

OŠV Ankaran

NAČINI IN KRITERIJI

PREVERJANJA IN OCENJEVANJE ZNANJA

Fizika

Martina Petrovčič

Šolsko leto: 2014/25

NAČINI IN KRITERIJI PREVERJANJA IN OCENJEVANJA ZNANJA PRI FIZIKI

DOLOČILA O OCENJEVANJU IN PREVERJANJU ZNANJA, KI JIH VSEBUJE UČNI NAČRT ZA FIZIKO

- Učitelj poleg uveljavljenih oblik preverjanja znanja fizike (pisne naloge, ustno spraševanje) lahko uporablja tudi druge oblike ugotavljanja znanja: konkretne miselne aktivnosti, predstavitve seminarских ali projektnih nalog, raziskave, eksperimentalno preverjanje znanja.
- Načini preverjanja in ocenjevanja pri fiziki so raznoliki.
- Znanje redno preverjamo in ocenjujemo.

MERILA ZA PREVERJANJE IN OCENJEVANJE ZNANJA PRI FIZIKI

(povzeto iz pravilnika o preverjanju in ocenjevanju znanja v osnovni šoli)

Pri preverjanju in ocenjevanju znanja pozornost ne velja samo temu, katere učne vsebine so osvojene in koliko, temveč kako učenci učno snov razumevajo, utemeljujejo in podpirajo s svojimi primeri, analizirajo z različnih vidikov, rešujejo probleme, povezujejo na nov način, kritično presojujejo, ustvarjajo, kako se znajdejo med viri, kako se izražajo na različne načine...

Načela za preverjanje in ocenjevanje znanja

Učitelj preverja in ocenjuje učenčevu znanje tako, da spoštuje osebnostno integriteto učencev in različnost med njimi, upošteva poznavanje in razumevanje učne snovi, sposobnost analize in interpretacije ter sposobnost ustvarjalne uporabe znanja, uporablja različne načine preverjanja in ocenjevanja znanja glede na učne vsebine in razred, daje učencem, učiteljem in staršem povratne informacije o učenčevem individualnem napredku ter prispeva k demokratizaciji odnosov med učenci in učitelji.

Ocenjevanje znanja

Ocenjevanje znanja je ugotavljanje in vrednotenje doseženega znanja. Ocenjevanje znanja določene učne snovi se med šolskim letom opravlja po tem, ko je bila učna snov posredovana, utrjena in je bilo preverjeno, da so jo učenci razumeli in osvojili.

Znanje učencev se ocenjuje s številčnimi ocenami. S številčnim ocenjevanjem se oceni znanje učencev na lestvici od 1 do 5. Ocena nezadostno (1) je negativna, druge ocene so pozitivne. Z negativno oceno je ocenjen učenec, ki ne doseže minimalnih standardov znanja, določenih v učnih načrtih.

Ocenjevanje učenčevega znanja je lahko individualno ali skupinsko. Ocenjujejo se učenčevi ustni odgovori ter pisni, tehnični, praktični in drugi izdelki, projektno delo, nastopi učencev in druge dejavnosti.

Učenke/učenci morajo pri fiziki dobiti najmanj tri ocene, od katerih ne sme biti več kot polovica pisnih.

Pisno ocenjevanje znanja

Pisna naloga ocenjevanja znanja vsebuje ime in priimek učenca, razred, datum, število možnih točk, število doseženih točk, točkovno lestvico in oceno.

Če je na podlagi pisnega izdelka tretjina ali več izdelkov učencev v oddelku ocenjenih negativno, se pisno ocenjevanje enkrat ponovi. V tem primeru se lahko izvedejo tedensko trije pisni preizkusi, vendar mora biti med drugim in tretjim preizkusom en dan zamika.

Pet delovnih dni pred ocenjevalno konferenco učenci ne pišejo izdelkov za oceno, razen v primeru ponavljanja preizkusa. O datumu pisanja pisnih izdelkov morajo biti učenci seznanjeni vsaj 5 delovnih dni prej.

Zaključna ocena

Ob koncu šolskega leta učitelj oblikuje zaključno številčno oceno.

Pri oblikovanju zaključne ocene učitelj oceni, v kolikšni meri učenec dosega standarde znanja, opredeljene v učnem načrtu in upošteva ocene, ki jih je učenec pri predmetu prejel med šolskim letom.

Učenec, ki je v 8. in 9. razredu ob koncu pouka v šolskem letu negativno ocenjen do konca šolskega leta opravlja popravni izpit.

