**OSNOVNA ŠKOLA „DR.FRANJO TUĐMAN“**

**BELI MANASTIR**

**MJESEČNI PLAN I PROGRAM IZ PRIRODE ZA PETI RAZRED**

**ŠKOLSKA GODINA:2016./2017.**

**RAZRED:V. a,V. b,V.c**

**PREDMETNI UČITELJ:SAŠA MUSA,MAG.BIOL.ET CHEM.**

**PLANIRANO:53 SATA**

**MJESEČNI PLAN IZ PRIRODE ZA PETI RAZRED IZ PRIRODE-RUJAN**

**PLANIRANI BROJ SATI U RUJNU:6**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **1.**  ( 1 U ) |  | **Upoznavanje učenika s planom i programom i kriterijima ocjenjivanja** | - dati primjere nastavnih tema koje će se obrađivati u 5. razredu  - nabrojiti i imenovati izvore znanja koji se mogu koristiti pri obradi sadržaja  - razlikovati što je potrebno naučiti za određenu ocjenu (usmeno, pismeno i u praktičnim radovima) | - upoznavanje s učiteljicom/učiteljem, gradivom i kriterijima ocjenjivanja  - upoznavanje metoda rada  - razgovor | **nastavne teme tijekom školske godine, mjerila ocjenjivanja, ponavljanje gradiva** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **2.**  ( 1 O ) |  | **Znanost daje odgovore na brojna pitanja** | - objasniti razliku između žive i nežive prirode te okoliša  - nabrojati i objasniti osobine živih bića  - navesti prirodne znanosti te ukazati na područje njihova istraživanja | -promatranje okoliša, analiza i klasificiranje zapaženoga  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa | **živa i neživa priroda, osobine živoga svijeta, prirodne znanosti** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Priroda i društvo**  **Kemija**  **Fizika** |
| **3.**  ( 1 O ) | **Prirodne znanosti i spoznavanje prirode** | **Spoznavanje prirode** | - prepoznati važnost mikroskopa za istraživanja u prirodi i biologiji  -imenovati dijelove mikroskopa i demonstrirati njihovu funkciju  - objasniti važnost leća u optičkim uređajima  - izračunati ukupno povećanje leća  - složiti mikroskopski preparat | - razgovor  - imenovanje dijelova mikroskopa i mikroskopskog preparata  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje zadataka u radnoj bilježnici | **povećalo, svjetlosni mikroskop, mikroskopski preparat** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Matematika**  **Fizika** |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **4.**  (1 O) | **Od stanice do nogostaničnog organizma** | **Živa bića građena su od stanica** | - navesti i objasniti slijed aktivnosti prilikom mikroskopiranja  - izreći definiciju stanice  - razlikovati biljnu i životinjsku stanicu  - usporediti stanična tjelešca i povezati njihove uloge u stanici sa životom organizma koji izgrađuju | - crtanje stanica  - razgovor  - nabrajanje staničnih tjelešaca i njihovih zadaća  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje zadataka iz udžbenika i radne bilježnice  - mikroskopiranje | **biljna i životinjska stanica, građa stanice, jezgra, citoplazma, stanična membrana** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Likovna kultura** |
| **5.**  (1 O ) |  | **Živa bića građena su od stanica** | - prikazati modelima biljnu i životinjsku stanicu  - usporediti stanična tjelešca i povezati njihove uloge sa životom organizma koji izgrađuju | - izrađivanje modela stanica  - rad u skupini  - prezentacija radova | **biljna i životinjska stanica, građa stanice** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Likovna kultura** |
| **6.**  (1 O ) | **Od stanice do nogostaničnog organizma** | **Jednostanični i mnogostanični organizmi** | - identificirati jednostanični i mnogostanični organizam  - usporediti podjelu životnih zadataka u jednostaničnom i mnogostaničnom organizmu  - složiti niz udruživanja stanica u mnogostaničnom organizmu  - definirati diobu stanica te objasniti važnost diobe za mnogostanične i jednostanične organizme | - razgovor  - mikroskopiranje  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje zadataka iz udžbenika i radne bilježnice | **jednostanični i mnogostanični organizmi, udruživanje stanica do organizma, dioba** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Likovna kultura, Matematika** |

