

**OŠ MARČANA NASTAVNIK: TANJA PAVLOVIĆ/PROFESOR BIOLOGIJE, KEMIJE I PRIRODE ŠKOLSKA  
GODINA 21./22.**

**RAZRADA KRITERIJA ZA NASTAVNE PREDMETE **PRIRODA** I **BIOLOGIJA** OD 5. DO 8. RAZREDA**

<p><b>ELEMENTI VREDNOVANJA</b></p> <p><b>OCJENA</b></p>	<p><b>USVOJENOST PRIRODOSLOVNIH/BIOLOŠKIH KONCEPATA</b></p> <p>Usvojenost prirodoslovnih/bioloških koncepata što podrazumijeva: - poznavanje temeljnih prirodoslovnih/bioloških pojmova - objašnjavanje temeljnih prirodnih procesa i pojava - objašnjavanje međudnosa i uzročno-posljedičnih veza u živome svijetu te međuovisnosti žive i nežive prirode - primjena znanja i rješavanje problemskih zadataka s pomoću usvojenog znanja</p>	<p><b>PRIRODOZNAVSTVENE KOMPETENCIJE</b></p> <p>Stechene vještine i sposobnosti te praktična primjena teoretskoga znanja što podrazumijeva: - vještinu izvođenja praktičnih radova, izradu različitih modela i simulaciju prirodnih procesa - razvijenost istraživačkih vještina - prikazivanje, analiza i tumačenje rezultata istraživanja - korištenje različitih izvora znanja - kompetencije rješavanja problema i predlaganje vlastitih rješenja - primjenu odgovarajućih metoda istraživanja u prikupljanju podataka, potrebnih za donošenje zaključaka - praćenje životnih ciklusa i proučavanje prirodnih procesa - izrada herbarijske i/ili zoološke zbirke - izrada prezentacija, referata, plakata, seminarskih radova - kartiranje znanja – grafički prikaz usvojenih prirodoslovnih/bioloških sadržaja (izrada grafičkih organizatora)</p>
	<p><b>Učenik:</b></p>	<p><b>Učenik:</b></p>
<p><b>DOVOLJAN (2)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reproducira i prepoznaje temeljne prirodoslovne/biološke pojmove, ali slabo uviđa međudnose u živome svijetu</li> <li>- opisuje prirodne pojave i procese nejasno i/ili obrazlaže površno bez dubljeg razumijevanja - koristi samo poznate primjere</li> <li>- nabraja faze nekog procesa, ali ne može ga samostalno opisati i izvesti zaključke</li> <li>- osnovno znanje primjenjuje slabo i nesigurno uz pojačanu pomoć učitelja</li> <li>- u rješavanju i najjednostavnijih problemskih zadataka treba pomoć učitelja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- treba kontinuiranu pomoć pri izvođenju praktičnog rada i provođenju istraživanja, ali se trudi primijeniti osnovna pravila te katkada zaboravi na važnost pridržavanja mjera opreza - dobivene rezultate vrlo površno argumentira, a opažanja su manjkava</li> <li>- samo ponekad izrazi vlastito mišljenje</li> <li>- vrlo slabo se služi dodatnim izvorima znanja i teško procjenjuje točnost i/ili relevantnost podataka iz dodatne literature</li> <li>- djelomično točno prikazuje rezultate istraživanja, a tumačenja rezultata su jako manjkava - kod kartiranja znanja ne naglašava bit naučenog, navodi nepotrebne informacije te ne prikazuje jasno odnose između pojmova</li> </ul>

<b>DOBAR (3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objašnjava prirodne/biološke zakonitosti, ali ih ne primjenjuje u novoj situaciji niti potkrepljuje vlastitim primjerima</li> <li>- nesigurno i/ili nepotpuno objašnjava uzročno posljedične veze u živome svijetu</li> <li>- u rješavanju jednostavnijih problemskih zadataka i prikazivanju međudnosa u živome svijetu treba podršku učitelja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nedovoljno samostalno izvodi praktične radove i provodi istraživanja, ali rado u njima sudjeluje te nastoji oponašati druge učenike ili učitelja i pridržavati se mjera opreza - vidljivi su propusti u opažanju, a u raspravama sudjeluje samo povremeno - služi se osnovnim dodatnim izvorima znanja i uz manje pogreške procjenjuje točnost i/ili relevantnost podataka iz dodatne literature</li> <li>- rezultate istraživanja prikazuje i argumentira nedovoljno precizno te treba usmjeravanje učitelja</li> <li>- uz pomoć prepoznaje i/ili postavlja istraživačka pitanja</li> <li>- kod kartiranja znanja djelomično naglašava bit naučenog te rijetko navodi nepotrebne informacije i/ili nedovoljno precizno objašnjava odnose između prirodnih/bioloških pojava i procesa</li> </ul>
------------------	---	---

