

PRIMJER PRAKSE IZ PRIRODOSLOVLJA – VALENTINOVSKA OLIMPIJADA

OŠ Julija Kempfa, Požega

NASTAVNI PREDMET: KEMIJA I BIOLOGIJA

BROJ SATI: 2 SATA

NASTAVNICI: Mirela Prskavac i Kornelija Sabljak

Razred: Učenici 7.a /7.b i 7.c

Školska godina 2024. /2025.

Tip sata: Vježba i ponavljanje

Nakon obrađenih dolje navedenih ishoda iz biologije i kemije odlučili smo se za mali drugačiji način ponavljanja. Budući da se u isto vrijeme odvijalo svjetsko prvenstvo iz rukometa i mi smo se odlučili za tip ponavljanja koji je rezultirao našom školskom olimpijadom.

Kvalifikacije smo vršili na temelju rješavanja računskih zadataka u razredu na redovnoj nastavi da bismo na kraju došli do oformljenih timova iz 3 sedma razreda koji su predstavljali svoj razred.

Kao i svaka prava olimpijada i plasmana na ovoj olimpijadi nosio je sa sobom vrijedne nagrade u obliku medalja i ukoliko riješe zadatke sa 90% točnosti učenicima se upisuje ocjena u imenik i oslobođeni su pisanja testa.

Nakon olimpijade postignut je sljedeći plasman;

1. mjesto zlatna medalja- tim iz 7.a razreda
2. mjesto srebrna medalja -tim iz 7.c razreda
3. 3. mjesto brončana medalja - tim iz 7.b razreda

ISHODI NASTAVE KEMIJE 7.r

- Razlikovati elementarne tvari, kemijske spojeve i smjese tvari (KEM OŠ A.7.1)
- Razlikovati homogene i heterogene smjese (KEM OŠ A.7.1)
- Izračunati maseni udio sastojaka u smjesi (KEM OŠ D.7.2)
- Prikazati masene udjele sastojaka u smjesi tortnim i stupčastim dijagramom (KEM OŠ D.7.3.)

Korelacija s nastavnim predmetom biologija i ishodima nastavnog predmeta biologije za 7.razred ostvarena je tijekom natjecanja nazvanog valentinovska olimpijada.

ISHODI NASTAVE BIOLOGIJE 7.r

- Povezati disanje s oslobađanjem energije (BIO OŠ D.71.)
- Povezati građu i ulogu organa za prijenos tvari tijelom (BIO OŠ A.7.2)
- Povezati građu optjecajnog sustava s energetske potrebama organizma (BIO OŠ C. 7.2.)

ISHODI MEĐUPREDMETNIH TEMA OSTAVRENI TIJEKOM REALIZACIJE

- Učiti kako učiti (A.3.1. upravljanje informacijama, B.3.1. Planiranje, C.3.1 Vrijednost učenja, C.3.2. Slika o sebi kao učeniku, D.3.2. Suradnja s drugima)
- Osobni i socijalni razvoj (A.3.1 Razvija sliku o sebi, B.3.4. Suradnički uči i radi u timu)
- Upotreba IKT (A.3.1., A.3.2., C.3.2.)



VALENTINOVSKA OLIMPIJADA | IZ PRIRODOSLOVLJA

(KEMIJA I BIOLOGIJA)



1. mjesto (zlato)

2. mjesto (srebro)

3. mjesto (bronca)



Prijavljene ekipe 7.a / 7.b / 7.c razreda

Mjesto i vrijeme održavanja:

OŠ Julija Kempfa, Požega

14.2.2025. – učionica biologije i kemije

6. sat u jutarnjoj smjeni



ZADATCI:

1. Zlatna medalja sa olimpijskih igara 2024. godine sastoji se od 6 grama zlata, 18 grama željeza i 505 grama srebra. Izračunajte udio pojedinih sastojaka u zlatnoj medalji i rezultate prikazite stupčastim dijagramom!
2. U brončanoj medalji mase 500 grama nalazi se 5% cinka dok je ostatak bakar. Izračunajte koliko se bakra i cinka nalazi u brončanoj medalji!
3. Ako ruda bakra sadri 2% bakra koliko se rude treba preraditi kako bi se iz nje dobila potrebna količina bakra za pravljenje medalje iz 2. zadatka?
4. Popunite sljedeću tablicu pojmovima: **homogena smjesa, heterogena smjesa, elementarna tvar!**

| uzorak | |
|---|--|
| bakar | |
| zlatni nakit (zlato+srebro + bakar + platina) | |
| čisto zlato | |
| ruda bakra | |
| nezasićena vodena otopina kuhinjske soli | |
| čelik | |

5. SPORTSKO SRCE

Kako bi rukometaši odigrali cijelu utakmicu tijelo rukometaša se moralo prilagoditi treninzima izdržljivosti. Ovom tempu trebaju se prilagoditi dišni i krvožilni sustav.

Od dolje navedenih pojmova sastavite tekst koji će objasniti prilagodbe ova dva sustava organa

- smanjeno / povećano / **stvaranje kapilara u plućima**
- minimalna / srednja / maksimalna / **brzina difuzije plinova**
- povećani / smanjen / **protok krvi u srcu**
- zadebljala / mlohava / ~~stijenka srca~~
- lijeva / desna / **zadebljala strana srca**
- smanjen / povećan / **broj mitohondrija u mišićima**



Naše medalje za timove učenika.