***ELEMENTI VREDNOVANJA I KRITERIJI OCJENJIVANJA ZA 7. i 8. razred   
U NASTAVNOM PREDMETU FIZIKA***

***(za nastavu u školi i online nastavu)   
za šk. god. 2020./21.***

***OŠ Lapad***

***Dubrovnik***

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

Ocjene iz svih elemenata vrednovanja jednako su vrijedne u formiranju zaključne ocjene. Elementi vrednovanja vrednuju se ocjenama od 1 do 5.

* **A: 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

- element sadrži usmenu i pismenu komponentu ocjenjivanja

- usmeno ispitivanje znanja može se provoditi na svakom nastavnom satu bez prethodne najave

- nakon usmene provjere, učitelj odmah na nastavnome satu upisuje ocjenu u odgovarajuću rubriku u imeniku usvajanje sadržaja.

* **B: 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

- element sadrži usmenu i pismenu komponentu ocjenjivanja

- usmeno ispitivanje znanja može se provoditi na svakom nastavnom satu bez prethodne najave

- pismena provjera unaprijed je najavljena u vremeniku minimalno mjesec dana prije pisanja same provjere

* **C: 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

- 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

- izrada plakata ili nekih drugih sadržaja

- odnos prema školskoj imovini

- ocjenjivanje točnosti domaće zadaće te izrada kreativne domaće zadaće

Domaći uradak se ne ocjenjuje, služi za vrednovanje za učenje, ali će se u rubriku bilježaka redovito pratiti pisanje domaćih uradaka te pisanje domaćeg uratka ostaje kao odgovornost na učeniku.

**Elementi vrednovanja A i B vrednuju se i pismenim provjerama znanja:**

0 % -44% = nedovoljan

45% - 59% = dovoljan

60%-74% = dobar

75%- 89% = vrlo dobar

90%- 100% = odličan

- ispiti znanja se provode nakon obrađene nastavne cjeline

- pismene provjere znanja najavljuju se učenicima

- Učenik koji nije prisustvovao pisanoj provjeri, istu će pisati odmah sljedeći nastavni sat. Ukoliko učenik izostane veći broj sati, pismenu provjeru će pisati s ispravcima, u dogovoru s učiteljem.

- ukoliko je učenik uhvaćen da prepisuje za vrijeme ispita znanja, ispit će mu biti oduzet i u rubriku će biti upisana ocjena nedovoljan i učenik će ispit znanja morati ponoviti.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KRITERIJI VREDNOVANJA** | | |
| **Znanje i vještine** | **Konceptualni i numerički zadaci** | **Istraživanje fizičkih pojava** |
| **Ocjene** | **Učenica/učenik:** | **Učenica/učenik:** | **Učenica/učenik:** |
| **Dovoljan**  **(2)** | - 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, jednadžbi, skica  - vrlo površno izražavanje | - 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, jednadžbi i skica  - vrlo slabo izražena kreativnost u rješavanju zadataka  - ima velikih problema pri tumačenju rješenja zadataka | - 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)** | - razumije osnovne obrađene sadržaje, ali ih ne primjenjuje u novoj situaciji niti potkrepljuje vlastitim primjerima  - uz pomoć učitelja uspješno tumači grafičke prikaze, jednadžbe, skice i ostale vrste reprezentacija  - u izražavanju nedovoljno precizan bez pomoći učitelja  - postoje određene manjkavosti i nepreciznosti pri izražavanju koje zahtijevaju pomoć učitelja | - 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 | - 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)** | - 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 | - 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 | - 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 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KRITERIJI VREDNOVANJA** | | |
| **Znanje i vještine** | **Konceptualni i numerički zadaci** | **Istraživanje fizičkih pojava** |
| **Učenica/učenik:** | **Učenica/učenik:** | **Učenica/učenik:** |
| **Odličan**  **(5)** | - 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 | - 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 | - 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 |

Važan dio vrednovanja su bilješke kojima se prati rad, ali i napredovanje učenika/učenice, te njegov/njezin odnos prema radu, uz rubrike za samovrednovanje i vršnjačko vrednovanje.

Veliku važnost imaju i povratne informacije kao dio vrednovanja za učenje i kao učenje, te usmeno formativno vrednovanje kao povratna informacija za učenika u procesu poučavanja i učenja.

**PRIMJERI BILJEŽAKA**

**BILJEŠKE O ODNOSU PREMA RADU**

- Učenik/učenica redovito i na vrijeme ispunjava svoje obveze npr. predaje zadaću, radi na satu.

