

KRITERIJI I MJERILA ZA BROJČANO VREDNOVANJE OSTVARENOSTI ODGOJNO OBRAZOVNIH ISHODA

Fizika, 7.razred

Element:

ZNANJE I VJEŠTINE:

Obuhvaća ostvarenost odgojno obrazovnih ishoda FIZ OŠ A.7.1., FIZ OŠ B.7.2., FIZ OŠ B.7.3., FIZ OŠ B.7.4., FIZ OŠ B.7.5., FIZ OŠ D.7.6., FIZ OŠ A.7.7., FIZ OŠ A.7.8., FIZ OŠ D.7.9.

Razina ostvarenosti po cjelinama. (Razina dobar, u skladu s pravilnikom o vrednovanju učenika i kurikulumom nastavnog predmeta Fizika propisanih od strane MZOS.)

U svim cjelinama za ocjenu dovoljan je potrebno znanje na razini poznavanja osnovnih pojmova, za ocjenu dobar zahtjeva se reproduktivno znanje, za vrlo dobar zahtjeva se viša kognitivna razina (analiza pojava i operativnost znanja), za odličan očekuje se kreativno znanje (analiza novih situacija uz pomoć gradiva fizike).

TIJELA I TVARI

dobar
Opisuje kako se određuje gustoća tijela.
Uspoređuje gustoće tekućina i čvrstih tijela na temelju podataka iz tablica.
Na temelju gustoće procjenjuje od koje je tvari tijelo građeno.
Opisuje postupke mjerenja dimenzija tijela.
Pretvara mjerne jedinice.

MEĐUDJELOVANJE

dobar
Određuje rezultatnu silu na pravcu (grafički i računski).
Povezuje produljenje opruge s težinom ovješnog utega.
Opisuje elastičnu silu i svojstvo elastičnosti na primjerima.
Opisuje ovisnost sile trenja o vrsti dodirnih ploha i pritisnoj sili.
Objašnjava načine na koje se trenje može povećati i smanjiti te navodi primjene.

Tumači zakonitost ravnoteže poluge.

Objašnjava primjene poluge.

Opisuje težište ploče nepravilnog oblika.

Razlikuje stabilno od nestabilnog tijela.

Navodi primjere tlakova iz svakodnevice.

ENERGIJA

dobar

Objašnjava rad.

Tumači kinetičku i potencijalnu energiju.

Povezuje rad s promjenom energije na primjerima.

Prepoznaje primjere međudjelovanja pri kojima se ne obavlja rad.

Tumači snagu.

UNUTARNJA ENERGIJA I STRUKTURA TVARI

dobar

Povezuje agregacijska stanja i svojstva tvari s međudjelovanjem čestica i njihovim gibanjem.

Tumači načelo rada alkoholnog termometra.

Povezuje Celzijevu i Kelvinovu temperaturnu ljestvicu.

Uspoređuje promjenu obujma različitih tvari s promjenom temperature.

Opisuje toplinske ravnoteže.

Objašnjava načine promjene unutarnje energije toplinom u tekućini i plinu.

Objašnjava značenje specifičnog toplinskog kapaciteta.

Postupci pri vrednovanju:

Ostvaruje se formativno ili sumativno, usmeno ili pisano, što uključuje razgovor sa učenicima tokom obrade, praćenje doprinosa raspravi (primjena, povezivanje, zaključivanje i napredak u ostvarenosti odgojno obrazovnih ishoda) samovrednovanje, usmeno provjeravanje i pisane provjere na kraju nastavne cjeline.

Element:

KONCEPTUALNI I NUMERIČKI ZADACI

Kod numeričkih zadataka obuhvaća ostvarenost ishoda FIZ OŠ A.7.11. FIZ OŠ B.7.11. FIZ OŠ C.7.11. FIZ OŠ D.7.11. Rješava fizičke probleme.

Uključuje i konceptualne zadatke kojima se može provjeriti ostvarenost ishoda koji se vrednuju u prethodnom elementu.

Razina ostvarenosti:

dobar
Simbolima označuje fizičke veličine na crtežu.
Prikazuje situaciju grafičkim prikazom ili dijagramom.
Eksplicitno izražava nepoznatu veličinu preko poznatih veličina.
Zaključuje o međuovisnosti fizičkih veličina na temelju matematičkog modela.
Zakružuje vrijednosti fizičkih veličina na pouzdane znamenke.
Kvalitativno zaključuje povezujući manji broj osnovnih koncepata.

Postupci vrednovanja:

Ostvaruje se formativno ili sumativno, pisano ili usmeno, kontinuiranim praćenjem i provjerom na kraju cjeline.

Element:

ISTRAŽIVANJE FIZIČKIH POJAVA:

Obuhvaća ostvarenost ishoda FIZ OŠ A.7.10. FIZ OŠ B.7.10. FIZ OŠ C.7.10. FIZ OŠ D.7.10. Istražuje fizičke pojave.

Razina ostvarenosti:

dobar

Samostalno izvodi eksperiment.

Raspravlja o doprinosima različitih pogrešaka u mjerenju.

Procjenjuje pogrešku mjerenja.

Računa i tumači relativnu pogrešku. Objašnjava teorijsku podlogu.

Ovisnost varijabla izražava u matematičkom obliku.

Uspoređuje rezultate mjerenja s modelom.

Vrednuje proceduru i rezultate mjerenja.

Analizira odnose između varijabli.

Izgrađuje argumente utemeljene na znanstvenim dokazima.

Objašnjava pojavu u prirodi, prikazanu pokusom ili računalnom simulacijom.

Postupci vrednovanja:

- kontinuirano praćenje učenikove aktivnosti u istraživački usmjerenom učenju i poučavanju, a uključuje kontinuirano praćenje i pregledavanje učenikovih zapisa eksperimentalnog rada (npr. bilježnica, portfolija) te praćenje i bilježenje učenikovih postignuća.

Napomena:

U skladu sa propisanim predmetnim kurikulumom svi elementi doprinose zaključnoj ocjeni ravnopravno, a zaključna ocjena ne mora biti aritmetička sredina svih ocjena iz fizike tokom godine.