

REPUBLIKA HRVATSKA  
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA  
GRAD VARAŽDIN

**VI. osnovna škola Varaždin**  
Dimitrija Demetra 13

Varaždin, 1.09.2025.

## OBRAZAC ZA WEB

### Informacije o predmetu

Ime i prezime učitelja: Jelena Bajkovec

Predmet: Fizika

#### KRITERIJI I MJERILA ZA BROJČANO VREDNOVANJE OSTVARENOSTI ODGOJNO-OBRAZOVNIH ISHODA

#### Fizika, 8. razred

Element:

#### ZNANJE I VJEŠTINE:

Obuhvaća ostvarenost odgojno obrazovnih ishoda FIZ OŠ B.8.1., FIZ OŠ D.8.2., FIZ OŠ D.8.3., FIZ OŠ A.8.4., FIZ OŠ C.8.5., FIZ OŠ C.8.6., FIZ OŠ C.8.7., FIZ OŠ D.8.7., FIZ OŠ C.8.8., FIZ OŠ D.8.8., FIZ OŠ C.8.9., FIZ OŠ D.8.9.

U svim cjelinama za ocjenu dovoljan je potrebno znanje na razini poznavanja osnovnih pojmova, za 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).

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

| Dobar                                                              |                                                           |                                            |                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ELEKTRIČNA STRUJA                                                  | GIBANJA I SILE                                            | VALOVI                                     | SVJETLOST                                                    |
| Objašnjava elektriziranje tijela trljanjem na temelju građe atoma. | Iz točkastih dijagrama gibanja izrađuje tablične prikaze. | Opisuje period, brzinu i frekvenciju vala. | Objašnjava odbijanje svjetlosti od glatkih i hrapavih ploha. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Povezuje električnu struju s gibanjem naboja.</p> <p>Povezuje električni napon s energijom jediničnog naboja u izvoru.</p> <p>Razlikuje nositelje električne struje u metalima, tekućinama i plinovima.</p> <p>Opisuje magnetski učinak električne struje.</p> <p>Objašnjava načelo rada elektromagneta.</p> <p>Opisuje načelo rada kompasa.</p> <p>Analizira rad i snagu električne struje na primjerima.</p> <p>Shematski prikazuje električni strujni krug sa serijskim odnosno paralelnim spojem trošila te pripadnim mjernim instrumentima.</p> <p>Razmatra mogućnosti uštede električne energije u kućanstvu.</p> <p>Analizira električni otpor trošila.</p> <p>Analizira grafički prikaz ovisnosti električne struje o električnom naponu za otpornik.</p> <p>Objašnjava Ohmov zakon.</p> | <p>Dopunjava i preračunava tablice gibanja.</p> <p>Grafički prikazuje ovisnost brzine o vremenu.</p> <p>Razlikuje stalnu brzinu jednolikoga gibanja i srednju brzinu nejednolikoga gibanja.</p> <p>Analizira akceleraciju tijela.</p> <p>Opisuje jednoliko ubrzano gibanje.</p> <p>Grafički prikazuje ovisnost brzine o vremenu.</p> <p>Povezuje tromost tijela i masu.</p> <p>Objašnjava slobodni pad.</p> | <p>Opisuje nastajanje zvuka u različitim sredstvima.</p> | <p>Konstruira sliku predmeta nastalu odbijanjem svjetlosti od ravnog zrcala.</p> <p>Opisuje sliku predmeta nastalu odbijanjem svjetlosti od sfernog zrcala.</p> <p>Opisuje primjene ravnog zrcala.</p> <p>Objašnjava lom svjetlosti.</p> <p>Opisuje razlaganje bijele svjetlosti na boje.</p> <p>Crta karakteristične zrake svjetlosti pri lomu svjetlosti u leći.</p> <p>Opisuje sliku predmeta nastalu lomom svjetlosti u leći.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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.8.11., FIZ OŠ B.8.11., FIZ OŠ C.8.11., FIZ OŠ D.8.11. Rješava fizičke probleme. Uključuje i konceptualne zadatke kojima se može provjeriti ostvarenost ishoda koji se vrednuju u prethodnom elementu.

Razina ostvarenosti:

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| <b>dobar</b>                                                           |
| Pretvara mjerne jedinice.                                              |
| Prepoznaje matematički model (vezu među veličinama iskazuje formulom). |
| Računa i iskazuje traženu veličinu.                                    |
| Kvalitativno zaključuje povezujući koncepte vezane uz sadržaje.        |

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.8.10., FIZ OŠ B.8.10., FIZ OŠ C.8.10., FIZ OŠ D.8.10. Istražuje fizičke pojave.

Razina ostvarenosti:

**dobar**

Objašnjava svrhu eksperimenta.

Objašnjava varijable.

Prepoznaje fizičke veličine koje je potrebno održavati stalnima, a koje mijenjati.

Objašnjava svoje pretpostavke.

Izvodi pokus prema uputama.

Mjerne podatke prikazuje tablično.

Računa srednju vrijednost fizičke veličine.

Pravilno zaokružuje izmjerene vrijednosti.

Prepoznaje grube pogreške mjerenja.

Interpretira rezultate mjerenja.

Prepoznaje funkcionalnu ovisnost varijabla.

Opisuje 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 tijekom godine.