Popravni izpit

Pri fiziki je popravni izpit sestavljen iz ustnega dela, ki lahko traja največ 20 minut.

Vprašanja za ustni del izpita določi izpitna komisija pred začetkom opravljanja izpita in morajo biti v skladu z učnim načrtom za razred oziroma predmet, iz katerega učenec opravlja izpit.

Izpitna komisija oceni učenca neposredno po ustnem izpitu. Z oceno seznanijo učenca takoj.

NAČINI PREVERJANJA IN OCENJEVANJA ZNANJA FIZIKE

PREVERJANJE ZNANJA

Načini preverjanja

Ustno preverjanje znanja poteka vsako šolsko uro kot ponovitev ali ugotavljanje razumevanja tekoče učne snovi. Ustno lahko preverjamo: razumevanje, znanje definicij, interpretacijo in analizo problema in reševanje kratkih nalog. Učencem pomagamo s krajšimi usmerjevalnimi vprašanji.

Za pisno preverjanje znanja lahko uporabimo krajše pisne naloge. Pred vsakim pisnim ocenjevanjem znanja učitelj pisno preveri ali je učna snov utrjena in ali so jo učenci razumeli in osvojili.

OCENJEVANJE ZNANJA

Pisno ocenjevanje znanja

Pisno ocenjevanje znanja določene učne snovi se med šolskim letom opravlja po tem, ko je bila učna snov posredovana, utrjena in je bilo preverjeno, da so jo učenci razumeli in osvojili.

Pisna naloga je za vse učence enaka. Vsebuje naloge, ki so po Gagnejevi klasifikaciji znanja v takšnem razmerju:

- 30-40 % nalog preverja osnovno in konceptualno znanje (priklic, prepoznavanje pojmov in povezav, razumevanje pojmov in povezav);
- 20-30 % nalog preverja reševanje rutinskih postopkov;
- 20 % nalog preverja uporabo kompleksnih postopkov;
- 20 % nalog preverja uporabo konceptualnega in proceduralnega znanja, reševanje kompleksnih in odprtih problemov.

Za doseg **zadostne ocene** je potrebno znati vse minimalne standarde znanja. Učenec, ki poleg minimalnih standardov znanja suvereno reši tudi naloge srednje zahtevnosti, prejme oceno **dobro** oziroma **prav dobro**. Za doseg ocene **odlično** je potrebno rešiti tudi zahtevnejše naloge.

Ocena	Kriteriji pisnega ocenjevanja
Zadostno (2)	<ul style="list-style-type: none">• pozna osnovne fizikalne zakonitosti• pozna osnovne enote• prepozna fizikalne količine in pozna njihov pomen• zna razložiti preproste fizikalne poskuse
Dobro (3)	<ul style="list-style-type: none">• zna pravilno rešiti lažje fizikalne naloge (pozna fizikalne enačbe, enote, zna vstaviti količine v enačbo, pravilno izračuna količine in zapiše enote zanje)• prepozna odvisnost fizikalnih količin• razume in zna razložiti preproste fizikalne poskuse• razume pomen diagramov in grafov
Prav dobro (4)	<ul style="list-style-type: none">• rešuje težje standardne naloge• brez težav povezuje matematične in fizikalne zakonitosti• razume pomen fizikalnih zakonitosti in jih uporabi• pri reševanju nalog, ki vključujejo znanje iz več poglavij• zna povezati zakonitosti iz fizike s praktičnimi primeri• zna izražati eno fizikalno količino z drugimi fizikalnimi količinami• brez težav pretvarja fizikalne enote• zna brati in razložiti pomen diagramov in grafov
Odlično (5)	<ul style="list-style-type: none">• rešuje naloge brez napak• rešuje tudi naloge nestandardnega tipa• razume matematične odnose fizikalnih količin• samostojno sklepa, ugotavlja in raziskuje pomen fizikalnih zakonitosti na praktičnih primerih, ki jih poišče sam

Pri pisnem ocenjevanju lahko učitelj nalogo, ki je ni rešilo 75 % učencev razveljavi.

V primeru uporabe nedovoljenih pripomočkov ali prepisovanja se preizkus vzame in oceni z negativno oceno.

Ustno ocenjevanje znanja

V šolskem letu je vsak učenec pri fiziki dvakrat ustno ocenjen. Ustno ocenjujemo: razumevanje, znanje definicij, interpretacijo in analizo problema in reševanje kratkih nalog.