**MJESEČNI PLAN IZ PRIRODE ZA PETI RAZRED IZ PRIRODE-LISTOPAD**

**PLANIRANI BROJ SATI U LISTOPADU:7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **7.**  ( 1 PR ) | **Od stanice do mogostaničnog organizma** | **Promatrajmo svijet mikroskopom** | -složiti mikroskopski preparat  - upotrijebiti mikroskop i skicirati uočeno  - prepoznati tip stanice koji se mikroskopira  - razlikovati vidljiva stanična tjelešca  - uočiti razliku u obliku biljnih i životinjskih stanica te povezati uočeni oblik sa staničnim tjelešcima | - rad u skupini  - izrada mikroskopskoga preparata  - mikroskopiranje  - zapisivanje i skiciranje uočenoga | **usvajanje vještine mikroskopiranja** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Likovna kultura** |
| **8.**  (1 PVP ) |  | **Ponavljanje nastavnih sadržaja** | - pokazati znanje, razumijevanje i primjenu prethodno obrađenih sadržaja nastavnih jedinica  - povezati elemente nastavnih jedinica u cjelinu | - razgovor  - izrada mikroskopskog preparata  - mikroskopiranje  - rješavanje radnih listića |  | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **9.**  (1 PVP) |  | **Prirodne znanosti, spoznavanje prirode, od stanice do mnogostaničnog organizma**  **-pisana provjera znanja-** | - slijediti upute u zadatcima - dopuniti, povezati, označiti i odgovoriti na postavljena pitanja - argumentirati svoje odgovore - predložiti svoja rješenja problemskih zadataka | - pisani rad |  | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **10.**  (1 A) |  | **10. Analiza pisane provjere znanja** | - identificirati pogreške i predložiti točne odgovore  - analizirati i ispraviti pogreške  - argumentirati svoje odgovore | - razgovor |  | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **11.**  (1 O ) | **Građa i uloge životinjskog organizma** | **Kako su građene životinje?** | - razlikovati kralježnjake od beskralježnjaka  - rasčlaniti kralježnjake na razrede  - protumačiti jedinstven plan građe kralježnjaka | - razgovor  - promatranje slikovnoga materijala  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje zadataka u radnoj bilježnici i problemskog zadatka u udžbeniku | **beskralježnjaci i kralježnjaci, jedinstven plan građe kralježnjaka: glava, trup i udovi** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Geografija** |
| **12.**  (1 O) |  | **Kako su građene životinje?** | - navesti neke organske sustave  - pokazati položaj nekih organskih sustava u tijelu kralježnjaka  - objasniti zadaće nekih organa i organskih sustava  - navesti različite oblike udova | - razgovor  - promatranje slikovnoga metrijala  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje zadataka u radnoj bilježnici | **organ, organski sustav, organizam**  **organi i organski sustavi te njihove zadaće** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti i | **Biologija** |
| **13.**  (1 O) | **Kretanje životinja** | **Kretanje životinja** | - objasniti važnost kretanja  - obrazložiti tvrdnju da su organi za kretanje prilagodba organizma sredini u kojoj živi  - razlikovati prilagodbe riba i drugih skupina na kretanje u vodi  - usporediti prilagodbe ptica i šišmiša na kretanje zrakom  -opisati načine kretanja životinja na kopnu  - protumačiti sposobnost nekih sisavaca da se kreću u zraku | - razgovor  - rješavanje radnih listića i prezentiranje odgovora  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - gledanje filma i/ ili praćenje Power Point prezentacije  - rješavanje zadataka iz udžbenika | **sustav organa za kretanje, peraje, krila, zglobovi, prilagodbe na kretanje tlom, zrakom i vodom** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **TZK** |

