

KRITERIJI VREDNOVANJA UČENIČKIH POSTIGNUĆA U NASTAVNOM PREDMETU FIZIKA ZA 7. I 8. RAZRED

2024./2025.

Osnovna škola Vidici, Šibenik

Učitelj: Jelena Melvan

RAZRADA KRITERIJA VREDNOVANJA UČENIČKIH POSTIGNUĆA U NASTAVNOM PREDMETU FIZIKA

Elementi vrednovanja definirani su predmetnim kurikulumom nastavnog predmeta Fizika i obuhvaćaju Znanje i Vještine, Konceptualne i numeričke zadatke i Istraživanje fizičkih pojava.

- **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
- **Konceptualni i numerički zadaci** obuhvaćaju:
 - sposobnost primjene fizičkih koncepata u rješavanju svih tipova zadataka
 - kreativnost u rješavanju te sposobnost kritičkog osvrta na rješenja
 - korištenje određenih procedura i metakognicije u specifičnom fizičkom kontekstu
- **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

Elementi vrednovanja vrednuju se ocjenama od 1 do 5. Doprinos elementa u zaključnoj ocjeni u jednakim je postotcima.

Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje provodi se prikupljanjem podataka o učenikovu radu i postignućima (ciljana pitanja, rad u skupini, domaće zadaće, kratke pisane provjere, prezentacije...) i kritičkim osvrtom učenika i učitelja na proces učenja i poučavanja. Učenika se skupnim raspravama na satu i individualnim konzultacijama potiče na samovrednovanje postignuća i planiranje učenja. Ti oblici vrednovanja iskazuju se opisno i služe kao jasna povratna informacija učeniku i roditelju o razini usvojenosti ishoda u odnosu na očekivanja. Učitelji imaju autonomiju i odgovornost izabrati najprikladnije metode i tehnike vrednovanja unutar pojedinih pristupa vrednovanju.

Vrednovanje za učenje

Vrednovanje za učenje odvija se tijekom učenja i poučavanja. Odnosi se na proces prikupljanja informacija i dokaza o procesu učenja te na interpretacije tih informacija i dokaza kako bi učenici unaprijedili proces učenja, a učitelji poučavanje. Vrednovanjem za učenje primjenom različitih metoda učenikima se pruža mogućnost da tijekom procesa učenja steknu uvid u to kako mogu unaprijediti svoje učenje da bi ostvarili ciljeve učenja, čime se naglasak stavlja na sam proces učenja. Vrednovanje za učenje u pravilu ne rezultira ocjenom, nego kvalitativnom povratnom informacijom i razmjenom iskustava o procesima učenja

i usvojenosti znanja i vještina u odnosu na postavljena očekivanja. Povratna je informacija središnji dio vrednovanja za učenje jer učeniku omogućuje preuzimanje kontrole nad vlastitim učenjem. Vrednovanje za učenje uvijek je usmjereno na napredak učenika pa se trenutna postignuća svakoga učenika uspoređuju s njegovim prethodnim postignućima fokusirajući se na napredovanje koje je učenik ostvario u odnosu na postavljene odgojno-obrazovne ishode (kriterijsko vrednovanje).

Učiteljima vrednovanje za učenje pomaže u:

- prikupljanju informacija o početnim znanjima i iskustvima učenika, eventualnim miskoncepcijama, stilovima učenja učenika, o razinama usvojenosti znanja, motivaciji za učenje i drugo
- postavljanju ciljeva i planiranju poučavanja u skladu s potrebama učenika
- dobivanju uvida u učinkovitost vlastita rada, učinkovitijem planiranju i kontinuiranom unaprjeđenju procesa poučavanja.

Učenicima vrednovanje za učenje pomaže da:

- postanu svjesni koliko učinkovito uče te uvide kako trebaju učiti
- unapređuju kompetenciju učiti kako učiti postavljanjem svojih ciljeva učenja i razvijanjem vještina
- imaju bolja postignuća jer primaju česte povratne informacije koliko napreduju i koliko učinkovito uče
- razvijaju motivaciju za učenje, samopouzdanje i pozitivnu sliku o sebi.

Vrednovanje kao učenje

Vrednovanje kao učenje temelji se na ideji da učenici vrednovanjem uče. Ono podrazumijeva aktivno uključivanje učenika u proces vrednovanja uz podršku učitelja kako bi se maksimalno poticao razvoj učenikova samostalnog i samoreguliranog pristupa učenju. Vrednovanje kao učenje jest oblik partnerstva učenika i učitelja u kojemu je učenik aktivan i odgovaran nositelj vlastitoga učenja i vrednovanja, a učitelj stvara uvjete za učenje i prema potrebi ga usmjerava. Učitelj pomaže učeniku razumjeti kriterije za samovrednovanje, vodi proces samorefleksije i pomaže pri donošenju odluke kako unaprijediti učenje. S obzirom na svrhu ove vrste vrednovanja, povratnu informaciju kod vrednovanja kao učenja daju učenik, drugi učenici, a u manjoj mjeri i učitelj.

