

ELEMENTI I KRITERIJI PRAĆENJA I OCJENJIVANJA UČENIKA u nastavi PRIRODE, BIOLOGIJE I KEMIJE				
Škola:	Nastavnik:			
Ocjena	USMENO (sadržajna i procesna znanja)		DOMAĆI RAD	Odnos prema radu i rad
	Usvojenost i razumijevanje obrazovnih sadržaja	Primjena znanja		
(1) Nedovoljan	<p>OSNOVNI POJMOVI</p> <ul style="list-style-type: none"> - ne poznaje ih u potpunosti - ne zna ih izreći niti objasniti - ne razumije ih <p>TVRDNJE, PRAVILA, FORMULE</p> <ul style="list-style-type: none"> - ne poznaje ih u potpunosti - ne zna ih izreći svojim riječima - ne zna ih objasniti <p>POSTUPCI</p> <ul style="list-style-type: none"> - postupke koje primjenjuje ne razumije - ne zna ih objasniti - ako ih obrazlaže onda je to nesuvislo, nelogično i bez razumijevanja. <p>ZNANSTVENI JEZIK I SIMBOLIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - ne poznaje - vrlo rijetko koristi 	<p>RJEŠAVANJE ZADATAKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - niti uz učiteljevu pomoć ne može riješiti jednostavne zadatke <p>PRIMJENA PRAVILA, FORMULA, TVRDNIJI</p> <ul style="list-style-type: none"> - nije u stanju primijeniti pravila i formule - ne zna primijeniti iskazane tvrdnje. <p>POVJERA RJEŠENJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - ne provjerava rješenja. - ne uočava pogrešku na koju je upozoren i ne zna ju ispraviti. <p>PISANE PROVJERE ZNANJA</p> <p>Na pisanim provjerama postiže manje od 50% rješenosti provjere.</p> <p>Rješenost provjere = $(\text{ukupan broj ostvarenih bodova razrednog odjela}) / (\text{ukupan broj mogućih bodova razrednog odjela})$</p>	<p>PISANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - neredovito <p>NAPISANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - netočno - površno - neuredno <p>PROVJERA</p> <ul style="list-style-type: none"> - ne zna obrazložiti napisano 	<p>INTERES ZA PREDMET izostaje.</p> <p>RAD NA SATU</p> <ul style="list-style-type: none"> - na satu ne radi niti na poticaj nastavnika - ne sudjeluje u raspravi - ne izvršava postavljene zadaće. <p>SURADNJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - ometa druge u radu. <p>IZVRŠAVANJE OBVEZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - ne piše u bilježnicu - bilježnica je neuredna i nepotpuna, često ju nema - na sat dolazi nepripremljen i bez potrebnog pribora.

	<p>(2) Dovoljan</p> <p>zapamiti poznavati ponoviti ispričati prepoznati nabrojiti prisjetiti se definirati imenovati označiti poredati</p> <p>OSNOVNI POJMOVI</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozna je ih - zna ih izreći i objasniti (po sjećanju) - ne razumije ih u potpunosti - ne povezuje ih <p>TVRDNJE, PRAVILA, FORMULE</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepozna je ih - ne zna ih izreći svojim riječima - ne zna ih objasniti - ne razumije ih u potpunosti <p>POSTUPCI</p> <ul style="list-style-type: none"> - postupke koje primjenjuje ne razumije u potpunosti - objašnjenja su djelomično točna i nepotpuna - obrazlaže uz pomoć učitelja. <p>ZNANSTVENI JEZIK I SIMBOLIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - ne pozna je u potpunosti - služi se rijetko i uz pomoć učitelja - samostalno imenuje i označava objekte - grafički prikaz i interpretaciju radi uz pomoć 	<p>RJEŠAVANJE ZADATAKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno rješava jednostavne zadatke - jednostavne problemske situacije rješava uz pomoć učiteljevu - složenije zadatke ne uspijeva riješiti niti uz pomoć učitelja <p>PRIMJENA PRAVILA, FORMULA, TVRDNJI</p> <ul style="list-style-type: none"> - primjenjuje samo u poznatim i jednostavnim situacijama uz pomoć učitelja - u primjeni je spor i nesiguran <p>POVJERA RJEŠENJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - rješenja rijetko provjerava ili tek na poticaj - uočava pogrešku na koju je upozoren i ispravlja je uz pomoć <p>PISANE PROVJERE ZNANJA</p> <p>Na pisanim provjerama postiže 50% riješenosti provjere do 62% ukupnog broja bodova.</p> <p>Rješenost provjere = $\frac{\text{ukupan broj ostvarenih bodova razrednog odjela}}{\text{ukupan broj mogućih bodova razrednog odjela}}$</p>	<p>PISANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - uglavnom redovito <p>NAPISANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - nepotpuno - djelomično točno - djelomično uredno <p>PROVJERA</p> <ul style="list-style-type: none"> - uglavnom zna obrazložiti napisano, ali je površan i nesiguran u objašnjavanju 	<p>INTERES ZA PREDMET pokazuje na poticaj.</p> <p>RAD NA SATU</p> <ul style="list-style-type: none"> - trudi se samostalno rješavati zadatke, ako ne razumije, traži pomoć - povremeno sudjeluje u raspravi <p>SURADNJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - dopušta da mu drugi pomognu. <p>IZVRŠAVANJE OBVEZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - trudi se pisati sve u bilježnicu - nastoji da bilježnica bude uredna i potpuna - na sat nosi potreban pribora. <p>Redovito prisustvuje dopunskoj nastavi.</p>
--	--	---	--	--

