

# FIZIKA - Elementi praćenja i kriteriji ocjenjivanja

---

Osnovni cilj nastave fizike jest stjecanje kvalitetnog i primjenljivog znanja, a ne usvajanje velikog broja činjenica i informacija.

Cilj je da učenici nauče učiti (misliti, povezivati sadržaje i koristiti stečeno znanje).

Učenike se ocjenjuje za:

1. usvojenost programskih sadržaja
2. praktični radovi
3. primjena znanja i vještina

**1. Usvojenost programskih sadržaja** (moguće na svakom satu, bez najave, 1 pitanje, nakon pet pitanja slijedi ocjena, usmeno/pisano ovisno o sadržajima)

**nedovoljan (1)** - Neusvojenost minimuma temeljnih pojmova. Nепрепозnavanje osnovne tematike. Učenik ne prepoznaje osnovne fizikalne pojmove, zakone i mjerne jedinice. Učenik griješi, a ni uz pomoć učitelja ne dolazi do ispravnog odgovora

**dovoljan (2)** - Prepoznaje temeljne pojmove. Odgovara po sjećanju, bez dubljeg razumijevanja. Sadržaje ne povezuje. Do rezultata dolazi uz pomoć nastavnika. Učenik poznaje osnovne fizikalne pojmove, zakone i fizikalne jedinice. Učenik griješi, ali uz pomoć nastavnika dođe do ispravnog odgovora.

**doobar (3)** - Reproducira temeljne pojmove. Razumije gradivo ali ga ne zna primijeniti niti obrazložiti vlastitim primjerom, uz pomoć nastavnika rješava jednostavnije zadatke. Nije dovoljno samostalan. Učenik poznaje sve fizikalne pojmove, zakone i jedinice.

**vrlo doobar (4)** - Razumije gradivo, služi se usvojenim znanjem, navodi vlastite primjere te samostalno rješava zadatke. Učenik razumije fizikalne pojave, zakone, teorije i obrazlaže uzročno posljedične veze uz povremenu pomoć nastavnika.

**odličan (5)** - Stečeno znanje primjenjuje na nove, složenije primjere. Uspješno uočava i izvršava korelaciju sa srodnim gradivom. Sposoban je prenositi znanje drugim učenicima. Učenik potpuno samostalno, fizikalno i matematički interpretira fizikalne pojave, zakonitosti i teorije. Samostalno obrazlaže uzročno-posljedične veze te primjenjuje fizikalne sadržaje u novim situacijama.

**2. Praktični radovi** (pokus izveden u školi ili kod kuće, referat, prezentacija u razredu, domaća zadaća, rad u grupi, praktični zadaci, analiza rada, rukovanje instrumentima, obrada rezultata, diskusija rezultata, interes za rad, suradnja u timu, marljivost, angažman, odnos prema školskoj imovini, preglednost vođenja bilješki )

**nedovoljan (1)** - Ne rješava zadaće. Ometa nastavu, ne prati događanja na satu. Ne sudjeluje u radu. Bilješke i didaktički materijal nepotpuni i neuredni. Izrazito teško usvaja gradivo, ne pokazuje interes za napredak.

**dovoljan (2)** - Radna bilježnica i zadaće nisu u potpunosti riješeni i uredni. Učenik sudjeluje u radu na poticaj učitelja. Pasivno prati nastavu. Učenik površno pristupa zadatku i razumije osnovne pojmove i situaciju u zadatku i uz pomoć nastavnika dolazi do ispravnih odgovora. -- uz pomoć učitelja pristupa analizi postavljenog zadatka (pokusa ili mjerenja), pokus izvodi pogrešno, prepoznaje pribor kojim treba mjeriti, grafički prikaz je nepotpun, nema zaključka, slabo surađuje u timu

**dobar (3)** - Radna bilježnica, zadaće i učenički radovi riješeni uredno, ali bez problemskih zadataka. Povremeno zainteresiran za rad i samoinicijativno uključuje u nastavu. Postavljene zadatke obavlja površno. - uz pomoć učitelja pristupa analizi postavljenog zadatka, priborom rukuje samostalno, mjerne ljestvice instrumenata pri mjerenju neprecizno očitava, postoji analiza, ali je nepotpuna kao i grafički prikaz

**vrlo dobar (4)** - Radna bilježnica, zadaće i učenički radovi riješeni uredno, sa djelomično riješenim problemskim zadacima. Zainteresiran za nastavne sadržaje što pokazuje aktivnošću na satu. Učenik razumije pojmove i situaciju u zadatku i samostalno dolazi do ispravnih odgovora, a tek upomoć nastavnika povezuje zadatak s novom problemskom situacijom. - koristeći učiteljev naputak i shemu samostalno analizira zadatak, pokuse i mjerenja izvodi uspješno uz manju pomoć učitelja ili drugih učenika, grafički prikazi, sheme, tablice i račun su potpuni, uredni i precizni, izvodi odgovarajući zaključak

**odličan (5)** - Sve postavljene zadatke obavlja uredno, samoinicijativno, služeći se dodatnim sadržajima. Uvijek spreman za suradnju, izrazito aktivan tijekom sata. Odgovoran prema svim ostavljenim zadacima. Učenik razumije pojmove i situaciju u zadatku i samostalno dolazi do ispravnih odgovora, te tumači zadatak i povezuje ga s novom problemskom situacijom. - samostalno i uspješno pristupa analizi zadatka, pokuse, mjerenja i račun izvodi uspješno i precizno bez pomoći, sva zapažanja pravilno bilježi, opisuje i prezentira ostalim učenicima

**3. Primjena znanja i vještina** (razumijevanje i rješavanje fizikalnih zadataka i problema) - pisane provjere znanja: prema godišnjem planu i programu, piše se 1 školski sat i obuhvaća određenu cjelinu

OCJENA	BROJČANO	POSTOTAK
dovoljan	(2)	40 - 59 %
dobar	(3)	60 - 74 %
vrlo dobar	(4)	75 - 89 %
odličan	(5)	89 - 100 %

**Zaključna ocjena je aritmetička sredina svih ocjena u e-dnevniku.**

**Pribor za fiziku:** udžbenik, matematička bilježnica (A4), pribor za pisanje i crtanje (olovka, trokut), kalkulator.

Učitelj fizike, Bernard Marušić