

**ELEMENTI, KRITERIJI, NAČINI I POSTUPCI VREDNOVANJA
UČENIKA U OSNOVNOJ ŠKOLI U NASTAVNOM PREDMETU FIZIKA**

(7/8. razred).

PŠ Božava

Učiteljica: Jona Petešić

Elementi vrednovanja definirani su predmetnim kurikulumom nastavnog predmeta Fizika i obuhvaćaju:

1. Znanje i Vještine,

2. Konceptualne i numeričke zadatke i

3. Istraživanje fizičkih pojava.

Ocjene iz svih elemenata vrednovanja jednako su vrijedne u formiranju zaključne ocjene. Elementi vrednovanja pod 1., 2. i 3. vrednuju se ocjenama od 1 do 5. Doprinos elemenata 1., 2. i 3. u zaključnoj ocjeni u jednakim je postotcima. Učenik će biti pozitivno ocijenjen na kraju nastavne godine ukoliko su sve nastavne cjeline/teme pozitivno ocijenjene. U protivnom se upućuje na produžnu nastavu.

Važan dio vrednovanja su **bilješke kojima se prati rad**, ali i napredovanje učenika/učenice, te njegov/njezin odnos prema radu, uz rubrike za samovrednovanje i vršnjačko vrednovanje.

Veliku važnost imaju i povratne informacije kao dio vrednovanja za učenje i kao učenje, te **usmeno formativno vrednovanje** kao povratna informacija za učenika u procesu poučavanja i učenja.

1. Znanje i vještine obuhvaća:

- ✓ poznavanje, opisivanje i razumijevanje fizičkih koncepata te njihovo povezivanje i primjena u objašnjavanju fizičkih pojava, zakona i teorija
- ✓ logičko povezivanje i zaključivanje u tumačenju raznih reprezentacija poput dijagrama, grafičkih prikaza, jednadžbi, skica i slično
- ✓ racionalnost, konciznost i objektivnost pri izražavanju
- ✓ ostvaruje se formativno ili sumativno, usmeno ili pisano.

2. Konceptualni i numerički zadaci obuhvaćaju:

- ✓ sposobnost primjene fizičkih koncepata u rješavanju svih tipova zadataka
- ✓ kreativnost u rješavanju te sposobnost kritičkog osvrta na rješenja
- ✓ prati se i vrednuje učenikov napredak u strategiji rješavanja zadataka
- ✓ ostvaruje se formativno ili sumativno, usmeno ili pisano.

3. Istraživanje fizičkih pojava obuhvaća:

- ✓ kontinuirano praćenje i pregledavanje učenikovih zapisa eksperimentalnog rada (npr. bilježnica, portfolija) te praćenje i bilježenje učenikovih postignuća
- ✓ eksperimentalne vještine, obradu i prikaz podataka
- ✓ donošenje zaključaka na temelju podataka
- ✓ doprinos timskom radu pri izvođenju pokusa u skupinama
- ✓ doprinos istraživanju i raspravi koji se provode frontalno

- ✓ sustavnost i potpunost u opisu pokusa i zapisu vlastitih pretpostavka, opažanja i zaključaka
- ✓ kreativnost u osmišljavanju novih pokusa te generiranju i testiranju hipoteza
- ✓ projektni zadatak (učenik sam, kod kuće, radi projekt te ga prezentira ostalim učenicima u razredu - npr. napravi dinamometar i objasni princip rada).

PISANE PROVJERE ZNANJA

- Pisane provjere znanja traju jedan školski sat (45min).
- Ocjene iz pisanih provjera mogu biti iz više elemenata vrednovanja (1. Znanje i vještine / 2. Konceptualni i numerički zadatci)
- Negativne ocjene iz pisanih provjera se mogu ispraviti u roku od 2 tjedna pismenim putem. Dvije uzastopne negativne ocjene mogu se ispraviti i usmenim putem (jednom).
- Učenik ima pravo ispraviti ocjenu na višu ocjenu pismenim/ ili usmenim putem unutar dva tjedna od kad je dobivena ocjena. Ukoliko dobivena ocjena bude ista ili manja od prethodne ista će se upisati u bilješku, a veća u rubriku.
- Pisane provjere se ocjenjuju prema sljedećem sustavu: udio riješenih zadataka u postotcima i /ili bodovima prema cjelinama.
-