	<p>(3) Dobar</p> <p>opisati interpretira ti razumjeti uočiti prikući nabrojiti proširiti pokazati razlikovati označiti istaknuti razvrstati predviđjeti</p> <p>OSNOVNI POJMOVI</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozna je ih i razumije - zna ih izreći i objasniti <p>TVRDNJE, PRAVILA, FORMULE (DOKAZI)</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozna je ih - zna ih izreći svojim riječima - uglavnom ih razumije - zna ih objasniti, ali ne može potkrijepiti vlastitim primjerima - zna izvesti jednostavnije dokaze <p>POSTUPCI</p> <ul style="list-style-type: none"> - postupke koje primjenjuje razumije u potpunosti - obrazlaže samostalno - objašnjenja su uglavnom jasna točna i potpuna - nove ideje i koncepte prihvaća uz teškoće i uz pomoć učitelja. <p>JEZIK I SIMBOLIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozna je ih u potpunosti - služi se često u govoru i zapisu - samostalno označava i imenuje objekte 	<p>RJEŠAVANJE ZADATAKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednostavne zadatke rješava samostalno, brzo i točno rješava - složenije zadatke rješava sporije i uz pomoć učitelja - snalazi se u jednostavnim problemskim situacijama <p>PRIMJENA PRAVILA, FORMULA, TVRDNIJI</p> <ul style="list-style-type: none"> - uglavnom ih zna samostalno primijeniti u poznatim situacijama <p>POVJERA RJEŠENJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno provjerava rješenja - uočava pogrešku na koju je upozoren i samostalno je ispravlja. <p>PISANE PROVJERE ZNANJA Na pisanim provjerama postiže 63%-74% ukupnog broja bodova.</p> <p>Rješenost provjere = $(\text{ukupan broj ostvarenih bodova razrednog odjela}) / (\text{ukupan broj mogućih bodova razrednog odjela})$</p>	<p>PISANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - redovito <p>NAPISANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - uglavnom potpune - uglavnom točno - uglavnom uredno <p>PROVJERA</p> <ul style="list-style-type: none"> - uglavnom zna obrazložiti napisano svojim riječima - uglavnom razumije ono što obrazlaže 	<p>INTERES ZA PREDMET pokazuje.</p> <p>RAD NA SATU</p> <ul style="list-style-type: none"> - marljivo radi na satu i samostalno izvršava postavljene zadaće - ako ne razumije, traži pomoć - rado sudjeluje u raspravi <p>SURADNJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - prihvata rad u paru i grupi <p>IZVRŠAVANJE OBVEZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - bilježnica je uglavnom uredna i potpuna - na sat nosi potreban pribor. <p>Prema potrebi sudjeluje na dopunskoj nastavi.</p>
--	---	--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - samostalno izraђuje grafički prikaz i vrši interpretaciju podataka 			
(4) Vrlo dobar	<p>OSNOVNI POJMOVI</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno izlaže i objašnjava - razumije ih u potpunosti - prema potrebi ih oblikuje svojim riječima - uspostavlja odnose <p>TVRDNJE, PRAVILA, FORMULE, DOKAZI</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna izreći sve (obrađene) tvrdnje i pravila - zna ih izreći svojim riječima - razumije ih - zna ih objasniti i pravilno ih tumači - razlikuje tvrdnju i obrat tvrdnje - uglavnom ih samostalno dokazuje - navodi vlastite primjere koji potvrđuju iskazano <p>POSTUPCI</p> <ul style="list-style-type: none"> - obrazlaže točno, jasno, precizno i potpuno te s razumijevanjem. 	<p>RJEŠAVANJE ZADATAKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - rješava brzo i vješto. - samostalno rješava i složenije zadatke - bira uglavnom najbolje strategije pri rješavanju problema - snalazi se u složenijim problemskim situacijama <p>PRIMJENA PRAVILA, FORMULA, TVRDNIJI</p> <ul style="list-style-type: none"> - primjenjuje samostalno bez učiteljeve pomoći i točno <p>POVJERA RJEŠENJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno provjerava rješenja - ispravlja uočene pogreške <p>PISANE PROVJERE ZNANJA</p> <p>Na pisanim provjerama postiže 75%-89% ukupnog broja bodova.</p> <p>Rješenost provjere = (ukupan broj ostvarenih bodova razrednog odjela) / (ukupan broj mogućih bodova razrednog odjela)</p>	<p>PISANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - redovito <p>NAPISANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - potpuno - sve točno - detaljno - uredno <p>PROVJERA</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna obrazložiti napisano - razumije ono što obrazlaže - obrazlaže jasno, točno i potpuno 	<p>INTERES ZA PREDMET pokazuje stalno.</p> <p>RAD NA SATU</p> <ul style="list-style-type: none"> - koncentrirano i marljivo radi na satu - redovito i samostalno izvršava sve postavljene zadaće - sudjeluje u raspravi te predlaže vlastite aktivnosti i ideje <p>SURADNJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - rado sudjeluje u zajedničkom radu (rad u paru i grupi) - prema potrebi pomaže drugima <p>IZVRŠAVANJE OBVEZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - bilježnica je uredna i potpuna - na sat dolazi pripremljen