<b>VRLO DOBAR (4)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- logično obrazlaže prirodne/biološke zakonitosti uz minimalno ili nikakvo usmjeravanje učitelja - objašnjava prirodne/biološke procese i pojave navodeći vlastite primjere</li> <li>- povezuje prirodne/biološke zakonitosti sa svakodnevnim životom</li> <li>- uglavnom samostalno rješava problemske zadatke - uglavnom samostalno ili uz minimalno usmjeravanje objašnjava prirodne/biološke procese, uzročno-posljedične veze i međudnose u živome svijetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- precizno izvodi praktične radove i provodi istraživanje uz minimalnu podršku učitelja ili drugog učenika</li> <li>- slijedi etape u provođenja istraživanja uz minimalnu podršku učitelja ili drugog učenika - uspješno opaža te često sudjeluje u raspravama i interpretacijama</li> <li>- samostalno odabire odgovarajuću literaturu i njome se služi uz minimalno i rijetko usmjeravanje učitelja ili drugog učenika</li> <li>- samostalno prikazuje rezultate istraživanja, analizira ih, izvodi zaključke i korektno prezentira rezultate rada</li> <li>- kod kartiranja znanja korektno naglašava bit naučenog i objašnjava prirodne/biološke pojave i procese te vrlo rijetko navodi nepotrebne informacije</li> </ul>
<b>ODLIČAN (5)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama te objašnjava prirodne procese i pojave na složenijim primjerima</li> <li>- integrira zakonitosti drugih nastavnih predmeta u objašnjenje prirodnih/bioloških procesa i pojava - samostalno rješava složene problemske zadatke - samostalno uočava i tumači uzročno-posljedične veze i međudnose u živome svijetu navodeći vlastite primjere</li> <li>- promišlja primjenu bioloških spoznaja u svakodnevnom životu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostalno osmišljava i/ili izvodi praktične radove i istraživanja u skladu s razvojnom dobi te pritom pokazuje originalnost i kreativnost</li> <li>- samostalno slijedi etape u provođenja istraživanja</li> <li>- redovito sudjeluje u raspravama i interpretacijama te samostalno izvodi zaključke - uspješno se služi dodatnom literaturom i procjenjuje točnost podataka, ali provjerava i točnost vlastitih pretpostavki</li> <li>- samostalno prikazuje rezultate istraživanja i objašnjava ih uočavajući povezanost promatranih promjena s usvojenim prirodoslovnim/biološkim sadržajima te uspješno prezentira rezultate rada</li> <li>- kod kartiranja znanja sveobuhvatno ukazuje na bit naučenog i objašnjava prirodne/ biološke pojave i procese bez navođenja nepotrebnih informacija</li> </ul>

<b>PRIMJERI BILJEŠKI O ODNOSU PREMA RADU:</b>	<b>PRIMJERI POVRATNIH INFORMACIJA U SVRHU VREDNOVANJA ZA UČENJE (I VREDNOVANJA KAO UČENJE):</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Redovito i na vrijeme ispunjava svoje obveze, npr. predaje zadaću, radi na satu.</li> <li>✓ Ima sposobnost za postizanje mnogo boljih rezultata nego što pokazuje.</li> <li>✓ Na satu rado sudjeluje u grupnom radu no povremeno ne ispunjava zadatke koje samostalno treba napraviti.</li> <li>✓ Pokazuje inicijativu i dobre organizacijske sposobnosti u timskom radu.</li> <li>✓ U suradnji s drugim učenicima pokazuje nesigurnost.</li> <li>✓ U vrednovanju svog rada učenik vrlo jasno povezuje i objašnjava sve prednosti i nedostatke svojih postupaka.</li> <li>✓ Rado prihvaća pomoć učitelja i drugih učenika.</li> <li>✓ Nepažljiv na satu, često neorganiziran.</li> <li>✓ Radi čestih izostanaka, zaostaje u radu.</li> <li>✓ Neracionalno koristi vrijeme na nastavi.</li> <li>✓ Nedovoljno ustrajan u radu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Učenik se na satu trudi i sudjeluje u raspravama, ali rezultati pisanih provjera znanja pokazuju da ne razumije međuodnose između živih bića i okoliša, pa bi bilo dobro tijekom učenja raditi bilješke i/ili različite prikaze (npr. umne i konceptualne mape, sheme i sl.) koje prikazuju međuodnose između živih bića i okoliša.</li> <li>✓ Samostalno i uspješno izvodi praktični rad, ali su opažanja površna, a izvedeni zaključak nepotpun. Pokušati detaljnije bilježiti opažanja kako bi temeljem njih i izvedeni zaključak bio temeljitiji. ✓ Učenik točno formulira objašnjenja i povezuje činjenice no pokazuje nedovoljnu usvojenost prirodoslovnih/bioloških pojmova važnih za objašnjenje. Pokušati uz pomoć samostalne izrade shematskih prikaza memorirati neophodne prirodoslovne/biološke pojmove.</li> <li>✓ Vrlo uspješno interpretira rezultate istraživanja, ali u zaključku ne povezuje dobivene rezultate. Treba jasnije prikazati povezanost istraživačkog pitanja, rezultata istraživanja i izvedenog zaključka. ✓ Učenik je usvojio temeljne prirodoslovne/biološke pojmove, ali pokazuje poteškoće kada treba objasniti prirodne pojave i procese. Pokušati raditi vlastite bilješke tijekom učenja te samostalno, na temelju izrađenih bilješki, oblikovati pitanja koja uključuju formuliranje objašnjenja i na njih odgovarati.</li> <li>✓ Učenik je usvojio temeljne prirodoslovne/biološke pojmove, ali pokazuje poteškoće kada treba ukazati na odnos između usvojenih pojmova. Pokušati korištenjem gotove i/ili izradom vlastite konceptualne mape prikazati odnos između pojmova koji će pridonijeti njegovom razumijevanju.</li> </ul>