

PETI RAZRED

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	Uz stalna poticajna pitanja 2	Uz poticajna pitanja 3	Uz povremena poticajna pitanja 4	Samostalno 5
1. Prirodne znanosti i spoznavanje prirode - živa i neživa priroda, prirodne znanosti, svjetlosni mikroskop, mikroskopski preparati	- ponoviti podjelu prirode na živu i neživu - nabrojati dijelove žive i nežive prirode - prisjetiti se načina promatranja prirode - prepoznati mikroskopski preparat - biljnu i životinjsku stanicu	- uočiti i znati objasniti razliku između žive i nežive prirode - nabrojati prirodne znanosti - razlikovati dijelove mikroskopa - razlikovati tjelešca na mikroskopskom preparatu	- znati objasniti osobine žive i nežive prirode - izdvojiti područje istraživanja prirodnih znanosti - znati upotrijebiti mikroskop - napraviti mikroskopski preparat	- uočiti povezanost žive i nežive prirode - samostalno navoditi primjere proučavanja prirodnih znanosti - samostalno pokazati i objasniti funkcije mikroskopa - samostalno mikroskopirati - samostalno pripremiti i upotrijebiti mikroskopski preparat
2. Od stanice do mnogostaničnog organizma - stanica, osnovna građa stanice, jednostanični i mnogostanični organizmi	- imenovati vrste stanica - prepoznati biljnu i životinjsku stanicu - razlikovati jednostanične i mnogostanične organizme	- definirati pojam stanice - nabrojati dijelove stanice - uočiti i objasniti razliku između jednostaničnog i mnogostaničnog organizma	- uočiti i znati objasniti razliku između biljne i životinjske stanice - znati povezati stanično tjelešce sa zadaćom istog - znati izdvojiti jednostanične i mnogostanične organizme iz skupine	- usporediti biljnu i životinjsku stanicu i imenovati njihove dijelove - svatiti razloge različitosti biljnih i životinjskih stanica - uočiti ulogu stanične diobe u rastu i razmnožavanju jednostaničnih i mnogostaničnih organizama

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
3. Građa i uloge životinjskoga organizma - beskralježnjaci, kralježnjaci, organ, sustav organa	- navesti razliku između kralješnjaka i beskralješnjaka - nabrojati skupine kralješnjaka - imenovati osnovne dijelove tijela kralješnjaka - prepoznati pokrov tijela kralješnjaka	- razvrstati životinje u kralješnjake i beskralješnjake - označiti dijelove tijela kralješnjaka - nabrojati što se nalazi na osnovnim dijelovima tijela kralješnjaka - razlikovati vrste tjelesnog pokrova po skupinama kralješnjaka	- navesti primjere organa pojedinih sustava - razumjeti i znati objasniti važnost tjelesnog pokrova	- povezati i objasniti položaj osjetila i njihovu ulogu - povezati organe sa njihovom ulogom - shvatiti da svi organi moraju skladno raditi
4. Kretanje životinja - kretanje životinja, organi za kretanje	- prepoznati dijelove tijela koji služe za kretanje - imenovati organe za kretanje u različitim skupinama i povezati sa staništem	- razumjeti zašto se sve životinjski organizmi kreću - poznavati ulogu plivačeg mjehura kod riba - opisati načine kretanja na kopnu - imenovati jedinog sisavca koji leti	- nabrojati vrste peraja kod riba - razumjeti važnost zglobova - protumačiti prilagodbe ptica za let	- svakoj vrsti peraja pridružiti ulogu - objasniti zašto velike životinje žive u vodi - objasniti način pokretanja udova - usporediti prilagodbe ptica i šišmiša za let

