Osnovna škola Dežanovac

Šk. god. 2021./2022.

Kriterij vrednovanja učeničkih postignuća u

nastavi fizike

Učitelj fizike: Vlatko Zeman

Tri su glavna oblika provjeravanja znanja u nastavi fizike:

* znanje i vještine
* konceptualni i numerički zadaci
* istraživanje fizičkih pojava

|  |  |
| --- | --- |
| **Ocjena** | **Znanje i vještine** |
| nedovoljan ( 1 ) | Učenik nije usvojio temeljne fizikalne koncepte. |
| dovoljan ( 2 ) | Učenik može:   1. prepoznati fizikalne veličine, pripadajuće mjerne jedinice i prikazati njihove simbole 2. prepoznati fizikalne pojave i zakonitosti bez međusobnog povezivanja i objašnjenja 3. opisati fizikalnu pojavu pomoću fizikalnih veličina uz pomoć učitelja |
| dobar ( 3 ) | Učenik može:   1. povezati fizikalne veličine u bitnu zakonitost ili teoriju uporabom fizikalnog jezika 2. opisati bitnu fizikalnu zakonitost algebarskim modelom |
| vrlo dobar (4 ) | Učenik može:   1. objasniti pojave uporabom fizikalnih zakonitosti i teorija 2. raščlaniti pojavu, uočiti varijable i objasniti dostupne podatke na znanstveni način te objasniti zakonitosti međusobnih odnosa 3. navesti i fizikalno objasniti vlastite primjere iz svakodnevice |
| odličan ( 5 ) | Učenik može:   1. postaviti pitanja za raspravu o problemu 2. predvidjeti i pretpostaviti rješenja problema 3. konstruirati primjeren misaoni i simbolički model kao rješenje problema, razlikovati njegove bitne i nebitne sastavnice te objasniti njegove prednosti i nedostatke 4. obrazložiti povezanost fizike s ostalim znanostima, društvom i okolišem |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ocjena** | **Konceptualni i numerički zadatci** |
| nedovoljan ( 1 ) | Učenik nije primijenio znanje na odgovarajući način jer nije shvatio smisao postavljenog problema. |
| dovoljan ( 2 ) | Učenik primjenjuje samo bitne fizikalne zakonitosti u rješavanju jednostavnih problema uz pomoć nastavnika. |
| dobar ( 3 ) | Učenik samostalno primjenjuje bitne fizikalne zakonitosti u rješavanju jednostavnih problema. |
| vrlo dobar (4 ) | Učenik samostalno, brzo i precizno rješava probleme uporabom uvježbanih metoda. |
| odličan ( 5 ) | Učenik koristi primjerene analitičke i sintetičke metode za rješavanje problema. Rješenje problema prikazuje različitim postupcima i kritički ga analizira u odnosu prema stvarnosti. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ocjena** | **Istraživanje fizičkih pojava** |
| nedovoljan ( 1 ) | Učenik ne prati tijek odvijanja procesa pri izvođenju pokusa i ne surađuje s ostalim učenicima. |
| dovoljan ( 2 ) | Učenik može:   1. prepoznati pribor i mjerne instrumente za izvođenje pokusa 2. složiti pokus uz pomoć članova grupe ili učitelja sa zadanim priborom i po uputama 3. opisati opažanja i bilježiti podatke pri izvođenju pokusa 4. izvoditi najjednostavnija mjerenja 5. objasniti zaključke nakon što su ih donijeli ostali članovi grupe |
| dobar ( 3 ) | Učenik može:   1. samostalno složiti i izvesti jednostavan pokus sa zadanim priborom i po uputama 2. samostalno izmjeriti i prikazati podatke jednostavnih pokusa 3. objasniti zaključke jednostavnih pokusa |
| vrlo dobar (4 ) | Učenik može:   1. samostalno složiti i izvesti pokus sa zadanim priborom i po uputama 2. samostalno prepoznati varijable i izmjeriti njihove vrijednosti 3. izmjerene podatke prikazati tablično i grafički 4. raspraviti problem na temelju prikazanih podataka s ostalim učenicima i učiteljem 5. formulirati zaključke u suradnji s ostalim učenicima i učiteljem |
| odličan ( 5 ) | Učenik može:   1. sakupiti i organizirati podatke o problemu iz različitih izvora 2. osmisliti pokus za rješavanje problema 3. samostalno planirati i izvesti eksperimentalnu proceduru 4. samostalno formulirati zaključke, kritički ih analizirati i otvoriti nove probleme za daljnja istraživanja |