

## Elementi i kriteriji vrednovanja – Fizika

ELEMENT		ZNAJNE I VJEŠTINE	
		USMENO	PISMENO
<b>OCJENA</b>	NEDOVOLJAN (1)	Učenik ne prepoznaje osnovne fizikalne pojmove i zakone. U odgovaranju griješi, a ni uz pomoć učitelja ne dolazi do ispravnog odgovora.	0 – 44 %
	DOVOLJAN (2)	Učenik iznosi naučene obrazovne sadržaje uz pomoć učitelja koji ga vodi i usmjerava kraćim pod pitanjima, prepoznaje ključne pojmove, ali ih ne razumije u cijelosti, sadržaje ne povezuje.	45 – 59 %
	DOBAR (3)	Učenik djelomično samostalno i uz pomoć učitelja odgovara na postavljena pitanja i rješava jednostavnije zadatke, obrazovne sadržaje razumije, ali ih ne zna primijeniti, niti obrazložiti vlastitim primjerima.	60 – 74 %
	VRLO DOBAR (4)	Učenik razumije obrazovne sadržaje, samostalno se služi usvojenim znanjem, navodi vlastite primjere, uspješno opisuje i objašnjava uzročnopsljudične veze, a pri izvođenju zaključaka i povezivanju sadržaja treba mu manja pomoć učitelja.	75 – 89 %
	ODLIČAN (5)	Učenik samostalno iznosi naučeno, razumije uzročnopsljudične veze, stečeno znanje primjenjuje na nove, složenije zadatke, zna formalizirati znanje, uspješno uočava povezanosti sa srodnim obrazovnim sadržajima, a znanje je sposoban prenositi drugim učenicima.	90 – 100 %
ELEMENT		KONCEPTUALNI I NUMERIČKI ZADACI	
		USMENO	PISMENO
<b>OCJENA</b>	NEDOVOLJAN (1)	Učenik ne prepoznaje osnovne fizikalne pojmove i zakone ni uz pomoć učitelja.	0 – 44 %
	DOVOLJAN (2)	Uz stalnu pomoć i navođenje učitelja, nepotpuno, površno, i s pogreškama rješava jednostavnije zadatke izravnim uvrštavanjem podataka u formulu, koristi primjere navedene na satu ili opisane u udžbeniku, bez objašnjenja.	45 – 59 %
	DOBAR (3)	Uz učiteljevu pomoć uspijeva, s manjim pogreškama, riješiti jednostavnije zadatke, zna objasniti primjere obrađene na satu ili opisane u udžbeniku.	60 – 74 %
	VRLO DOBAR (4)	Učenik uspješno s razumijevanjem i uz malu pomoć učitelja rješava složenije zadatke, a stečeno znanje zna primijeniti nove primjere.	75 – 89 %
	ODLIČAN (5)	Učenik logičkim slijedom, temeljito, uspješno i argumentirano rješava problemske zadatke, a sposoban je pronaći i nove primjere na kojima samostalno povezuje nastavne sadržaje.	90 – 100 %

ELEMENT		ISTRAŽIVANJE FIZIČKIH POJAVA/PRAKTIČAN RAD	
		NA NASTAVI	SAMOSTALNO KOD KUĆE
OCJENA	NEDOVOLJAN (1)	Ni uz pomoć učitelja učenik ne može provesti pokus, izmjeriti osnovne veličine, numerički i grafički ih prikazati. Ne pokazuje interes i ometa rad drugih učenika.	Učenik nije napravio praktičan rad.
	DOVOLJAN (2)	Uz pomoć učitelja pristupa analizi postavljenog zadatka (pokusa ili mjerenja), pokus izvodi pogrešno, ne zna se samostalno služiti priborom, grafički ili numerički prikaz rezultata je nepotpun i nema zaključka te slabo surađuje u timu.	Učenik je napravio praktičan rad ali nije ga valjano prezentirao. Ne prepoznaje i ne povezuje svoj rad sa sadržajima iz fizike.
	DOBAR (3)	Uz pomoć učitelja pristupa analizi postavljenog zadatka, mjerne ljestvice instrumenata pri mjerenju neprecizno očitava, tablice su nepotpune, postoji analiza, ali je nepotpuna kao i grafički prikaz.	Učenik je napravio praktičan rad. Rad je valjano prikazan, ali uz pogreške. Učenik djelomično povezuje sadržaje iz fizike sa svojim radom.
	VRLO DOBAR (4)	Koristeći učiteljev naputak i shemu samostalno analizira zadatak, pokuse i mjerenja izvodi uspješno uz minimalnu pomoć učitelja ili drugih učenika, grafički prikazi, sheme, tablice i račun su potpuni, uredni i precizni, izvodi odgovarajući zaključak.	Učenik prezentira i povezuje rezultate praktičnog rada sa sadržajima iz fizike uz manju pomoć učitelja.
	ODLIČAN (5)	Samostalno i uspješno pristupa analizi zadatka, pokuse, mjerenja i račun izvodi uspješno i precizno bez pomoći, zaključak je pravilan i cjelovit, raspravlja o rezultatima.	Učenik potpuno, samostalno prezentira praktičan rad i povezuje sa sadržajima iz fizike. Učenik u zaključku otvara nove probleme i pitanja. Ako je moguće povezuje fiziku sa svakodnevnim životom i ostalim šk. predmetima.

Vrednovanje naučenoga rezultira brožčanom ocjenom, a usvojenost ishoda provjerava se pisanim provjerama znanja i praktičnim radovima. Učenici mogu i usmeno odgovarati ako to zatraže. U jednoj usmenoj provjeri znanja, pisanoj provjeri ili projektu, moguće je ocijeniti više elemenata vrednovanja.

Pisane provjere znanja	Nedovoljan (1)	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
	Na pisanoj provjeri postiže manje od 45% od ukupnog broja bodova.	Na pisanoj provjeri postiže od 45% do 59% od ukupnog broja bodova.	Na pisanoj provjeri postiže od 60% do 75% od ukupnog broja bodova.	Na pisanoj provjeri postiže od 76% do 89% od ukupnog broja bodova.	Na pisanoj provjeri postiže od 90% do 100% od ukupnog broja bodova.