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
5. Životinje i njihova potreba za hranom i kisikom - probavilo i zubalo, biljožder, mesožder, svežder - disanje i krvotok	- pokazati dijelove probavila - nabrojati neke biljoždere, mesoždere i sveždere - imenovati vrste zuba - imenovati krvne žile	- opisati probavilo sisavaca - imenovati vrste zuba i ulogu - navesti dijelove krvotoka	- shvatiti što je probava hrane - razlikovati osnovne dijelove probavila sisavaca - opisati ulogu krvnih stanica i krvnih žila	- povezati vrstu zubala s načinom prehrane - zaključiti zašto stanicama treba kisik i hranjive tvari - shvatiti ulogu krvotoka pri prenošenju kisika i hranjivih tvari do stanica
6. Razmnožavanje i ponašanje životinja - spolno razmnožavanje, briga za potomstvo, zajednice životinja, ponašanje životinja	- imenovati vrste spolnih stanica - prepoznati da je za spolno razmnožavanje potrebno dva roditelja - imenovati skupine u kojima žive životinje	- razumjeti što je oplodnja - opisati razmnožavanje kod riba - uočiti značaj životnog prostora - razvrstati životinje po skupinama	- razlikovati spolno od nespolnog razmnožavanja - usporediti i objasniti razmnožavanje riba, ptica i sisavaca - protumačiti značaj života u skupini	- analizirati razmnožavanje kod riba ptica i sisavaca - istražiti ponašanje životinja u skupini

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
7. Čovjekove životne potrebe i prehrambene navike - hrana i hranjive tvari, pravilna prehrana - biološko (prirodno), društveno (socijalno) i misaono biće	Učenik uz pomoć nastavnika nabraja osnovne hranjive tvari - zna prepoznati pravilne prehrambene navike - prepoznaje osnovne životne potrebe čovjeka	-učenik samostalno nabrajaosnovne hranjivetvari - opusje čovjekove životne potrebe - razvrstava namirnice po podrijetlu	- čovjek objašnjava osnovne potrebe čovjeka - rasčlanjuje vrstu i ulogu hranjivih tvari - ističe važnost pravilne prehrane	- učenik u potpunosti i samostalno objašnjava osnovne životne potrebe čovjeka s primjerima - povezuje vrstu, ulogu i važnost hranjivih tvari za život
8. Pubertet - promjene i teškoće u sazrijevanju -pubertet, spolni sustav, higijena tijela, ovisnost	- učenik definira pojam puberteta - imenuje dijelove spolnog sustava - prepoznaje bolesti ovisnosti	- nabraja sekundarna spolna obilježja - definira pojmove mjesečnice i polucije - objašnjava važnost higijene tijela - ističe štetnost bolesti ovisnosti za organizam	- razlikuje spolne žlijezde od spolnih stanica - zaključuje - prepoznaje važnost spolnih stanica za razdvoj zdravog potomstva - objašnjava djelovanje sredstava ovisnosti na organizam	- samostalno povezuje građu i ulogu spolnih organa - analizirati štetnost pojedinih sredstava ovisnosti

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
9. Biljka cvjetnjača - sjemenka (klijanje) - biljka cvjetnjača; (sjemenjača), organi biljke cvjetnjače; građa sjemenke, klijanje	- navesti organe biljke cvjetnjače - reći po čemu prepoznamo biljke cvjetnjače - imenovati nekoliko biljaka koje imaju cvijet - navesti i prepoznati osnovne dijelove sjemenke graha	- označiti dijelove biljke cvjetnjače Razlikovati spolne i nespodne organe biljke cvjetnjače - istaknuti važnost sjemenke - opisati klijanje Nabrojati uvijete klijanja - uočiti podjele biljke cvjetnjače s obzirom na broj supki	- objasniti važnost sjemenke kao biljnog organa i spremišta hrane - objasniti i razumjeti ulogu spolnih i nespodnih organa biljke cvjetnjače - razlikovati uvijete klijanja - objasniti poromjene koje se događaju sa sjemenkom tijekom klijanja - opisati klicu	- samostalno zaključiti što omogućava biljkama cvjetnjačama veliku raspeostranjenost - shvatiti važnost biljaka za život na Zemlji - objasniti i razlikovati biljke jednosupnice od dvosupnica - razvrstati iz prirodnog materijala jednosupnice i dvosupnice - shvatiti i zaključiti koja je važnost klice
10. Korijen - građa i uloga - građa korijena, uloge korijena	- navesti ulogu korijena - imenovati dijelove korijena - prepoznati oblike korijene	- opisati rast i građu korijena - razlikovati procese difuzije i osmoze	- objasniti ulogu korijena i korjenovih dlačica - razumjeti što je korjenov tlak i kako nastaje - razumjeti procese difuzije i osmoze - razumjeti važnost polupropusne (selektivno) membrane	- objasniti proces difuzije i osmoze - zaključiti o važnosti i znati objasniti ulogu korijena