- Učenik/učenica na satu sudjeluje u radu no ne ispunjava zadatke koje samostalno treba napraviti kod kuće.

- Pokazuje inicijativu i dobre organizacijske sposobnosti u timskom radu.

- U suradnji s drugim učenicima pokazuje nesigurnost.

**BILJEŠKE VREDNOVANJA ZA UČENJE I KAO UČENJE**

- Iako se na satu trudi i sudjeluje u raspravama rezultati u provjerama znanja pokazuju da učenik/učenica ne usvaja trajnije ta znanja pa bi trebalo češće samostalno kod kuće ponoviti gradivo.

- Učenik lijepo formulira rečenice u svojim odgovorima i povezuje činjenice no pokazuje nedovoljnu usvojenost pojedinih pojmova. Pokušati pomoću grafičkih organizatora znanja dodatno ponoviti naučeno.

- Učenik pri rješavanju problemskih zadataka ispravno interpretira fizičke zakone i pojmove. Treba poraditi na matematičkom instrumentariju radi ispravnog numeričkog rješavanja zadataka.

- Vrlo uspješno interpretira svoj istraživački rad no u zaključku rada ne povezuje dobivene rezultate. Treba jasnije povezati postavljene hipoteze i rezultate dobivene u svome istraživanju.

- U vrednovanju svoga rada učenik vrlo jasno povezuje i argumentira sve prednosti i nedostatke.

- Precizno i pregledno prikazuje rezultate svoga rada te na osnovu njih dolazi do zaključaka.

**Ispravljanje negativne ocjene:**

Nastavnik je dužan organizirati ispravak negativne ocjene iz pisane provjere znanja u razdoblju od jedan do tri nastavna tjedna nakon pisane provjere.

Ukoliko učenici iz opravdanih razloga nisu pristupili ispravku dužni su o tome obavijestiti nastavnika. Nastavnik može ponoviti ispravak ukoliko učenici nisu uspjeli ispraviti negativnu ocjenu. Negativnu ocjenu ispraviti u najkraćem mogućem roku.

Ukoliko učeniku dva tjedna prije kraja nastavne godine ima dvije ili više neispravljenih negativnih ocjena, biti će upućen na produžnu nastavu.

**Ispravak pozitivne ocjene:**

Učenici mogu ispraviti i pozitivnu ocjenu iz pisane provjere, te ispravku mogu pristupiti jednom nakon svake pisane provjere. Ocjena iz ispravka se upisuje u rubriku.

**Zaključna ocjena iz fizike na kraju nastavne godine**

mora za svakog učenika biti odraz njegovog cjelokupnog odgojno-obrazovnih postignuća tijekom školske godine i utemeljena na bilješkama o praćenju i na ocjenama upisanim u imenik. Ocjena ne mora biti aritmetička sredina ocjena (prema pravilniku o praćenju i ocjenjivanju).

**Produžna nastava iz fizike se provodi u skladu s pravilnikom.**

Učenik koji je na kraju školske godine ocijenjen ocjenom nedovoljan, uputit će se na produženu dodatni nastavu, onoliko sati koliko odredi UV i mora odgovarati gradivo iz kojeg ima negativne ocjene.

**KRITERIJI VREDNOVANJA I OCJENJIVANJA ZA ONLINE NASTAVU**

***U izvanrednim okolnostima nastave po C modelu, nastava će se odvijati u realnom vremenu za vrijeme redovnog sata putem Zoom – a, za objašnjenje lekcije i razgovor s učenicima o eventualnim poteškoćama u razumijevanju gradiva. U slučaju da se sat ne odvija tako školski materijali te domaća zadaća će biti postavljeni u virtualnim učionicama do 13 sati istoga dana kada učenici imaju sat po rasporedu, a učenici će predavati domaći rad do sljedećeg sata fizike. Pisane provjere će se pisati na kraju cjeline i to u digitalnom alatu MS Forms ili Testmoz. I dalje će učitelj pratiti postignuća učenika kroz formativno vrednovanje-vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje putem aplikacija MS Forms ili Testmoz.   
Usmeni odgovor će se voditi preko Zoom aplikacije.***

Voditeljica Školskog aktiva Matematike i Fizike: Željana Pavlović

Članovi školskog aktiva Matematike i Fizike : Ivana Reškovac

Maja Grbavac

Mara Kresić