**MJESEČNI PLAN IZ PRIRODE ZA PETI RAZRED IZ PRIRODE-STUDENI**

**PLANIRANI BROJ SATI U STUDENOM:7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **14.**  (1 PVP) |  | **Usustavljivanje nastavnih sadržaja i provjeravanje znanja** | - pokazati znanje, razumijevanje i primjenu prethodno obrađenih sadržaja nastavnih jedinica  - povezati elemente nastavnih jedinica u cjelinu | - razgovor  - rješavanje zadataka i prezentiranje odgovora  - izvođenje praktičnoga rada |  |  |  |
| **15.**  ( 1 O ) | **Životinje i njihova potreba za hranom i kisikom** | **Životinje i njihova potreba za hranom i kisikom** | - objasniti važnost hrane za život organizama  - obrazložiti u kakvom obliku hranjive tvari mogu ući u stanice  - protumačiti što se događa sa hranjivim tvarima u stanicama  - prepoznati i imenovati organe probavnoga sustava te opisati njihove uloge  - razlikovati biljoždere, mesoždere i sveždere  - usporediti duljine crijeva organizama koji imaju različite načine prehrane | - razgovor  - rješavanje zadataka na radnom listiću  i prezentiranje odgovora  - promatranje slikovnoga materijala  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje zadataka u radnoj bilježnici | **probavni organi, probava, zubalo, energija, biljožderi, mesožderi i svežderi** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Priroda** |
| **16.**  ( 1 O) | **Životinje i njihova potreba za hranom i kisikom** | **Opskrba tijela životinja hranjivim tvarima i kisikom** | - nabrojati organe dišnoga sustava  - objasniti važnost kisika i hranjivih tvari za dobivanje energije u organizmu  - povezati udisaj i izdisaj s izmjenom plinova u stanicama  - razlikovati prilagodbe dišnih organa s obzirom na stanište | - razgovor  - promatranje rada umjetnih pluća  - rješavanje zadataka na radnom listiću  i prezentiranje odgovora  - promatranje slikovnoga materijala  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa | **dišni organi, kisik, ugljikov dioksid, škrge, pluća, udisaj, izdisaj, dobivanje energije** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **17.**  (1 O ) | **Životinje i njihova potreba za hranom i kisikom** | **Opskrba tijela životinja hranjivim tvarima i kisikom** | - nabrojati organe sustava za optok krvi  - definirati što je krv i opisati sastav krvi  - razlikovati i objasniti građu i uloge krvnih žila i srca  - opisati izlučivanje štetnih tvari iz tijela | - razgovor  - kratke vježbe razgibavanja (zašto dolazi do ubrzanja bila?)  - promatranje slikovnoga materijala  - mikroskopiranje  - rješavanje zadataka na radnom listiću  i prezentiranje odgovora  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa | **krv, krvna tjelešca, arterije, vene, kapilare, izmjena plinova u krvotoku, energija** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **TZK**  **Kemija** |
| **18.**  (1PVP) |  | **Usustavljivanje nastavnih sadržaja i provjeravanje znanja** | - pokazati znanje, razumijevanje i primjenu prethodno obrađenih sadržaja nastavnih jedinica  - povezati elemente nastavnih jedinica u cjelinu | - razgovor  - rješavanje zadataka i prezentiranje odgovora |  |  |  |
| **19.**  (1 O) | **Razmnožavanje i ponašanje životinja** | **Razmnožavanje životinja** | - nabrojati organe spolnog sustava  - objasniti važnost razmnožavanja za opstanak vrste  - razlikovati spolno od nespolnog razmnožavanja  - izreći definiciju oplodnje  - razlikovati i usporediti vanjsku i unutarnju oplodnju  - ukazati na prilagodbe koje se javljaju uslijed (ne)postojanja brige za potomstvo | - razgovor  - promatranje slikovnoga materijala  - rješavanje zadataka na radnom listiću  i prezentiranje odgovora  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa | **nespolno i spolno razmnožavanje, spolne žlijezde i spolne stanice, vanjska i unutarnja oplodnja, potomstvo** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Biologija** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **20.**  (1 O) | **Razmnožavanje i ponašanje životinja** | **Ponašanje životinja** | - imenovati zajednice životinja  - navesti prednosti života u zajednici  - navesti i opisati oblike ponašanja životinja kao prilagodbu na način života u prirodi | - razgovor  - čitanje teksta nastavne jedinice s razumijevanjem  - rješavanje zadataka na radnom listiću  i prezentiranje odgovora  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje problemskog zadatka | **životni prostor, zajednice životinja, komuniciranje životinja, preživljavanje nepovoljnih uvjeta** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Hrvatski jezik** |