	<ul style="list-style-type: none"> - prihvata i razumije nove ideje i koncepte <p>ZNANSTVENI JEZIK I SIMBOLIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznaje u potpunosti - koristi precizno i vješto u govoru i zapisu - samostalno prikazuje podatke - samostalno interpretira i analizira podatke sa slike ili grafa 			
(5) Odličan <small>navoditi primjere samostalno objasniti preoblikovati shvatiti povezati razlikovati upotpuniti sažeti raščlaniti analizirati istražiti prosuditi predložiti primjeniti usporediti prikazati kreativno se izraziti</small>	<p>OSNOVNI POJMOVI</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno izlaže i objašnjava osnovne pojmove, - razumije ih i prema potrebi oblikuje svojim riječima - uspostavlja odnose među njima <p>TVRDNJE, PRAVILA, FORMULE, DOKAZI</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna izreći sve (obrađene) tvrdnje i pravila i razumije ih - razlikuje tvrdnju i obrat tvrdnje - zna ih izreći svojim riječima - zna ih objasniti i pravilno ih tumači - samostalno ih dokazuje - navodi vlastite primjere koji potvrđuju iskazano. - 	<p>Primjenjuje znanje potpuno samostalno, bez greške i u novim ispitnim situacijama.</p> <p>Povezuje činjenice, postavlja probleme, novi su mu sadržaji izazov.</p> <p>RJEŠAVANJE ZADATAKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - rješava točno, brzo i s lakoćom - samostalno i uspješno rješava i složene zadatke - pri rješavanju složenih problemskih situacija kombinira poznate strategije ili kreira vlastite - odabire postupke koji najviše odgovaraju zadatku i primjenjuje ih bez greške i primjerom brzinom <p>PRIMJENA PRAVILA, FORMULA, TVRDNJI</p> <ul style="list-style-type: none"> - znanje primjenjuje na nove, složenije primjere i zadatke. 	<p>PISANJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - redovito - rješava dodatne zadatke <p>NAPISANO</p> <ul style="list-style-type: none"> - potpuno - sve točno - detaljno - uredno - nove ideje pri rješavanju 	<p>INTERES ZA PREDMET izražen.</p> <p>RAD NA SATU</p> <ul style="list-style-type: none"> - koncentrirano i marljivo radi na satu - redovito i samostalno izvršava sve postavljene zadaće - predlaže vlastite aktivnosti i ideje, postavlja pitanja, sudjeluje u raspravama <p>SURADNJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - rado sudjeluje i potiče zajednički rad (rad u paru i grupi) - pomaže drugima <p>IZVRŠAVANJE OBVEZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - bilježnica je uredna i potpuna - na sat dolazi pripremljen