Ocena	Kriteriji ustnega ocenjevanja
Nezadostno (1)	<ul style="list-style-type: none">• Ne zna ali ne pozna učne snovi, zamenjuje pojme, obnavlja učno snov brez povezav in ne pozna bistva posameznih pojmov;• na vprašanja ne zna odgovarjati;• napačno razlaga, ne pozna dejstev, imen, oznak, enot;• ne zna primerjati in ne najde razlik ali napak;• ne tvori novih primerov;• odgovori so neustrezni in jih ne zna argumentirati.
Zadostno (2)	<ul style="list-style-type: none">• učenec ima zelo pomanjkljivo znanje, slabo razume, obnavlja učno snov z nekaterimi bistvenimi elementi, zelo potrebuje učiteljevo pomoč;• kljub učiteljevi pomoči, odgovorov ne zna utemeljiti;• pri razlagi ni samostojen, razlaga je pomanjkljiva;• tvori pomanjkljive ali povzete primere;• z učiteljevo pomočjo primerja, a ne najde razlik ali napak;• odgovori so delni in jih ne zna argumentirati.
Dobro (3)	<ul style="list-style-type: none">• Znanje je dobro, pravilno oblikuje odgovore, razume učno snov brez podrobnosti, ima nekatere primanjkljaje v znanju;• navaja učno snov po zapiskih ali po učbeniku, potrebuje učiteljevo pomoč in jo dobro izkoristi;• z učiteljevo pomočjo primerja in sam najde razlike ali napake;• tvori delno ustrezne ali povzete primere;• odgovori so ustrezni, a jih ne zna argumentirati;
Prav dobro (4)	<ul style="list-style-type: none">• razume snov, nima pomanjkljivega znanja, pozna bistvene elemente učne snovi s podrobnostmi, skoraj ne potrebuje učiteljeve pomoči;• oblikuje odgovore s svojimi besedami, pojasnjuje, primerja, logično razlaga, povezuje podrobnosti in razlikuje;• težave ima pri sintezi in vrednotenju;• tvori ustrezne primere;• odgovori so ustrezni, prepričljivi in argumentirani.
Odlično (5)	<ul style="list-style-type: none">• pozna in razume učno snov ter pravilno odgovarja na zastavljena vprašanja;• kaže veliko samostojnosti pri posredovanju in opisovanju problemov in primerov;• samostojno logično razlaga, interpretira podatke, razširja in povezuje;• samostojno primerja in ugotavlja razlike ali napake;• tvori nove primere, ki so originalni;• odlično obvlada sintezo in vrednotenje;• odgovori so originalni, prepričljivi in argumentirani.

Ocenjevanje znanja z drugimi oblikami (seminarske naloge, predstavitev projektnih nalog, statistične in numerične raziskave, praktični izdelki...)

V 8. razredu izvedemo in ocenimo projektno delo iz poglavja Vesolje.

V 9. razredu se izvede in oceni projektno delo iz poglavja Energija.

Učenci so s kriterijem ocenjevanja seznanjeni pred pričetkom naloge, kriteriji so javno objavljeni v spletni učilnici.

Delo učencev bo individualno ali skupinsko. Za ocenjevanje bomo uporabili kriterije opredeljene za vsako obliko posebej (učenci in učenke bodo o njih pravočasno obveščeni) in bodo temeljile na naslednjih splošnih kriterijih:

- kako popolno in dobro bodo učenci uresničili zahteve v zvezi z dano temo;
- stopnja originalnosti teme (če bo šlo za odprt problem);
- izčrpanost pregleda teorije;
- število uporabljenih virov in njihova zahtevnost;
- stopnja kritičnosti do virov;
- stopnja originalnosti izvedbe raziskovanja;
- zahtevnost uporabljene metodologije;
- korektnost izvedbe empiričnega dela;
- na kakšen način skupina ali posameznik dobljene rezultate prikazuje, interpretira in predstavi sošolcem; jedrnatost in polnost jezika poročila;
- uporabljena lepa slovenščina in strokovno izrazoslovje;
- drugo: estetika, ilustracije, slike, oblikovanje, sporočilnost...