**MJESEČNI PLAN IZ PRIRODE ZA PETI RAZRED IZ PRIRODE-PROSINAC**

**PLANIRANI BROJ SATI U PROSINCU: 4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **21.**  (1 O) |  | **Usustavljivanje nastavnih sadržaja i provjeravanje znanja** | - pokazati znanje, razumijevanje i primjenu prethodno obrađenih sadržaja nastavnih jedinica  - povezati elemente nastavnih jedinica u cjelinu | - razgovor  - rješavanje zadataka i prezentiranje odgovora  - sudjelovanje u igri |  | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **22.**  (1 PVP) |  | **Pisana provjera znanja** | - slijediti upute u zadatcima  - dopuniti, povezati, označiti i odgovoriti na postavljena pitanja  - argumentirati svoje odgovore  - predložiti svoja rješenja problemskih zadataka | - pisani rad |  | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **23.**  ( 1 A) |  | **Analiza pisane provjere znanja** | - identificirati pogreške i predložiti točne odgovore  - analizirati i ispraviti miskoncepcije  - argumentirati svoje odgovore | - razgovor |  | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **24.**  (1 O) |  | **Suvremeni zoološki vrtovi** | - objasniti osnovne uloge zooloških vrtova  - objasniti važnost brige za ugrožene vrste životinja | - razgovor  - prepoznavanje organizama zoološkog vrts  - popunjavanje tablice  - izrada osobnih iskaznica životinjskih vrsta  - odgovaranje na pitanja | **životni uvjeti, zaštita životinja, posvajanje životinja, zoološki vrtovi u Hrvatskoj** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Biologija** |

**MJESEČNI PLAN IZ PRIRODE ZA PETI RAZRED IZ PRIRODE-SIJEČANJ**

**PLANIRANI BROJ SATI U SIJEČNJU: 4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **25.**  (1 O) | **Čovjekove životne potrebe i prehrambene navike** | **Čovjekove životne potrebe** | - obrazložiti povezanost bioloških potreba čovjeka s njegovim misaonim i društvenim potrebama  - opisati načine zadovoljavanja osnovnih životnih potreba  - nabrojiti nekoliko prava i obveza čovjeka u zajednici | - razgovor  - nabrajanje primjera iz svakodnevnog života  - rješavanje problemskog zadatka  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - čitanje teksta s razumjevanjem  - rješavanje zadataka u radnoj bilježnici | **životne potrebe, biološko, misaono i društveno biće, prava i obveze** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti  -socijalna i građanska kompetencija | **Priroda i društvo**  **Povijest** |
| **26.**  (1 O) | **Čovjekove životne potrebe i prehrambene navike** | **Prehrana je pola zdravlja** | - nabrojati hranjive tvari  - prepoznati namirnice i hranjive tvari od kojih su građene  - razlikovati uloge pojedinih hranjivih tvari u organizmu  - povezati poremećaje u organizmu s nedostatkom/ pretjeranom količinom pojedinih hranjivih tvari | - razgovor  - prepoznavanje namirnica  - opisivanje pravilnih prehrambenih navika  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje zadatka u radnoj bilježnici | **hranjive tvari, bjelančevine, ugljikohidrati, masti, vitamini, minerali, vlakna i voda** | komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti  -socijalna i građanska kompetencija | **Priroda i društvo** |
| **27.**  (1 O) | **Čovjekove životne potrebe i prehrambene navike** | **Prehrana je pola zdravlja** | - istaknuti važnost pravilne prehrane  - analizirati svoje obroke  - objasniti važnost doručka  - opisati pravilne prehrambene navike | - rasprava o prehrambenim navikama učenika  - razgovor  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje zadataka u radnoj bilježnici | **piramida prehrane, raspored obroka** | komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti  -socijalna i građanska kompetencija | **Priroda i društvo** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **28.**  ( 1 O) | **Pubertet-promjene i teškoće sazrijevanja** | **Pubertet- vrijeme odrastanja** | - definirati što je pubertet i kada se najčešće javlja  - prepoznati važnost hormona i njihovu ulogu u promjenama koji se događaju u pubertetu  - nabrojati promjene koje su zajedničke dječacima i djevojčicama  - imenovati promjene koje se događaju samo dječacima/djevojčicama  - analizirati promjene raspoloženja i načina razmišljanja | - razgovor  - sudjelovanje u aktivnosti „oluja ideja“  - čitanje teksta s razumijevanjem  - bilježenje na crtežu tjelesne promjene koje se događaju u pubertetu  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa | **pubertet , sazrijevanje, hormoni, vanjske promjene, važnost higijene** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **TZK** |

