

Osnovna škola Gustava Krkleca
Božidara Magovca 103,
10020 Zagreb

ELEMENTI PRAĆENJA I KRITERIJ OCIJENJIVANJA IZ FIZIKE

ELEMENTI		KONCEPTUALNI I NUMERIČKI ZADACI	ISTRAŽIVANJE FIZIČKIH POJAVA	ZNANJE I VJEŠTINE
		<i>Pisana provjera</i>		<i>Usmeno (moguće i pisano)</i>
OCIJENA	<i>nedovoljan (1)</i>	0 % - 45 % od ukupnog broja bodova	-ni uz pomoć učitelja učenik ne može napraviti pokus, izmjeriti osnovne veličine, te ih numerički ili grafički prikazati. - ne pokazuje interes, ne surađuje, ne vodi bilješke, - ometa rad drugih učenika. - nezainteresiran.	- neusvojenost osnovnih pojmova - znanje površno - ne prepoznaje osnovnu tematiku - odgovori bez razumijevanja - ne želi govoriti
	<i>dovoljan (2)</i>	46 % - 59 % od ukupnog broja bodova	-uz pomoć učitelja pristupa analizi postavljenog zadatka (pokusa ili mjerenja). - pokus izvodi pogrešno i ne zna se samostalno služiti priborom. - grafički ili numerički prikaz rezultata je nepotpun, nema zaključka. - poznaje najosnovnije tehnike laboratorijskoga rada - zadatke obavlja sporo, nesigurno, slabo surađuje u grupi. - zadovoljava se djelomičnim rezultatima. - na poticaj zainteresiran i aktivan	- prepoznaje temeljne pojmove i odgovara po sjećanju i bez razumijevanja - reproducira osnovne pojmove bez razumijevanja - do rezultata dolazi uz pomoć učiteljice - koristi primjere navedene na satu ili opisane u udžbeniku - odgovara na jednostavnija pitanja - sadržaje ne povezuje - usmeno se oskudno izražava - teže usmjerava pažnju na sadržaje rada

dobar (3)	60 % - 74 % od ukupnog broja bodova	<ul style="list-style-type: none"> - uz pomoć učitelja pristupa analizi postavljenog zadatka. – mjerne ljestvice instrumenata pri mjerenju neprecizno očitava, tablice su nepotpune - postoji analiza, ali je nepotpuna kao i grafički prikaz. - svladao je osnovne tehnike laboratorijskoga rada. - povremeno se zalaže, površan i brzoplet, pa je u radu potreban poticaj i kontrola. - bilješke neredovite i nepotpune. - povremeno zainteresiran i aktivan 	<ul style="list-style-type: none"> - učenik može djelomično i nepotpuno <i>reproducirati</i> obrađene programske sadržaje te <i>razlikovati</i> i <i>opisati</i> osnovne fizikalne probleme - razumije sadržaj, ali je površan i brzoplet u rješavanju i primjeni naučenog - učenik <i>djelomično samostalno</i> te uz pomoć učitelja odgovara na postavljena pitanja (reproducira temeljne pojmove) - obrazovne sadržaje razumije, ali ih ne zna primijeniti niti navesti vlastite primjere - zna objasniti primjere obrađene na satu ili opisane u udžbeniku. -uz učiteljevu pomoć uspijeva, s manjim pogreškama, riješiti jednostavnije zadatke
	vrlo dobar (4)	75 % - 89 % od ukupnog broja bodova	<ul style="list-style-type: none"> - koristeći učiteljev naputak samostalno analizira zadatak. - pokuse i mjerenja izvodi uspješno uz minimalnu pomoć učitelja ili drugih učenika. - grafički prikazi, sheme, tablice i račun su potpuni, uredni i precizni, te izvodi odgovarajuće ispravne zaključke. - odlično timski surađuje, aktivan i ustrajan, ima smisla za grupni rad. - ponekad nesiguran i sporiji u radu. - samostalan. - bilješke su potpune i redovite s manjim pogreškama. - vrlo često aktivan i zainteresiran