Broj bodova u %	Nedovoljan (1)	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Ocjena	Do 40 %	41% -54%	55% -74%	75% -89%	90% - 100%

KRITERIJ VREDNOVANJA			
Ocjene	ZNANJE I VJEŠTINE	KONCEPTUALNI I NUMERIČKI ZADACI	ISTRAŽIVANJE FIZIČKIH POJAVA
	Učenik / Učenica		
Dovoljan (2)	<ul style="list-style-type: none"> - prepoznaje temeljne fizičke pojmove i reproducira ih - slabo povezuje svakodnevne situacije sa fizičkim zakonitostima - opisuje fizičke pojave i procese nejasno i bez dubljeg razumijevanja - obrazlaže površno fizičke zakone - u navođenju primjera koristi samo primjere iz obrade - vrlo slab u tumačenju grafičkih prikaza, jednadžbi, skica - vrlo površno izražavanje 	<ul style="list-style-type: none"> - čak i uz pomoć učitelja slabo i nesigurno primjenjuje znanje pri rješavanju problemskih zadataka - ima velike poteškoće u samostalnom provođenju ispravnog postupka rješavanja zadataka - vrlo slab u tumačenju grafičkih prikaza, jednadžbi i skica - vrlo slabo izražena kreativnost u rješavanju zadataka - ima velikih problema pri tumačenju rješenja zadataka 	<ul style="list-style-type: none"> - djelomično točno prikazuje rezultate istraživanja - nudi vrlo manjkava tumačenja - opažanja su manjkava kao i argumentacija dobivenih rezultata istraživanja - pri provođenju istraživanja treba kontinuiranu pomoć, ali se trudi primijeniti osnovna pravila - vrlo slabo sudjeluje u radu grupe - vrlo malo doprinosi istraživanju i raspravi

<p>Dobar (3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - razumije osnovne obrađene sadržaje, ali ih ne primjenjuje u novoj situaciji niti potkrepljuje vlastitim primjerima - uz pomoć učitelja uspješno tumači grafičke prikaze, jednadžbe, skice i ostale vrste reprezentacija - u izražavanju nedovoljno precizan bez pomoći učitelja - postoje određene manjkavosti i nepreciznosti pri izražavanju koje zahtijevaju pomoć učitelja 	<ul style="list-style-type: none"> - prikazivanje i argumentacija rezultata nije dovoljno precizna te treba pomoć učitelja - u rješavanju problemskih zadataka i tumačenju rezultata treba pomoć učitelja - uz poticaj iskazuje kreativnost u rješavanju zadataka - u stanju je protumačiti dobiveno rješenje uz poticaj - nesiguran u odabiru ispravne procedure rješavanja zadatka, no u stanju je provesti proces rješavanja uz određeni poticaj 	<ul style="list-style-type: none"> - nedovoljno samostalno provodi istraživanje i primjenjuje usvojeno teorijsko znanje - u raspravama sudjeluje samo povremeno - vidljivi su propusti u opažanju - uz pomoć prepoznaje ili postavlja istraživačka pitanja i služi se dodatnom literaturom - povremeno sudjeluje u radu grupe
<p>Vrlo dobar (4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - uspješno objašnjava naučeno gradivo - služi se usvojenim znanjem i navodi vlastite primjere - logično obrazlaže zakone fizike uz povremeni poticaj ili pomoć učitelja - povezuje naučene nastavne sadržaje sa svakodnevnim životom 	<ul style="list-style-type: none"> - uglavnom samostalno rješava problemske zadatke - objašnjava fizičke procese i uzročno-posljedične veze u problemskim situacijama. - uglavnom bira ispravne procedure za rješavanje zadataka 	<ul style="list-style-type: none"> - precizno provodi istraživanja - samostalno prikazuje rezultate istraživanja i analizira ih, - izvodi zaključke i prezentira rezultate rada

