

Fizika 1. – 4. razred

Elementi ocjenjivanja:

USVOJENOST NASTAVNIH SADRŽAJA

Usvojenost programskih sadržaja provjerava se usmeno, odnosno pismeno u obliku teorijskih problemskih zadataka. Vrednuje se sposobnost reproduciranja, razumijevanja, obrazlaganja sadržaja te korištenje primjera za određeno nastavno gradivo.

Nedovoljan (1)	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Ne prepoznaje osnovne fizikalne pojmove i mjerne jedinice. Ni uz pomoć nastavnika ne dolazi do rješenja. (manje od 40% riješenih problemskih situacija)	Poznaje osnovne fizikalne pojmove, zakone i mjerne jedinice. Sporo, ali uz pomoć nastavnika dođe do ispravnog odgovora. (40% - 55% riješenih problemskih situacija)	Poznaje sve fizikalne pojmove, zakone i mjerne jedinice. Sadržaj usvojen, ali bez pojedinosti, rješava jednostavne primjere i djelomično logički povezuje. (56%-75% riješenih problemskih zadataka)	Razumije fizikalne pojave, zakone i teorije te obrazlaže uzročnopsljudične veze. Navodi već spomenute primjere obrađene na nastavnom satu. (76% - 89% riješenih problemskih zadataka)	Potpuno samostalno fizikalno i matematički interpretira fizikalne pojave, zakone i teorije te obrazlaže uzročnopsljudične veze. Primjenjuje fizikalne sadržaje u novim slučajevima. (90% - 100% riješenih problemskih zadataka)

PRIMJENA NASTAVNIH SADRŽAJA

Pisani je oblik provjere znanja, a podrazumijeva sposobnost primjene stečenog znanja u rješavanju konkretnih problemskih situacija (numeričkih i teorijskih zadataka).

Nedovoljan (1)	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
0%-39%	40%-55%	56%-75%	76%-89%	90%-100%

Nakon utvrđivanja inicijalnih stanja i prema potrebama učenika skala pisanih provjera znanja će prema potrebi biti prilagođena na način distribucije vrednovanja raspona rezultata.

SAMOSTALNOST U RADU

Odnosi se na samostalno rješavanje zadataka na satu (koji mogu biti i prezentirani ostatku razreda), domaće zadaće (trenutne i kroz cijelu godinu), praktični radovi, referati, plakati, prezentacije i aktivno sudjelovanje u nastavi.

Nedovoljan (1)	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
<p>Učenik dolazi nepripremljen na nastavu, bez potrebnog pribora i domaće zadaće, ne sudjeluje u radu na satu, pokazuje nezainteresiranost za sve oblike rada.</p> <p>Ne radi projekte, ne sudjeluje u raspravama, ne dolazi do zaključaka za vrijeme izvođenja eksperimenta. Samostalno ne sudjeluje u projektima.</p>	<p>Učenik pokazuje minimalnu zainteresiranost za rad, posjeduje potreban pribor, povremeno piše domaće zadaće i rijetko sudjeluje u radu na satu.</p> <p>Formulira zaključak. Sastavlja izvješće.</p> <p>Opisuje pojavu u prirodi, prikazanu pokusom ili računalnom simulacijom.</p> <p>Izrađuje nepotpuna izvješća izvješća, čita prezentacije s nerazumijevanjem.</p>	<p>Učenik sudjeluje u radu na satu, trudi se samostalno rješavati zadane probleme, traži pomoć kad ne razumije, pokazuje zainteresiranost za sve oblike rada, gotovo uvijek ima domaću zadaću.</p> <p>Objašnjava svrhu eksperimenta. Objašnjava svoje pretpostavke. Skicira pokus. Odabire pribor i postavlja eksperiment. Izvodi pokus prema uputama. Objašnjava zaključke.</p> <p>Objašnjava pojavu u prirodi, prikazanu pokusom ili računalnom simulacijom. Prikazuje PP, plakate i prezentacije radova, ne razumije njihovu bit. Preskače korake u izradi istih.</p>	<p>Učenik aktivno sudjeluje u svim oblicima rada, zainteresiran je i za dodatne oblike rada, većinu zadataka izvršava samostalno, uvijek ima domaću zadaću.</p> <p>Postavlja hipotezu. Objašnjava teorijsku podlogu. Koristi se dodatnom literaturom. Samostalno izvodi pokus. Ovisnost varijabla izražava u matematičkom obliku. Provodi račun pogreške. Uočava doprinose pogreškama u mjerenju. Vrednuje proceduru i rezultate mjerenja. Raspravlja o pojavi u prirodi, prikazanoj pokusom ili računalnom simulacijom. Donosi zaključke. Samostalno izrađuje plakate, prezentira PP, svoje projekte uz mogućnost pojave manjeg broja pogreški.</p>	<p>Učenik je izuzetno zainteresiran za sve oblike rada, potpuno samostalno izvršava sve zadatke, uvijek ima domaću zadaću, kreativan je i napredan u razmišljanju.</p> <p>Predlaže način testiranja hipoteze. Oblikuje i provodi eksperiment. Uspoređuje rezultate mjerenja s modelom. Prepoznaje i analizira alternativna objašnjenja i modele.</p> <p>Raspravlja o važnosti kontrole varijabla. Raspravlja o doprinosima pogreškama u mjerenju. Predlaže poboljšanja u postupku mjerenja. Prezentira rezultate s pomoću IKT-a. Razmjenjuje informacije.</p> <p>Izbire i izvodi drugi demonstracijski pokus ili računalnu simulaciju koja prikazuje razmatranu pojavu i na tom je primjeru obrazlaže.</p>

KRITERIJ ZA VREDNOVANJE PLAKATA I PREZENTACIJE

Elementi \ Ocjena	Dovoljan (2)	Dobar (3)	Vrlo dobar (4)	Odličan (5)
Sadržaj	nerazumljiv i nejasan.	nejasan, sadržaj sadrži pogreške, nedostaju neke od stavcnca	neprikladna količina gradiva, korištenje nerazumljivih pojmova	točan, jasan, količina gradiva i primjerena, koristi različite izvore znanja, prisutni svi potrebni dijelovi (uvodni, rasprava, zaključak, literatura)
Izgled	neuredan i nepregledan	nepregledan, bez sustavnog redosljeda,	nije u potpunosti pregledan	uredan, pregledan, sustavan, prikladna veličina slova
Izlaganje	ne poznaje sadržaj čita tekst koji ne razumije	jako nesiguran, čita	pomalo nesiguran u izlaganju	samostalno, tečno, sustavno, jasno, glasno, razumljivo, potkrijepljeno primjerima

ZAKLJUČNA OCJENA

Proizlazi iz cjelokupnog praćenja i ocjenjivanja učenika tijekom cijele školske godine. Prema pravilniku ne mora biti aritmetička sredina svih ocjena upisanih u rubriku u imeniku.

Predmetni nastavnik:

Nenad Jamić, prof.