**MJESEČNI PLAN IZ PRIRODE ZA PETI RAZRED IZ PRIRODE-VELJAČA**

**PLANIRANI BROJ SATI U VELJAČI: 6**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **29.**  (1 O) | **Pubertet-promjene i teškoće sazrijevanja** | **Pubertet- vrijeme odrastanja** | - nabrojati organe ženskog i muškog spolnog sustava  - objasniti uloge pojedinih organa  -povezati organe i organske sustave s njihovom ulogom  - analizirati nastanak menstruacije i polucije  - objasniti potrebu održavanja higijene i pravilnih higijenskih navika | - razgovor  - čitanje teksta s razumijevanjem  - rješavanje zadataka na radnim listićima i prezentiranje odgovora  - usmeno odgovaranje na pitanja iz udžbenika  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje zadataka u radnoj bilježnici | **muški i ženski spolni organi, sazrijevanje spolnih organa, nastanak i dozrijevanje spolnih stanica, menstruacija, polucija** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **TZK** |
| **30./31.**  (2 O) | **Pubertet-promjene i teškoće sazrijevanja** | **Problemi i teškoće sazrijevanja** | - navesti na koje probleme i poteškoće nailaze mladi tijekom odrastanja  - imenovati štetne sastojke duhanskog dima  - imenovati tvar u duhanskom dimu koja izaziva ovisnost  - navesti razloge zašto mladi počinju konzumirati alkohol i druga sredstva ovisnosti  - nabrojati organe i sustave organa na koje alkohol i cigarete štetno djeluju  - protumačiti štetne posljedice alkohola, lijekova i droga za organizam  - prepoznati važnost odgovornog ponašanja i donošenja pozitivnih odluka za vlastito zdravlje | - razgovor  - promatranje pokusa, opažanje i zaključivanje  - izrada plakata radom u skupini  - izlaganje svojih uradaka  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje zadataka u radnoj bilježnici | **sredstva ovisnosti, tvari koje izazivaju ovisnost, posljedice ovisnosti** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **32.**  (1 PVP) |  | **Usustavljivanje nastavnih sadržaja i provjeravanje znanja** | - pokazati znanje, razumijevanje i primjenu prethodno obrađenih sadržaja nastavnih jedinica  - povezati elemente nastavnih jedinica u cjelinu | - razgovor  - sudjelovanje u igri  - postavljanje pitanja prema ključnim pojmovima  - sudjelovanje u aktivnosti „vruća olovka“ |  | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **33.**  (1 O) | **Biljka cvjetnjača-sjemenka(klijanje)** | **Iz života biljke cvjetnjače** | - nabrojati skupine biljaka  - prepoznati biljku cvjetnjaču  - objasniti prednosti cvjetnjača u odnosu na druge biljke  - razlikovati nespolne od spolnih organa biljke cvjetnjače  - objasniti zašto su cvjetnjače najrazvijenije i najrasprostranjenije biljke na Zemlji | - razgovor  - čitanje teksta s razumijevanjem  - promatranje prirodnog materijala  - skiciranje biljke cvjetnjače i označavanje njezinih dijelova  - rješavanje zadataka na radnom listiću  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - postavljanje pokusa prema uputama u udžbeniku | **biljka cvjetnjača, sjemenka, korijen, stabljika, list, cvijet, plod** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Likovna kultura** |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **34.**  ( 1 O) | **Biljka cvjetnjača-sjemenka(klijanje)** | **Od sjemenke do biljke** | - objasniti proces klijanja  - navesti uvjete klijanja  - pokazati koji su uvjeti klijanja  - prepoznati povoljan položaj klice u sjemenci | - razgovor  - analiza pokusa i donošenje zaključaka  - promatranje prirodnog materijala  - rješavanje problemskog zadatka  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje zadataka iz udžbenika | **klica, supke, sjemena lupina, klijanje, jednosupnice i dvosupnice, uvjeti klijanja** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Likovna kultura** |