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
11. Stabljika - građa i uloga - vrste stabljika, uloge stabljika, kapilarnost	- nabrojati vrste stabljika - prepoznati vrste nadzemne stabljike na primjerima - imenovati vrste podzemnih stabljika definirati pojam stabljike	- navesti pojave koje omogućavaju uzlazni tok vode - razvrstati biljke na one koje one koje imaju zeljasu i drvenastu stabljiku - pokazati dijelove drvenaste stabljike na prirodnom materijalu	- razumjeti kapilarnost i transpiraciju - razlikovati podzemnu stabljiku od korijena - objasniti rast stabljike u debljinu i visinu	- objasniti razliku u ulozi žila kore i drveta - objasniti ulogu transpiracije i kapilarnosti u stabljici za život biljaka i utjecaj na okoliš
12. List - građa i uloga - list, fotosinteza	- navesti dijelove lista - opisati oblike listova - definirati pojam fotosinteze	- opisati vanjsku građu lista na prirodnom materijalu - razlikovati jednostevne i sastavljene listove - objasniti proces fotosinteze	- objasniti važnost procesa fotosinteze za život na Zemlji - opisati unutrašnju građu lista	- povezati unutrašnju građu lista s ulogom koju obavlja - usporediti procese fotosinteze i važnost sunčeve energije za život na Zemlji

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
13. Cvijet i plod – građa i uloga - cvijet, cvat, oprašivanje, oplodnja	- prepoznati osnovne dijelove cvijeta - definirati oprašivanje i oplodnju - nabrojati načine oprašivanja - prepoznati dijelove ploda - navesti podjelu plodova prema građi usplođa - nabrojiti načine rasprostranjanja plodova i sjemenki	- imenovati dijelove cvijeta i razlikovati njegov muški i ženski dio, cvijet od cvata - razumjeti da nakon oprašivanja slijedi oplodnja - povezati prilagodbu cvijeta s odgovarajućim načinom oprašivanja - navesti i označiti dijelove ploda - razlikovati sočne i suhe plodove - opisati prilagodbe plodova koje rasprostranjuje vjetar, životinje i voda	- uočiti sličnost i razliku između jednospolnih i dvospolnih cvjetova - obrazložiti samooprašivanje i stranooprašivanje - opisati prilagodbe cvjetova koje oprašuju kukci, vjetar, i voda - objasniti ulogu ploda u životu biljke cvjetnjače - dati primjere biljaka čije plodove rasprostranjuje vjetar, životinje i voda	- bjasniti važnost tučka i prašnika - imenovati cvjetove kod kojih postoji samoprašivanje - zaključiti prema slici ili prirodnom materijalu kojim načinom se oprašuju određeni cvjetovi odnosno cvatovi - povezati dijelove ploda s dijelovima od kojih su se razvili - grupirati plodove po građi usplođa - povezati vanjski izgled i obilježja ploda s načinom njihova rasprostranjanja
14. Uzgoj i potrošnja hrane kod nas i u svijetu - glad, vrsta, odlika (sorta), pasmina, odabiranje i križanje	- definirati pojam vrsta - definirati pojam gladi - navesti jedan kontinent gdje je veliki problem glad	- nabrojati uzroke gladi - razlikovati i razumjeti pojmove odlika i sorta	- razumjeti posljedice gladi u svijetu - objasniti kako svojim ponašanje može doprinjeti smanjenju gladi - obrazloži podrijetlo uzgojenih biljaka i životinja	- obrazložiti postojanje gladi u svijetu - obrazložiti posljedice križanja i odabiranja biljaka i životinja željenih sorti

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
15. Uzgoj i zaštita biljaka i životinja - tlo, gnojidba, zaštita biljaka, voće, povrće žitarice - seosko gospodarstvo i farma - zaštita domaćih životinja	- prepoznati o čemu ovisi plodnost tla - prisjetiti se važnost gnojidbe te sredstava za zaštitu biljaka - imenovati najčešće voće, povrće i žitarice - definirati seoskogospodarstvo i farmu - ispričati kako zaštititi domaće životinje	- opisati pripremu tla i proces nastanka humusa - istaknuti važnost gnojidbe tla - razlikovati voće, povrće i žitarice - interpretirati ulogu i važnost seoskih gospodarstava i farmi - opisati postupke i ugrožavanje životinja	- objasniti svrhu gnojidbe - opisati vrste tla - zaključiti o čemu ovisi kvaliteta i prinos voća, povrća i žitarica - objasniti važnost zakona o dobru biti životinja	- usporediti različite vrste tlanavesti različite primjere zaštite i objasniti prednosti biološke zaštite i uporabe prirodnog gnojiva - istražiti na koje su sve načine ugrožene domaće životinje - objasniti i istaknuti važnost zelene gnojidbe

