

Sumativno vrednovanje - od ishoda do zaključne ocjene

Sadržaj

Sadržaj

Pravni okvir.....	2
Pojmovnik.....	2
Uvod	3
Elementi vrednovanja	3
Fizika – elementi vrednovanja.....	3
Što se vrednuje.....	4
Elementi vrednovanja prema razinama	5
Primjer kriterija vrednovanja za nastavnu jedinicu Električna struja.....	6

Predavaci: Vesko Nikolaus, univ. spec. educ. Viši savjetnik za matematiku
Lidija Hreljac Trumbetaš, prof.

Pravni okvir

PRAVILNIK O NAČINIMA, POSTUPCIMA I ELEMENTIMA VREDNOVANJA UČENIKA U OSNOVNOJ I SREDNJOJ ŠKOLI – pročišćena verzija (dokument je priložen uz ostale materijale)

Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi, NN 112/2010

https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010_09_112_2973.html

Pravilnik o izmjenama i dopuni Pravilnika o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnim i srednjim školama, NN 82/2019;

https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_09_82_1709.html

Pojmovnik

Elementi vrednovanja odgovaraju na pitanje *što se vrednuje* u pojedinome predmetu. Propisani su kurikulumima nastavnih predmeta.

Kriteriji vrednovanja očekivane su razine postignuća učenika u određenoj aktivnosti koje određuje učitelj samostalno ili zajedno s učenicima. Pri određivanju kriterija vrednovanja učitelj se koristi razinama ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda koje predstavljaju očekivane razine postignuća učenika na kraju školske godine.

Metode vrednovanja načini su i postupci vrednovanja ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u pojedinim nastavnim predmetima.

Odgojno-obrazovni ishodi jasni su i nedvosmisleni iskazi o tome što se očekuje od učenika u pojedinoj godini učenja i poučavanja nastavnoga predmeta. Ishodi mogu biti određeni kao znanja, vještine, stavovi ili vrijednosti.

Razine ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda iskazi su kojima se preciznije opisuje dubina i širina svakoga ishoda.

Sumativno vrednovanje jest vrednovanje koje podrazumijeva procjenu razine učenikova postignuća na kraju procesa učenja (nastavne cjeline, polugodišta te godine učenja i poučavanja). Rezultira ocjenom.

Uvod

Cilj stručnog skupa je unapređivanje postupka sumativnog vrednovanja (ocjenjivanja) što bi ga učinilo **lakšim** za nastavnike i razumljivijim za učenike i roditelje.

U okviru stručnog skupa, svi sudionici trebaju za jedan od predmeta koji predaju definirati elemente i kriterije vrednovanja te tablicu bodovanja za pisane zadaće, što će biti obvezan prilog GIK-ovim.

Realizacija stručnog skupa obuhvaća:

1. Sumativno vrednovanje u predmetu Fizika – predavač Lidija Hreljac Trumbetaš prof.
2. Primjeri dobre prakse i najčešće pogreške prilikom ocjenjivanja – predavač pomoćnik ravnateljice AZOO Vesko Nikolaus univ. spec. paed.
3. Pitanja sudionika stručnog skupa – odgovaraju predavači
4. Radionica: definiranje elementa i kriterija vrednovanja te bodovanja pri ocjenjivanju pismenih zadaća – moderator ravnatelj Mladen Stojić prof.

Elementi vrednovanja

Za zanimanja Tehničar za računalstvo i Tehničar za elektroniku, elementi vrednovanja pojedinih stručnih predmeta propisani su strukovnim kurikulumima i kao takvi **se trebaju preuzeti**. Iznimku čine neki općeobrazovni predmeti, poput matematike za koje su važeći drugi dokumenti.

Za preostala dva zanimanja elementi vrednovanja se utvrđuju na razini škole (školska stručna vijeća ili nastavnik) .

Fizika – elementi vrednovanja

Tehničar za računalstvo, Tehničar za elektroniku - elementi ocjenjivanja preuzeti iz Strukovnog kurikuluma za stjecanje kvalifikacije tehničar za računalstvo, tehničar za elektroniku, NN 71/17, 20.7.2017.)

- Usvojenost znanja
- Primjena znanja
- Samostalnost u radu

Elektrotehničar, Tehničar za električne strojeve s primijenjenim računalstvom

- Teorija
- Numerički primjeri
- Laboratorijske vježbe (element se dodaje u smjeru Elektrotehničar po odluci predmetnog profesora)