**MJESEČNI PLAN IZ PRIRODE ZA PETI RAZRED IZ PRIRODE-OŽUJAK**

**PLANIRANI BROJ SATI U OŽUJKU: 6**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **35.**  (1 O) | **Korijen-građa i uloga** | **Građa korijena** | - usporedti građu korijena kod jednosupnica i dvosupnica  - navesti oblike korijena  - opisati korijenove dlačice, vršne stanice, stanice korijenove kape  - istaknuti važnost provodnih žila korijena za biljku | - razgovor  - čitanje teksta nastavne jedinice s razumijevanjem  - promatranje prirodnog materijala  - rješavanje zadataka  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa | **glavni i bočni korijen, korijenova kapa, korijenove dlačice, voda i minerali** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Likovna kultura** |
| **36.**  (1 O) | **Korijen-građa i uloga** | **Uloga korijena** | - navesti uloge korijena  - reći što su difuzija i osmoza  - obrazložiti procese difuzije i osmoze za život biljke  - opisati prolaz vode od korijenovih dlačica do provodnih žila korijena | - razgovor  - praćenje demonstracijskog pokusa, opažanja i zaključivanja  - čitanje teksta nastavne jedinice s razumijevanjem  - praćenje informacije i gledanje filma  - razmjena informacija s drugim učenicima  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - rješavanje zadataka u radnoj bilježnici | **upijanje vode, čuvanje hrane, učvršćivanje, osmoza, difuzija** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Fizika**  **Kemija** |
| **37.**  (1 PVP) |  | **Usustavljivanje nastavnih sadržaja i provjeravanje znanja** | - pokazati znanje, razumijevanje i primjenu prethodno obrađenih sadržaja nastavnih jedinica  - povezati elemente nastavnih jedinica u cjelinu | - razgovor  - izrađivanje umne mape  - izvođenje pokusa i prezentiranje rezultata |  | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **38.**  (1 O) | **Stabljika-građa i uloga** | **Stabljika i njezina građa** | - opisati razliku između nadzemne i podzemne stabljike  - razlikovati zeljastu i drvenastu stabljiku  - navesti vrste biljaka s obzirom na njihovu stabljiku  - opisati građu i ulogu drvenaste stabljike  - prepoznati podzemne stabljike | - razgovor  - proučavanje prirodnoga materijala  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - odgovaranje na pitanja | **zeljaste i drvenaste stabljike, nadzemne i podzemne stabljike, kora, godovi** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **39.**  (1 O) | **Stabljika-građa i uloga** | **Stabljika i njezina uloga** | - navesti uloge stabljike  - opisati uloge stabljike  - istaknuti važnost kapilarnosti  - opisati proces transpiracije  - opisati uzlazni tok vode u biljci | - čitanje teksta nastavne jedinice s razumijevanjem  - izvođenje praktičnoga rada  - promatranje demonstracijskog pokusa (kapilarnost i transpiracija); zapisivanje materijala i pribora, opažanja i zaključaka  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - odgovaranje na pitanja | **kretanje vode i hranjivih tvari, kapilarnost, transpiracija** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **40.**  (1 O) | **List-građa i uloga** | **List i njegova građa** | - opisati vanjsku građu lista  - objasniti razliku između jednostavnih i sastavljenih listova  - reći što su puči  - prepoznati staničnu građu lista (kloroplaste, puči i lisne žile) | - čitanje teksta s razumijevanjem i odgovaranje na pitanja  - promatranje poprečnog prereza lista  - skiciranje građe lista  - proučavanje prirodnoga materijala  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - odgovaranje na pitanja | **jednostavni i sastavljeni listovi, baza, peteljka, plojka, lice, naličje** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Likovna kultura** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **41.**  (1 O) | **List-građa i uloga** | **List i njegova uloga** | - objasniti pojam fotosinteza  - opisati proces fotosinteze  - navesti primjer važnosti procesa fotosinteze za život na Zemlji  - povezati građu lista s ulogom koji obavlja  - na temelju pokusa istražiti pojavu transpiracije, fotosinteze i disanja biljaka  - objasniti stanično disanje | - razgovor  - izvođenje pokusa; zapisivanje materijala i pribora, opažanja i zaključaka  - gledanje filma i praćenje Power Point prezentacije  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - odgovaranje na pitanja | **šećer, kisik, fotosinteza, škrob, disanje biljaka** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Kemija** |