	odličan (5)	90 % - 100 % od ukupnog broja bodova	<ul style="list-style-type: none"> -učenik samostalno i uspješno pristupa analizi zadatka -pokuse, mjerenja i račun izvodi uspješno i precizno bez pomoći -zaključuje na osnovi pokusa i detaljnih opažanja. -raspravlja o rezultatima. -usvojio je vještine laboratorijskoga rada i davanja uputa za rad drugima. -odlično timski surađuje, pomaže drugima, vrlo <i>aktivan</i> i poduzetan, potiče druge na aktivnost. -bilješke točne, potpune i redovite. - redovito aktivan i zainteresiran. 	<ul style="list-style-type: none"> - učenik samostalno iznosi naučeno gradivo izrazito točno, brzo, temeljito i opširno - gradivo je usvojeno s potpunim razumjevanjem, proširuje ga vlastitim iskustvom - razumije uzročno-posljedične veze. - uočava korelacije sa srodnim obrazovnim sadržajima - sposoban je prenositi znanje na druge - novi sadržaji na učenika djeluju izazovno i potiču ga na razmišljanje - učenik u novim situacijama može prepoznati stanje, razumijeti međusoban odnos i primjeniti na rješavanje problema - služi se dodatnim izvorima znanja i informacija iz različitih medija
--	----------------------	---	---	---

Kriterij za ocjenjivanje plakata i prezentacije u PowerPointu

	5	4	3	2
SADRŽAJ	<p>Cilj i svrha jasno i precizno izloženi.</p> <p>Točno, jasno, količina gradiva primjerena uzrastu</p> <p>Sadržaj visoke razine, tehnički dotjeran, zanimljiv i jasan.</p>	<p>Nije potpuno postignuta jasnoća cilja.</p> <p>Razrada problema na visokoj razini, ali neprilagođeno široj javnosti.</p> <p>Neprimjerena količina gradiva.</p> <p>Ne pobuđuje osobito zanimanje publike.</p>	<p>Djelomično jasna poruka.</p> <p>Sadržaj sadrži pogreške.</p> <p>Obrada podataka nedovoljno atraktivna.</p>	<p>Niska razina obrade sadržaja.</p> <p>Ne pobuđuje interes promatrača.</p> <p>Sadrži opće pojmove, nema dubine ili ne sadrži valjane podatke.</p>
IZGLED	<p>Uredno, pregledno, lako se prati i bez prisustva autora.</p> <p>Prikladna veličina slova</p> <p>U velikoj mjeri djeluje na svijest i formiranje stavova promatrača.</p>	<p>Poruka jasna, ali je estetski plakat nedovoljno atraktivan i nedovoljno pregledan, sadrži previše detalja.</p> <p>Grafički dobro dizajniran uz manje estetske dorade.</p> <p>Može utjecati na svijest promatrača, ali ne trajno.</p>	<p>Poruka relativno jasna, slabo je uočljiva.</p> <p>Plakat je nepregledan i ne pobuđuje zanimanje promatrača.</p> <p>Slike dobro odabrane, ali sadrži nedovoljno objašnjenje poruke.</p> <p>Ne djeluje na promatrača tako da bi mu probudila svijest ili formirala stav.</p>	<p>Poruka postoji, ali se razumije uz napor promatrača.</p> <p>Djeluje nepovezano, može se pratiti tek uz pomoć autora.</p> <p>Slike nisu dobro odabrane, djelomično točne.</p> <p>Otežano se prati poruka i ne ostavlja dublju impresiju na promatrača.</p>
IZLAGANJE	<p>Gradivo u potpunosti povezuje i spretno primjenjuje.</p> <p>Izlaže i odgovara na pitanja samostalno, glasno, točno i jasno.</p>	<p>Gradivo povezuje i povremeno primjenjuje.</p> <p>Izlaganje je samostalno i povezano.</p> <p>Reproducira uobičajene primjere primjene, ali se ne uspijeva snaći u nekim drugim primjerima.</p> <p>Pomalo nesiguran u izlaganju.</p>	<p>Gradivo djelomično povezuje i rijetko primjenjuje, ali reproducira primjere primjene.</p> <p>Pri izlaganju nije potpuno samostalan, pomaže se pripremljenim sažetkom, čita.</p>	<p>Gradivo slabo povezuje i ne primjenjuje u novim situacijama, već samo reproducira primjere primjene.</p> <p>Izlaže nepovezano, sve čita s plakata ili prezentacije.</p> <p>Izlaže nesigurno, ne poznaje sadržaj, čita tekst koji ne razumije.</p> <p>Nije samostalan u izlaganju, potrebna je pomoć pri izlaganju.</p>

Usmena provjera znanja provodi se u trajanju do deset minuta po učeniku. Nakon dovoljno obrađenog gradiva cjeline najavljuje se usmeno ispitivanje. Učenici koji imaju pravo odgovaranja po dogovoru mogu s učiteljem dogovoriti termine odgovaranja. Učenik ne mora biti usmeno ispitan svaku cjelinu jer pismena provjera znanja sadrži dio koji provjerava usvojenost znanja.

