**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 |  |