**MJESEČNI PLAN IZ PRIRODE ZA PETI RAZRED IZ PRIRODE-TRAVANJ**

**PLANIRANI BROJ SATI U TRAVNJU: 4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **42.**  ( 1 PVP) |  | **Usustavljivanje nastavnih sadržaja i provjeravanje znanja** | - pokazati znanje, razumijevanje i primjenu prethodno obrađenih sadržaja nastavnih jedinica  - povezati elemente nastavnih jedinica u cjelinu | - razgovor  - promatranje demonstracijskog pokusa (dokazivanja klorofila i procesa disanja); zapisivanje materijala i pribora, opažanja i zaključaka  - rješavanje zadataka u radnoj bilježnici |  | komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **43.**  (1 O) | **Cvijet i plod-građa i uloga** | **Cvijet- građa i uloga** | - navesti dijelove cvijeta  - opisati ulogu cvijeta u životu biljke  cvjetnjače  - razlikovati proces oprašivanja od procesa  oplodnje  - opiši različite prilagodbe cvjetova načinu  oprašivanja | - čitanje teksta s razumijevanjem i odgovaranje na pitanja  - promatranje i proučavanje prirodnog materijala  - skiciranje građe cvijeta  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - odgovaranje na pitanja | dijelovi cvijeta, tučak i prašnici, dvospolni i jednospolni cvjetovi, jednodomne i dvodomne biljke, cvat, oprašivanje, samooprašivanje, oplodnja, plod | komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **44.**  (1 O) |  | **Plod- građa i uloga** | - izreći definiciju ploda  - razlikovati vrste plodova  - prepoznati i objasniti ulogu ploda u životu biljke  - opisati rasprostranjivanje  - razlikovati prilagodbe na pojedine načine rasprostranjivanja plodova | - razgovor  - proučavanje primjera suhih i sočnih plodova  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - odgovaranje na pitanja | **usplođe, sjemenka, mesnati i suhi plodovi, boba, koštunica, rasprostranjivanje, prilagodbe na rasprostranjivanje** | komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **45.**  **(**1 PVP) |  | **Usustavljivanje nastavnih sadržaja i provjeravanje znanja** | - pokazati znanje, razumijevanje i primjenu prethodno obrađenih sadržaja nastavnih jedinica  - povezati elemente nastavnih jedinica u cjelinu | - razgovor  - promatranje demonstracijskog pokusa; zapisivanje materijala i pribora, opažanja i zaključaka  - rješavanje zadataka iz udžbenika  - sudjelovanje u kvizu |  | komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |

**MJESEČNI PLAN IZ PRIRODE ZA PETI RAZRED IZ PRIRODE-SVIBANJ**

**PLANIRANI BROJ SATI U SVIBNJU: 6**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **46.**  (1 PVP) |  | **Pisana provjera znanja** | - slijediti upute u zadatcima  - dopuniti, povezati, označiti i odgovoriti na postavljena pitanja  - argumentirati svoje odgovore  - predložiti svoja rješenja problemskih zadataka | - pisani rad |  | komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **47.**  (1 A) |  | **Analiza pisane provjere znanja** | - identificirati pogreške i predložiti točne odgovore  - analizirati i ispraviti miskoncepcije  - argumentirati svoje odgovore | - razgovor |  | komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **48.**  ( 1 O) | **Uzgoj i potrošnja hrane kod nas i u svijetu** | **Proizvodnja i potrošnja hrane u nas i u svijetu** | - opisati postojanje problema gladi u svijetu  - povezati pojavu gladi uz ratove, prirodne  nepogode i epidemije bolesti  - navesti načine ravnomjerne raspodjele hrane  - objasniti što je pretilost i zašto do nje dolazi  - objasniti plansku proizvodnju hrane | - čitanje teksta s razumijevanjem i rješavanje zadataka  - rasprava o budućnosti s obzirom na neravnomjernu raspodjelu hrane  - zapisivanje plana učeničkoga zapisa  - odgovaranje na pitanja | **glad, neravnomjerna raspodjela hrane, pothranjenost, pretilost, suvremena poljoprivreda** | komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Geografija** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **49.**  (1 O) | **Uzgoj i zaštita biljaka i životinja** | **Kako je i zašto čovjek počeo pripitomljavati i uzgajati životinje i biljke?** | - opisati pojmove vrsta, pasmina i sorta  - objasniti podrijetlo uzgojenih biljaka i životinja  - imenovati neke izvorne hrvatske pasmine životinja i biljne sorte  - opisati proces križanja  - obrazložiti posljedice udomaćivanja, križanja i odabiranja životinja i biljaka željenih osobina  - protumačiti pozitivne i negativne posljedice uzgoja genetski modificiranih organizama | - čitanje teksta s razumijevanjem i odgovaranje na pitanja  - izrada plakata i izlaganja uradaka  - rješavanje zadataka | **pripitomljavanje, vrsta, odabir, križanje, odlika (sorta), kultivirane biljke, pasmine, križanci** | komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Biologija** |
| **50.**  (1 O) | **Uzgoj i zaštita biljaka i životinja** | **Uzgoj i zaštita životinja** | - nabrojiti grane stočarstva  - navesti primjere koristi koje čovjek ima od  domaćih životinja  - istaknuti načine zaštite domaćih životinja | - čitanje teksta s razumijevanjem i rješavanje zadataka  - razgovor  - odgovaranje na pitanja | **stočarstvo, seoska gospodarstva, farme, grane stočarstva, nestanak vrsta, zakon o zaštiti životinja** | komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Povijest** |
| **51.**  (1 PVP) |  | **Usustavljivanje nastavnih sadržaja i provjeravanje znanja** | - pokazati znanje, razumijevanje i primjenu prethodno obrađenih sadržaja nastavnih jedinica  - povezati elemente nastavnih jedinica u cjelinu | - razgovor  - izrada i izlaganje umne mape |  | komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |

**MJESEČNI PLAN IZ PRIRODE ZA PETI RAZRED IZ PRIRODE-LIPANJ**

**PLANIRANI BROJ SATI U LIPNJU: 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REDNI BROJ SATA / TIP SATA** | **TEMA** | **NASTAVNA JEDINICA** | **OBRAZOVNI ISHODI** | **AKTIVNOSTI UČENIKA** | **KLJUČNI POJMOVI** | **TEMELJNE KOMPETENCIJE** | **SUODNOS** |
| **52.**  (1 O) | **Uzgoj i zaštita biljaka i životinja** | **Uzgoj i zaštita biljaka** | - navesti temeljne spoznaje o načelima  suvremenog poljodjelstva u smislu očuvanja okoliša i prirodne ravnoteže  - obrazložiti što je tlo  - objasniti kako nastaje humus  - navesti o čemu ovisi plodnost tla  - usporediti prihranjivanje prirodnim i umjetnim gnojivima  - odrediti što je kompost i zelena gnojidba  - razlikovati kemijska sredstava od biološke zaštite  - prepoznati najpoznatije vrste voća, povrća i žitarica koje koristimo u prehrani | - čitanje teksta s razumijevanjem i rješavanje zadataka  - razgovor  - odgovaranje na pitanja | **humus, prirodno i umjetno gnojivo, kompost, sredstva za zaštitu bilja, integrirana zaštita bilja, voće, povrće, žitarice, voćarstvo, povrtlarstvo, ratarstvo, silosi** | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti | **Geografija** |
| **53.**  (1 PVP) | **Uzgoj i zaštita biljaka i životinja** | **Usustavljivanje nastavnih sadržaja i provjeravanje znanja** | - pokazati znanje, razumijevanje i primjenu prethodno obrađenih sadržaja nastavnih jedinica  - povezati elemente nastavnih jedinica u cjelinu | - razgovor  - sudjelovanje u aktivnosti „vruća olovka“  - sastavljaju pitanja i odgovaraju  - rješavanje zadataka u radnoj bilježnici |  | -komunikacija na materinskom jeziku  -osnovne kompetencije u prirodoslovlju  -učiti kako učiti |  |
| **54.**  (1 A,ZO) |  | **Analiza rezultata rada učeničkih postignuća i zaključivanje ocjena** | - sistematizirati gradivo cijele školske godine  -analizirati rezultate rada na kraju nastavne godine | - razgovor |  | -komunikacija na materinskom jeziku |  |