Pisana provjere znanja predviđene su pet puta godišnje u trajanju od jednog školskog sata. Pismeni ispit znanja je vlastite izrade sa zadacima objektivnog tipa. Ponekad se, ukoliko nastavni sadržaj omogućava, iz ispita dobivaju dvije ocjene. Jedna u rubriku znanje i vještine, a druga u konceptualne i numeričke zadatke. Učenici su kroz godišnji vremenik upoznati s okvirnim terminom pisanja pismenih provjera znanja. Prije pisanja pismene provjere znanja učitelj s učenicima uvježbava i ponavlja gradivo koje će se naći u pismenoj provjeri znanja. Prije svake pisane provjere znanja učenici će dobiti zadatke za vježbu koje rješavaju kao pripremu za pisanu provjeru znanja (Obavljeni na mrežnim stranicama škole). Učenici koji izostanu s ispita znanja pišu ga prvi slijedeći nastavni sat na koji dođu. Učenici mogu ispravljati ocjenu iz pisane provjere znanja.

Istraživanje fizičkih pojava

U ovoj rubrici učenik može biti ocijenjen za:

- ✓ Izradu plakata, modela, prezentacije
- ✓ Izrada praktičnog rada kod kuće ili na nastavi
- ✓ Istraživački rad
- ✓ Timski (grupni) rad
- ✓ Radne bilježnice
- ✓ Rukovanje određenim instrumentima, obrada podataka, diskusija rezultata, preglednost vođenja zabilježaka
- ✓ Aktivnosti odn. zainteresiranosti za nastavu i rješavanje problemskih situacija
- ✓ Sadržaj i urednost bilježnice
- ✓ Kontinuiranost u pisanju domaćih zadaća

Od učenika se očekuje da redovito piše domaću zadaću. Ukoliko zadaću nije napisao/la dobit će minus (-) u rubriku bilješke. (Nakon tri skupljena minusa u rubriku istraživanje fizičkih pojava upisuje se ocjena nedovoljan (1)). Isprika se uvažava ako je dijete imalo opravdan razlog. Učenik može biti i ocijenjen za domaću zadaću. Osim redovitih zadaća, učenik može samoinicijativno i u dogovoru s učiteljicom izraditi dodatne zadaće (pokusi, plakati, prezentacije o posjetu nekom muzeju ili znanstvenom sajmu, istraživanja i sl.). Takvi radovi se vrednuju kao i redoviti, prema kriterijima za praktični rad.

Kod predavanja praktičnog rada napravljenog kod kuće, treba paziti na urednost te radovi trebaju biti uloženi u plastificirane folije ili papirnate košuljice. Praktični radovi kod kuće nisu obvezni ali mogu pridonijeti zaključnoj ocjeni.

Aktivnost i zalaganje podrazumijeva aktivnost, sudjelovanje i zaključivanje u raspravama (problemskim zadacima) prilikom obrade novih sadržaja. Iznimno je važna aktivnost učenika i sudjelovanje u raspravama jer se na taj način učenici sami dolaze do zaključaka (rješavanja problema) dok učitelj ima ulogu da usmjerava raspravu dodatnim pitanjima. Ukoliko su učenici došli do rješenja problema, sposobni su samostalno svojim riječima zapisati naučeno (zaključeno). Zaključak se pročita nekoliko puta od različitih učenika, kako bi oni učenici koji nisu uspjeli samostalno napisati uspjeli nadopisati.

Zaključna ocjena je odraz cjelokupnih odgojno - obrazovnih postignuća tijekom čitave nastavne godine, a utemeljena je na ocjenama i bilješkama o praćenju učenika, TE NIJE ARITMETIČKA SREDINA SVIH OCJENA PO ELEMENTIMA OCJENJIVANJA.

Na prvom nastavnom satu učenici se upoznaju s načinima, postupcima i elementima vrednovanja a objavljeni su i na mrežnim stranicama škole.

Josip Jurić, prof. fizike i informatike