ŠESTI RAZRED

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	Uz stalna poticajna pitanja 2	Uz poticajna pitanja 3	Uz povremena poticajna pitanja 4	Samostalno 5
1. tema: Živa bića i stanište i životni uvjeti - jedinka, stanište, životni uvjeti, hranidbeni odnosi, biološka raznolikost	- definirati jedinku, populaciju, biocenozu i ekosustav - nabrojati životne uvjete - poredati članove životne zajednice od proizvođača do razlagača - definirati ekologiju kao znanost	- razlikovati jedinku, populaciju, biocenozu i ekosustav - izmjeriti temp. Na nekom staništu (zrak, voda, tlo) - razlikovati proizvođače, potrošače i razlagače - uočiti biološku raznolikost	- samostalno potkrijepiti primjerima pojmove jedinke, populacije, biocenoze - istražiti životne uvjete na nekom staništu (temp. zraka, vode, tla, osvjetljenost...) - protumačiti povezanost proizvođača, potrošača i razlagača	- objasniti kruženje tvari i protjecanje energije - na primjerima povezati utjecaj okoliša s prilagodbama - povezati utjecaj životnih uvjeta na opstanak i rasprostranjenost živih bića
2. tema: Biljke i gljive u šumi* - kontinentalna, listopadna šuma, slojevitost šume, prilagodbe biljaka	-prepoznati listopadne šume - nabrojati slojeve u šumi opisati šume sjene i svjetla -Prepoznati na slici hrast, grab, pitomi kesten, lijesku, divlju ružu i kupinu - nabrojati jestive plodove imenovati jestive i otrovne gljive nabrojati proljetnice	-razlikovati slojeve listopadne šume - istaknuti prilagodbe biljaka u šumi -istaknuti jestive šumske plodove i korist za zdravlje -razvrstati biljke i gljive u slojeve	-protumačiti zašto je u svijetlim šumama prizemni sloj bogatiji - protumačiti pojam saprofiti -zaključiti i shvatiti prilagodbe biljaka u šumi na zimske uvjete(podanak, lukovica, gubljenje lišća) - napraviti zbirku šumskih plodova	-povezati prilagodbe sjemenki graha s načinom rasprostranjivanja -povezati saprofite i njihovu ulogu u hranidbenom lancu - obrazložiti ulogu mahovina na šumskom tlu -objasniti nastajanje humusa i povezati s kruženjem tvari u prirodi -shvatiti i objasniti zašto drveće gubi lišće

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
3. tema: Životinje u šumi* - prilagodbe životinja, hranidbeni odnosi, prirodna ravnoteža	- nabrojati i prepoznati životinje u pojedinim slojevima - imenovati članove hranidbenog lanca	- opisati po jednu vrstu životinje u svakom sloju i prilagodbe - uočiti povezanost članova hranidbenog lanca	- izdvojiti kukce, gmazove, ptice i sisavce i protumačiti njihove prilagodbe - protumačiti odnose članova hranidbenog lanca i objasniti hranidbenu mrežu i piramidu, te kruženje tvari u prirodi - razlikovati pojmove kruženje tvari i protjecanje energije	- samostalno objasniti prilagodbe životinje životnim uvjetima - kreativno prikazati hranidbeni lanac - shvatiti kruženje tvari i protjecanje energije - objasniti održavanje prirodne ravnoteže u šumi
4. tema: Korist od šume, onečišćenje i zaštita - gospodarenje šumama, utjecaj čovjeka na okoliš, zaštita šume	- imenovati koristi koje čovjek ima od šume - ispričati uzroke čestih šumskih požara	- prikupiti i iznijeti podatke o gospodarskoj važnosti šuma, onečišćenju i zaštiti	- opisati utjecaj šume na klimu i zaključiti o utjecaju čovjeka na nestanak životinjskih vrsta	- povezati utjecaj onečišćenja sa propadanjem i nestankom šuma te kako spriječiti ugrožavanje životinjskih vrsta