Učiteljima vrednovanje kao učenje pomaže u:

- podjeli odgovornosti za učenje između učitelja i učenika
- dobivanju uvida u učenikovo razmišljanje pri analizi i vrednovanju procesa učenja
- kreiranju učinkovitijega poučavanja jer učenici postaju samostalniji i motiviraniji.

Učenicima vrednovanje kao učenje pomaže da:

- shvate da je vrednovanje alat za vlastito praćenje učenja i za stjecanje razumijevanje na kojoj se razini učenja nalaze
- usklađuju vlastite procjene s procjenama drugih
- razvijaju vještinu upravljanja svojim učenjem, postavljanja vlastitih ciljeva i razvijanja vještine samovrednovanja i vršnjačkoga vrednovanja potrebnih za postizanje tih ciljeva
- razvijaju osjećaj odgovornosti i samopouzdanja istodobno razvijajući kritičko razmišljanje, analizu i na kraju vrednovanje.

Vrednovanje naučenog

Vrednovanje naučenoga rezultira brojčanom ocjenom, a usvojenost se ishoda provjerava usmenim ispitivanjem, pismenim provjerama i projektima.

- Učenici na bilo kojem satu mogu biti usmeno pitani bez bilo koje najave gradivo iz trenutne cjeline ili prethodnih cjelina kroz teoretske i praktične zadatke.
- Usmeno provjeravati gradivo učitelja može na svakom satu nakon obrađene nastavne jedinice ili više nastavnih jedinica bilo kojeg nastavnog područja.
- Učenici, koji će odgovarati, biraju se metodom slučajnog odabira, prema željama učenika da taj dan odgovaraju ili na osnovu dogovora učenika i učitelja.
- Pisane ispite znanja pišemo na kraju cjeline i njima se ispituje kako je učenik savladao cijelu cjelinu. Takav ispit najavljuje se 15 dana unaprijed, a prije njega zajednički ponavljamo gradivo te učenici za rad kod kuće dobivaju domaću zadaću.
- U jednoj pisanoj provjeri moguće je ocijeniti više elemenata vrednovanja.

- Učeniku je tijekom pisane provjere zabranjena uporaba nedopuštenih sredstava (bilježnice, udžbenika, šalabahtera, mobitela, tableta i sl.) i prepisivanje - primijeti li učiteljica tijekom pisane provjere opisano ponašanje, učenikova se pisana provjera znanja vrednuje ocjenom nedovoljan.
- Sve pisane provjere učenik je dužan pisati pisanim slovima vrlo čitko. Ako učitelj ne može pročitati učenikov pisani uradak zbog rukopisa, vrednovat će ga nedovoljnom ocjenom.
- Učenik koji je u pismenom ispitu postigao negativnu ocjenu, istu mora ispraviti.
- Uz ispite znanja tokom nastavne godine pišu se pisane provjere. Njih određuje učitelj po želji, a najčešće se pišu kada je nastavni sadržaj neke nastavne cjeline opširan te se vremenski dugo obrađuje. Kod njih vrijede ista pravila kao kod ispita znanja.
- Ukoliko učenik nije prisutan na satu na kojem pišemo ispit, pisat će ga naknadno. Ako je učenik bio odsutan kraći vremenski rok, ispit će pisati odmah po povratku u školu. Ako je bio više odsutan onda će uslijediti zajednički dogovor u vezi termina pisanja.

U tablici su navedeni kriteriji vrednovanja za svaku ocjenu:

	KRITERIJI VREDNOVANJA		
	Znanje i vještine	Konceptualni i numerički zadaci	Istraživanje fizičkih pojava
Ocjene	Učenica/učenik:	Učenica/učenik:	Učenica/učenik:
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, jednačbi, 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, jednačbi 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
Dobar (3)	<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, jednačbe, 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

	KRITERIJI VREDNOVANJA		
	Znanje i vještine	Konceptualni i numerički zadaci	Istraživanje fizičkih pojava
	Učenica/učenik:	Učenica/učenik:	Učenica/učenik:
Vrlo dobar (4)	<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 - većinom samostalno tumači razne vrste reprezentacija - uglavnom je precizan, objektivan i koncizan u izražavanju 	<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 - uglavnom uspijeva pravilno protumačiti rješenja zadataka 	<ul style="list-style-type: none"> - precizno provodi istraživanja - samostalno prikazuje rezultate istraživanja i analizira ih, - izvodi zaključke i prezentira rezultate rada - 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

- Učnikov uspjeh iz pisanih provjera znanja vrednuje se postotcima kako slijedi:

0% - 44% = nedovoljan (1)

45% – 59% = dovoljan (2)

60% – 74% = dobar (3)

75% – 89% = vrlo dobar (4)

90% – 100% = odličan (5)

Zaključna ocjena iz Fizike se temelji na usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda, odnosno na što više različitih informacija: o postignuću na većemu broju provjera, o rezultatima sudjelovanja u projektima, o kvaliteti učenikovih prezentacija, o njegovu sudjelovanju u radu u skupini s drugim učenicima i sl. Ne mora biti aritmetička sredina ocjene. Učenik može biti negativno ocijenjen (poslan na dopunski rad) ako postoji jedna cjelina za koju je negativno ocijenjen.

Učiteljica fizike: Jelena Melvan