	<p>POSTUPCI</p> <ul style="list-style-type: none"> - svoje ideje i postupke koje primjenjuje obrazlaže jasno, točno i potpuno te je sposoban tome poučiti i druge - koristi se vlastitim idejama i konceptima <p>ZNANSTVENI JEZIK I SIMBOLIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - služi se redovito, precizno i vješto u govoru i zapisu - samostalno prikazuje, analizira i tumači podatke tablično, slikovno i grafički <p>Služi se dodatnim izvorima znanja i informacijama iz različitih medija.</p>	<p>POVJERA RJEŠENJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno provjerava rješenja i to na više načina - samostalno uočava i ispravlja pogreške <p>PISANE PROVJERE ZNANJA</p> <p>Na pisanim provjerama postiže 90% i više od ukupnog broja bodova.</p> <p>Rješenost provjere = $(\text{ukupan broj ostvarenih bodova razrednog odjela}) / (\text{ukupan broj mogućih bodova razrednog odjela})$</p>	<p>PROVJERA</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna obrazložiti napisano - razumije ono što obrazlaže - obrazlaže jasno, točno i potpuno 	
--	--	--	---	--

ELEMENTI ocjenjivanja plakata, prezentacija, referata	ODLIČAN	VRLO DOBAR	DOBAR	DOVOLJAN
--	---------	------------	-------	----------

Sadržaj	Točan, jasan i primjeren uzrastu	Neprimjerena količina sadržaja, korištenje nerazumljivih pojmova	Nejasan sadržaj koji sadrži pogreške	Nerazumljiv i nejasan sadržaj
Izgled	Uredan, pregledan, sustavan, veličina slova (čitljivo s 2 metra napomena za plakate)	Nije u potpunosti pregledan	Nepregledan, bez sustavnog redoslijeda	Neuredan, nepregledan
Izlaganje	Samostalno, tečno, sustavno, jasno, glasno	Pomalo nesigurno izlaganje	Jako nesigurno, čitanje	Ne poznavanje sadržaja, čitanje teksta koji ne razumije

USMENO PROVJERAVANJE: Usmeno provjeravanje i vrednovanje učenikova znanja može se provoditi na svakom nastavnom satu, bez najave. Nakon usmene provjere, na nastavnome satu ocjena se odmah upisuje u odgovarajuću rubriku u imeniku.

PISANO PROVJERAVANJE: Učenici u toku školske godine pišu 4 do 5 pismenih provjera znanja. Raspored pisanja ispita znanja javno je objavljen u vremeniku, a piše se nakon sistematizacije i uvježbavanja svake cjeline. Ocjena iz pismene provjere znanja se upisuje u rubriku pismeno. U bilješke se upisuje redni broj

ispita znanja, bodovi (postotak) i ocjena. Negativna ocjena iz ispita znanja mora se ispraviti, dogовором уčеника и учителя. Višeminutne pismene provjere dogovaraju se s ученицима.

OCJENJIVANJE DOMAĆIH ZADAĆA: Važne komponente u ocjenjivanju su redovitost u pisanju domaćih zadaća. Također se može pregledati zadaća uz usmeno ispitivanje уčеника pred pločom. S različitim načinima provjeravanja i ocjenjivanja domaćih zadaća уčenici su upoznati na početku školske godine.

OCJENJIVANJE AKTIVNOSTI UČENIKA: Aktivnost уčenika ocjenjuje se s više različitih gledišta. To mogu biti: zalaganje уčenika na satu, sudjelovanje u izradi školskog panoa, sudjelovanje u izradi grupnih zadataka, donošenje/nedonošenje pribora i bilježnice, urednost bilježnice. Aktivnost se prati tijekom cijele godine. Pri zaključivanju ocjena i ova sastavnica igra ulogu. Naime, njena težina nije ista kao ona od pismenog i usmenog ispitivanja, ali ipak daje svoj značaj pri zaključivanju ocjene.

KONAČNO ZAKLJUČIVANJE OCJENE: Zaključna ocjena **ne mora** proizlaziti iz aritmetičke sredine upisanih ocjena po svim sastavnicama. Za nastavnika, pri zaključivanju ocjene, najveću važnost imaju ocjene usmenog i pismenog provjeravanja.