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
5. tema: Energija i njezini oblici - Sunčeva energija - Sunčeva energija, toplina i drugi oblici energije, pretvorba energije	- definira pojam energije i nabraja njene oblike	- definira pojam energije, nabraja oblike i uz pomoć nastavnika objašnjava pretvorbe energije	-samostalno objašnjava pretvorbu energije+ sve navedeno za dobar	-samostalno objašnjava i daje primjere pretvorbe jednog oblika energije u drugi iz svakodnevnog života+ sve ostalo za vrlo dobar
6. tema: Protok energije i kruženje tvari - gibanje tijela, gibanje vode, gibanje zraka, prijenos hranjivih tvari, prijenos topline	- prepoznaje i imenuje prirodne pojave važne za kruženje tvari i protok energije	- opisuje kretanje vode i gibanje zraka, ali ne uočava uzročno-posljedičnu vezu+sve za dovoljan	- zaključuje o povezanosti kretanja vode na gibanje zraka i obrnuto i objašnjava važnost živih organizama u protoku energije i kruženju tvari+ sve za dobar	- upotpunjuje sa konkretnim primjerima sve ono za vrlo dobar

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
7. tema: Životni uvjeti u moru i vodama na kopnu - dubina, temperatura, prozirnost, svjetlost, slanost	- zna nabrojati životne uvjete u moru i vodama na kopnu - zna reći kako se mijenja temperatura s dubinom i godišnjim dobima - prisjeća se životnih uvjeta u vodi	- uočava i opisuje životne uvjete u vodi - može interpretirati i razmjeti osnovne životne uvjete u vodi - uočava povezanost dubine, prozirnosti i prodora svijetla	- zna objasniti značaj uzgona u vodi - istražuje praktični postupak izdvajanja soli - zna objasniti važnost dubine, temperature, prozirnosti i svjetlosti za život u vodi	- shvaća i povezuje važnost životnih uvjeta u vodi - zna objasniti anomaliju vode - komentira i samostalno navodi primjere životnih uvjeta
8. tema: Živa bića priobalnog i obalnog morskog područja - priobalno i obalno područje, biljke slanuše, morske cvjetnjače, prilagodbe životinja	- zna razlikovati priobalno od obalnog područja - prepoznaje biljke slanuše - zna gdje žive morske cvjetnjače - zna nabrojati prilagodbe životinja	- opisuje priobalno i obalno područje - razvrstava bilje i životinje oba područja - razumije prilagodbe biljaka i životinja	- zna protumačiti teške uvjete priobalnog područja - razumije povaznost organizama sa staništem	- samostalno zaključuje i objašnjava kako slanuše upijaju vodu iz slanog tla - uspoređuje život u priobalnom području s obalnim područjem i samostalno navodi prilagodbe organizama

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
9. tema: Živa bića morskog dna - morsko dno, alge i morske cvjetnjače, prilagodbe životinja, simbioza (suživot)	-razlikovati i prepoznati kamenito, pjeskovito i muljevito morsko dno ili nabrojati isto -imenovati vrste algi -nabrojati predstavnike životinjskih vrsta morskog dna -prisjetiti se njihova vanjskog izgleda	-opisati vrste dna i istaknuti značajke -imenovati alge i opisati vanjski izgled -opisati vanjski izgled pojedinih vrsta i istaknuti neku specifičnost -definirati simbiozu	-objasniti razlike između pojedinih vrsta dna (objasniti stanište) -povezati vrste algi sa staništem -pojedine vrste razvrstati na skupine -objasniti simbiozu kroz primjere	- shvatiti povezanost vrsta morskog dna sa prilagodbama pojedinih morskih organizama -usporediti pojedine vrste algi i navesti njihove specifičnosti -protumačiti karakteristike vrsta koje ih svrstavaju u određenu skupinu
10. tema: Živa bića u otvorenom moru - otvoreno more, prilagodbe organizama, plankton, ribe, sisavci – hranidbeni odnosi	-objasniti pojam otvoreno more -imenovati organizme otvorenog mora	-navesti životne uvjete koji prevladavaju u otvorenom moru -razvrstati vrste na ribe i sisavce (dupin, ribe...)	-objasniti nedostatak mineralnih soli na otvorenom moru -objasniti razliku zoo i fito plankton te ih smjestiti u hranidbeni lanac -opisati i usporediti građu tijela meduze i ribe	-objasniti koje osobine dupina čine sisavcem, morskog psa ribom... -zaključiti povezanost prilagodbe sa funkcijom iste -samostalno navesti svoj primjer hranidbenog lanca i objasniti ulogu svakog člana lanca