Kriteriji in opisniki za ocenjevanje izdelkov učencev (plakat, miselni vzorec, seminarska naloga):

Merila in opisi/področje spremljanja	ZADOSTNO	DOBRO	PRAV DOBRO	ODLIČNO
Zbiranje informacij in urejanje podatkov	Pri delu najpogosteje uporablja le učbenik ali elektronsko gradivo.	Pri zbiranju podatkov uporablja vire v elektronski obliki, učbenik, redkeje pisane vire.	Pri zbiranju podatkov uporablja pisane vire in vire v elektronski obliki. Slikovnega materiala je dovolj, vendar ni izviren.	Natančno zbere informacije in pri tem uporablja pisane vire in vire v elektronski obliki. Slikovnega materiala je dovolj; je izviren in ustrezne velikosti.
Poznavanje in razumevanje pojmov	Slikovni material je slabo izbran in ni primerne velikosti. Zelo težko obnovi snov in jo z izredno težavo poda sošolcem. Večina vsebin ni smiselno povezanih.	Slikovnega materiala je dovolj vendar s v celoti ne navezuje na izbrano temo. Pri izboru pojmov ima včasih težave. Ima težave pri poročanju sošolcem.	Zbere ustrezne podatke vendar ima nekaj težav pri izboru bistvenih pojmov. Sošolcem podaja snov s pomočjo zapisanega testa. Samostojno oblikuje razumljive zaključke, vendar pa je opaziti nekaj težav pri vključevanju lastnih idej.	Zna izbrati bistvene podatke in jih oblikovati v celoto. Pozna in razume vse pojme, ki jih zna jasno podati sošolcem in jih povezovati v celoto. Poroča prosto, torej ne uporablja zapiskov. Samostojno oblikuje razumljive zaključke. Pri tem prevladujejo lastne ideje. Zaključki so zelo zanimivi.
Izdelava zaključnega dela (plakat, poročilo ...)	Izdelek ni dodelan, sošolci iz njega ne razberejo bistva.	Najpogosteje prebere zapisan tekst. Izdelek je estetski, vendar nedodelan.	Izdelek je estetski, vendar nedodelan. Pri predstavitvi so opazne napake. Premalo natančno pozna pojme (dejstva), kar je odraz nenatančno opravljenega dela.	Pozna in razume vse pojme, ki jih zna jasno podati sošolcem in jih povezovati v celoto. Poroča prosto, torej ne uporablja zapiskov. Samostojno oblikuje razumljive zaključke. Pri tem prevladujejo lastne ideje. Zaključki so zelo zanimivi. Zna jasno in razumljivo predstaviti rezultate opravljenega dela.
Predstavitev dobljenih rezultatov	Predstavitev je zelo nerazumljiva in premalo zanimiva. Opazi se slabo poznavanje pojmov.	Pri predstavitvi so opazne napake. Premalo natančno pozna pojme (dejstva), kar je odraz nenatančno opravljenega dela.	Pripravljeni rezultati so zanimivi. Predstavitev je jasna, vendar premalo zanimiva in ne pritegne sošolcev.	Pozna in razume vse pojme, ki jih zna jasno podati sošolcem in jih povezovati v celoto. Poroča prosto, torej ne uporablja zapiskov. Samostojno oblikuje razumljive zaključke. Pri tem prevladujejo lastne ideje. Zaključki so zelo zanimivi. Zna jasno in razumljivo predstaviti rezultate opravljenega dela.
	Minimalni standardi znanja			

Domače naloge

- Domače naloge so integralni del šolskega reda in so pomembne. Učence naj bi usposobile za samoizobraževanje, razvile naj bi delovne navade, vztrajnost, natančnost in kritičnost.
- Vsi učenci so dolžni narediti domačo nalogo do naslednje ure oziroma do termina, ki ga določi učitelj.
- Učenci, ki so med uro fizike odsotni, zaradi izvajanja učne pomoči ali drugega razloga, so se dolžni pozanimati o snovi, jo nadoknaditi in opraviti domačo nalogo.

Zaključevanje ocen

Ocene pridobljene med šolskim letom so enakovredne, končno oceno pri posameznem učencu pa zaključujemo glede na:

- ocene, pridobljene med šolskim letom,
- uspešnost in prizadevnost med celim šolskim letom.

Če je učenec med oceno, na končno oceno vplivajo tudi:

- redno pisanje domačih nalog,
- sodelovanje in uspešnost na natečajih v zvezi s fiziko,
- sodelovanje pri pouku.

Popravni in predmetni izpit

Izpit je sestavljen iz ustnega dela, ki traja največ 20 minut. Preverja in ocenjuje se znanje celega šolskega leta.

Učenec izbere listek z vnaprej pripravljenimi vprašanji, nato ima 15 minut časa za pripravo. Po pripravi odgovarja na vprašanja z listka do 20 minut.

Ocena izpita iz fizike je sestavljena le iz ocene ustnega dela. Upošteva se kriterij ocenjevanja in spodnji točkovnik za ocenjevanje:

Ankaran, 1. 9. 2024

Učiteljica: Martina Petrovčič