Što se vrednuje

Usvojenost znanja Teorija	<p>Vrednuje se učenikovo poznavanje, opisivanje i razumijevanje fizičkih koncepata te njihovo povezivanje i primjena u objašnjavanju fizičkih pojava, zakona i teorija. To uključuje logičko povezivanje i zaključivanje u tumačenju raznih dijagrama, grafičkih prikaza, jednadžbi, skica i slično, uzimajući u obzir značajke znanstvenog stila izražavanja kao što su racionalnost, konciznost i objektivnost.</p> <p>Ocjena iz ovog elementa postiže se pisanim ili usmenim ispitivanjem teorijskog dijela, učeničkom prezentacijom te projektnim radom, samostalno ili u skupini.</p>
Primjena znanja Numerički primjeri	<p>Vrednuje se učenikova sposobnost primjene fizičkih koncepata u rješavanju svih tipova zadataka. Vrednuje se i kreativnost u rješavanju te sposobnost kritičkog osvrta na rješenja. Također se prati i vrednuje učenikov napredak u strategiji rješavanja zadataka.</p> <p>Ocjena iz ovog elementa postiže se pisanim ili usmenim ispitivanjem numeričkih i konceptualnih zadataka.</p>
Samostalnost u radu Laboratorijske vježbe	<p>Vrednuje se učenikovo istraživanje i projekt, eksperimentalne vještine, obrada i prikaz podataka, donošenje zaključaka na temelju podataka, doprinos timskom radu pri izvođenju pokusa u skupinama, doprinos istraživanju i raspravi koja se provodi, opis pokusa i zapisu vlastitih pretpostavka, opažanja i zaključaka, kreativnost u osmišljavanju novih pokusa te generiranju i testiranju hipoteza.</p>

Elementi vrednovanja prema razinama

RAZINE	USVOJENOST ZNANJA	PRIMJENA ZNANJA	SAMOSTALNOST U RADU
Nedovoljan	Učenik nije usvojio osnovne ishode na zadovoljavajućoj razini	Ne primjenjuje ishode na numeričkim primjerima	Ne sudjeluje u izvođenju pokusa ili projektu, ne surađuje s ostalim učenicima
Dovoljan	Usvojio je osnovne ishode na zadovoljavajućoj razini	Primjenjuje osnovne ishode na jednostavnim numeričkim primjerima	Prepoznaje mjerne instrumente za izvođenje pokusa, izvodi jednostavna mjerenja, projekt izrađuje na osnovnoj razini
Dobar	Povezuje fizikalne veličine, opisuje fizikalne zakonitosti algebarskim modelom	Primjenjuje ishode na složenijim numeričkim primjerima	Samostalno prikazuje podatke jednostavnih pokusa, projekt sadrži sve elemente, ali je izlaganje nejasno
Vrlo dobar	Objašnjava pojave uporabom fizikalnih zakonitosti, navodi i fizikalno objašnjava primjere iz svakodnevnog života	Primjenjuje ishode na složenim numeričkim primjerima, pojašnjava dobivene rezultate	Samostalno slaže i izvodi pokus, rezultate prikazuje tablično i grafički, izvodi zaključke pokusa u suradnji s ostalim učenicima, projekt izlaže bez pogrešaka
Odličan	Postavlja pitanja za raspravu o problemu, predviđa i pretpostavlja rješenje problema	Rješava složene numeričke primjere, kritički analizira dobiveno rješenje	Sakuplja podatke za izvođenje pokusa, samostalno planira i izvodi pokus, daje kritički osvrt na projektni zadatak

Primjer kriterija vrednovanja za nastavnu jedinicu Električna struja

Nedovoljan	Ne izriče konceptualni pojam struje, nije usvojio oznaku i mjernu jedinicu struje (teorija), ne pretvara mjerne jedinice, ne može izračunati traženu fizikalnu veličinu (num. primjeri), ne izvodi pokus prema uputama, ne objašnjava svrhu eksperimenta (lab vježbe)
Dovoljan	Izriče djelomično točno konceptualni pojam struje, ne razlikuje nositelje električne struje u metalima, tekućinama i plinovima, usvojio je oznaku i mjernu jedinicu struje, ali je na zapisuje ispravno (teorija), računa i iskazuje traženu fizikalnu veličinu kod jednostavnih primjera, ali ne prepoznaje matematički model (num. primjeri), objašnjava svrhu eksperimenta, izvodi djelomično pokus prema uputama (lab vježbe)
Dobar	Izriče točno konceptualni pojam struje, razlikuje nositelje električne struje u metalima tekućinama i plinovima, usvojio je oznaku i mjernu jedinicu struje i zapisuje je ispravno (teorija), računa i iskazuje fizikalnu veličinu kod jednostavnih primjera i složenijih primjera i prepoznaje matematički model (num. primjeri), objašnjava svrhu eksperimenta, izvodi pokus prema uputama, mjerne podatke prikazuje tablično, pravilno zaokružuje izmjerene vrijednost (lab vježbe)
Vrlo dobar	Usvojio je sve ishode kao i za ocjenu dobar, opisuje magnetski učinak električne struje, shematski prikazuje električni strujni krug sa serijskim odnosno paralelnim spojem trošila te pripadnim mjernim instrumentima (teorija), analizira rad i snagu električne struje na primjerima, rješava složene zadatke primjenom matematičkog modela (num. primjeri), prepoznaje grube pogreške mjerenja, grafički prikazuje rezultate mjerenja (lab vježbe)
Odličan	Usvojio je sve ishode kao i za ocjenu vrlo dobar, razmatra mogućnost uštede električne energije u kućanstvu (teorija), analizira električni otpor trošila, kvalitativno zaključuje povezujući koncepte vezane uz sadržaje (num. primjeri) prepoznaje funkcionalnu ovisnost fizikalnih veličina, opisuje pojavu u prirodi prikazanu pokusom ili računalnom simulacijom (lab vježbe)