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
11. tema: Živa bića kopnenih voda* - prilagodbe biljaka - prilagodbe životinja, hranidbeni odnosi	- nabrojati životinjske i biljne vrste kopnenih voda (koje se obrađuju) - prepoznati životne uvjete tekućica i stajaćica - definirati hranidbeni lanac	- opisati vanjski izgled pojedinih vrsta - uočiti razlike životnih uvjeta tekućica i stajaćica - navesti hranidbeni lanac	- objasniti prilagodbe vrste na stanište na kojem obitava - zaključiti zašto postoje razlike unutar voda	- shvatiti i znati objasniti na primjeru povezanost vrste sa životnim uvjetima na staništu
12. tema: Korist od mora i kopnenih voda, onečišćenje i zaštita - korist od mora i kopnenih voda, onečišćenje i zaštita voda, pročišćavanje vode	- znati nabrojati onečišćivače - nabrojati korist od mora i kopnenih voda	- istaknuti značaj onečišćenja na život ljudi - prikupiti i pokazati materijale o koristi voda	- znati objasniti zašto je havarija tankera štetna za okoliš i organizme u vodi - razumjeti zašto su vode najveći izvor hrane	- predložiti način očuvanja i pročišćavanja voda - povezati aktualne događaje sa usvojenim znanjem - istražiti Zakon o zaštiti voda i dati konkretne primjere za njegovu primjenu

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
13. tema: Travnjaci* - travnjak, livada, pašnjak - prilagodbe biljaka i životinja, hranidbeni odnosi	-reći što su travnjaci -nabrojati vrste travnjaka -imenovati biljke travnjaka -imenovati životinje travnjaka -prisjetiti se što je hranidbeni lanac	-uočiti razliku između travnjaka i pašnjaka -poznavati ljekovito bilje -nabrojati životinje koje žive ispod površine tla -razvrstati biljke i životinje na proizvođače i potrošače	-opisati nastajanje travnjaka -objasniti razliku između livade, travnjaka i pašnjaka -navesti primjer hranidbenog lanca -opisati prilagodbe biljaka i životinja na livadi	-objasniti razlike između livade, travnjaka i pašnjaka te navesti primjere -navesti primjer hranidbene mreže -analizirati životne uvjete koji određuju vrstu travnjaka -navesti primjere te opisati biljne i životinjske vrste
14. tema: Iskorištavanje travnjaka - ispaša, sijeno, ljekovito bilje	-prepoznati pašnjake i košene livade -prisjetiti se važnosti ljekovitog bilja	- uočiti koje biljke rastu na travnjaku -razlikovati prirodne, umjetne i košene livade -poznavati pravilo skupljanja ljekovitog i jestivog bilja	-znati opisati proces dobivanja kvalitetnog sijena -protumačiti pojam silaža	-zaključiti koji su postupci doveli do smanjenja prirodne biološke raznolikosti biljnog i životinjskog svijeta na travnjacima

NASTAVNE TEME I KLJUČNI POJMOVI	KRITERIJI			
	2	3	4	5
15. tema: Životne zajednice oranica i zaštita travnjaka - biljne kulture, korov, pesticidi	-prepoznati osnovne biljene kulture -nabrojati najčešće korove -definirati pojam pesticidi -imenovati životinjski svijet oranica i travnjaka	-razlikovati biljne kulture i korove -razumjeti primjenu pesticida -poznavati životinjski svijet	-opisati pojedine biljne kulture -razumjeti ulogu korova -istražiti primjenu i djelovanje pesticida -objasniti važnost životinjskog svijeta na oranicama i travnjacima	-objasniti razliku uzgoja biljnih vrsta nekada i sada -povezati djelovanje pesticida na brojnost i opstanak životinjskog i biljnog svijeta

