

## FIZIKA

### ELEMENTI PRAĆENJA I KRITERIJI OCJENJVANJA

**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 stećeno znanje)**

**Učenike se ocjenjuje za:**

- 1. znanje i vještine**
- 2. konceptualni i numerički zadaci**
- 3. istraživanje fizičkih pojava**

#### **OCJENA DOVOLJAN:**

##### **1. znanje i vještine**

Učenik povremeno pokazuje interes te samo prepozna je gradivo. Odgovara sa **DA** ili **NE** na sugestivna pitanja. Kod pismenih zadaća može nadopuniti rečenicu pojmovima koji nedostaju. Na shemi prepozna je simbole, ali ju ne može samostalno nacrtati. Može usporediti i razlikovati određene fizičke veličine (recimo tijela veće i manje mase).

##### **2. konceptualni i numerički zadaci**

Prepozna je pribor kojim treba izmjeriti neku fizičku veličinu, ali mu je samo mjerjenje neprecizno. Nije dovoljno samostalan u izvođenju pokusa. (menzura)

##### **3. istraživanje fizičkih pojava**

Učenik radi samo uz pomoć učitelja ili učenika iz skupine. Dobivene rezultate ne može objasniti.

## **OCJENA DOBAR**

### **1. znanje i vještine**

Učenik je usvojio gradivo na razini reprodukcije. Može nabrojiti i definirati pojmove koji se od njega traže. Lako opisuje određenu fizičku pojavu, te pronalazi primjere iz svakodnevnog života. Zna definirati pojedinu fizičku veličinu. Kod pismenih zadataka može izabrati od ponuđenih odgovora ispravan.

### **2. konceptualni i numerički zadaci**

Priborom za pokuse rukuje samostalno. Mjerenja izvodi korektno, sve bilježi pravilno, a dobivene rezultate zna prikazati tablicama i grafovima. Aktivno učestvuje u timskom radu. (trenje, tlak, gibanje, strujni krug)

### **3. istraživanje fizičkih pojava**

Stečeno znanje zna primijeniti pri rješavanju jednostavnijeg problema, ali mu je povremeno potrebna pomoć učiteljice. (put, vrijeme, brzina)

## **OCJENA VRLODOBAR**

### **1. znanje i vještine**

Učenik jasno objašnjava sve nastavne sadržaje. Može samostalno dati primjere za pojedine pojmove i zakonitosti. Zna izdvojiti bitno od nebitnog. Rješava zadatke otvorenog tipa s rješavanjem problema. Pokazuje znatan interes za pojedine sadržaje. Aktivno sudjeluje u diskusijama o sadržajima koji ga zanimaju.

### **2. konceptualni i numerički zadaci**

Samostalno izvodi pokuse, skicira ih, bilježi podatke i dobivene rezultate zna obrazložiti. I kod kuće izvodi jednostavne pokuse te ih može i u razredu prezentirati. Pomaže ostalim učenicima u timskom radu. (određivanje faktora trenja) ili (koje tvari provode električnu struju)

### **3. istraživanje fizičkih pojava**

Rješava samostalno sve numeričke zadatke. Uočava problem, analizira ga i predlaže način rješavanja. Rezultate može prikazati i dijagramom. Svoje stavove argumentirano objašnjava. (što je gušće voda ili ulje) ili (slobodni pad)

## **OCJENA ODLIČAN**

### **1. znanje i vještine**

Učenik kontinuirano pokazuje interes za sve nastavne sadržaje i samostalno ih interpretira. Povezuje usvojeno znanje s pojavama iz svakodnevnog života. Predlaže kreativne odgovore i lako logički zaključuje. Pronalazi i nove izvore znanja. (enciklopedije ili Internet)

### **2. konceptualni i numerički zadaci**

Samostalno i s lakoćom izvodi sve pokuse u školi. I kod kuće rado izvodi neka mjerena ili pokuse koji nisu predviđeni u udžbeniku. Sva zapažanja pravilno bilježi, opisuje i prezentira ostalim učenicima. Organizator je timskog rada u školi.

### **3. istraživanje fizičkih pojava**

Usvojeno znanje i vještine zna kreativno primijeniti u rješavanju problema. Samostalno i s lakoćom rješava zadatke otvorenog tipa s pisanim obrazloženjem. Sve podatke zna prikazati tablično i grafički. (kako odrediti brzinu kojom dolaziš u školu)