	<ul style="list-style-type: none"> - većinom samostalno tumači razne vrste reprezentacija - uglavnom je precizan, objektivan i koncizan u izražavanju 	<ul style="list-style-type: none"> - uglavnom uspijeva pravilno protumačiti rješenja zadataka 	<ul style="list-style-type: none"> - uspješno samostalno opaža te često sudjeluje u raspravama i interpretacijama - vrlo često i kvalitetno sudjeluje u radu grupe, u istraživanju i tokom rasprave
Odličan (5)	<ul style="list-style-type: none"> - usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama i na složenijim primjerima - korelira usvojeno sa srodnim gradivom - samostalno uočava i tumači uzročno-posljedične veze i međuodnose u problemskim situacijama kroz primjere iz vlastitog iskustva - podatke prikazane u raznim reprezentacijama ispravno logički povezuje i tumači - pri iskazivanju fizičkih zakona se izražava precizno 	<ul style="list-style-type: none"> - samostalno rješava najsloženije problemske zadatke - pravilno kritički tumači rješenja zadataka - bira ispravne procedure za rješavanje zadataka - iskazuje vrlo visoku razinu kreativnosti pri rješavanju problemskih zadataka 	<ul style="list-style-type: none"> - samostalno postavlja istraživačka pitanja i na temelju njih osmišljava istraživanja - rezultate rada kreativno prikazuje i argumentira uočavajući povezanost promatranih promjena s usvojenim nastavnim sadržajima i svakodnevnim životom - redovito sudjeluje u raspravama i u radu grupe

Učitelj opisno procjenjuje i sljedeća tri elementa generičkih kompetencija:

- 1. odgovornost** (prati se kroz sve elemente praćenja učenika),
- 2. samostalnost i samoinicijativnost** (prati se kroz učenikova istraživanja i projekte, rješavanje zadataka, služenje literaturom, prezentacije, rasprave),
- 3. komunikacija i suradnja** (prati se tijekom rada u skupinama kod eksperimentalnih istraživanja i učeničkih projekata).

Potreban pribor: Kalkulator, udžbenik, radna bilježnica, bilježnica, ravnalo ili trokut. Ukoliko učenik zaboravi nešto od navedenog pribora, dužanje to prijaviti na početku sata.

Pravila ponašanja učenika u učionici: Slušati upute nastavnika, paziti na opremu korištenu za pokuse, ne ostavljati nered iza sebe. Paziti na svoje mjesto u učionici.

Formativno praćenje (povezano s međupredmetnim temama, te se ne ocjenjuje brojučano već se samo upisuje):

- *ima razvijen pozitivan odnos prema radu i znanstvenim spoznajama, ima razvijeno umijeće promatranja i pažljivog bilježenja promatranoga,*
- *pokazuje odgovornost za očuvanje prirode, ima razvijenu ekološku svijest i odgovornost,*
- *pokazuje motiviranost za samoobrazovanje, koristi se raznim izvorima znanja (dodatnim obrazovnim sadržajima), pokazuje interes za popularizaciju znanosti,*
- *ima razvijenu odgovornost za vlastito zdravlje, ima usvojena osnovna načela zaštite zdravlja i higijene,*
- *uredan tijekom pokusa i praktičnog rada, radno mjesto ostavlja uredno, pazi na pribor i materijal, piše uredno čitljivim rukopisom,*
- *ima sposobnost bilježenja i crtanja viđenoga tijekom pokusa i rješavanja problema, samostalno i uspješno izlaže temu koristeći znanstvene izraze,*

- prepoznaje znakove opasnosti i upozorenja tijekom izvođenja pokusa u samostalnom i timskom radu, poštuje vrijednosti i pravila škole,
- teško se koncentrira u radu, lako mu se odvrti pozornost, služi se vulgarizmima unatoč upozorenjima, rabi neprimjerene izraze,
- katkad je pretjerano brzoplet što dovodi do pogrešaka, katkad izaziva neugodne situacije, potrebno ga je poticati na pozitivan odnos prema radu i etičkim vrijednostima, katkad je sklon neizvršavanju radnih obaveza i ravnodušan prema posljedicama, iskazuje verbalnu agresivnost, nasrtljivost prema učenicima,
- potrebno je razvijati pozitivan odnos prema radu, te njegovati kulturu ponašanja i kontrolu emocija, suzbijati samovolju, narušava pozitivno ozračje,
- katkad reagira emocionalno s intenzivnom ljutnjom i nije tolerantan, narušava odnose među vršnjacima, nije svjestan posljedica svojeg ponašanja.

OŠ „Petar Lorini“ – PŠ Božava

Učiteljica: Jona Petešić