



PROJEKT "Težimo izvrsnosti 10"



NAZIV RADIONICE/RADIONICA: Zacopran ili mortu zacopan?

Naj bu senek ljubaFizika

MENTOR(I)/VODITELJ(I): Ivana Severin i Marta Kokolić

PODRUČJE/PREDMET: Fizika

RAZRED(I)/UZRAST KOJIMAJE RADIONICA NAMIJENJENA: osmi razred

PREDVIĐENI BROJ UČENIKA: 33

PREDVIĐENI BROJ SATI:

Opći ciljevi radionice/radionica:

- Snimanje video pokusa iz fizike
- Oslikavanje pokusa
- Izrada digitalnog materijala u kojem će biti prikazano oko 40 pokusa iz fizike
- Tiskanje digitalnog priručnika u obliku tiskane knjige





PROJEKT “Težimo izvrsnosti 10”

NAZIV PRVE RADIONICE: Zacopran ili morti zacopan?

Naj bu senek ljubaFizika

Trajanje (školski sati):

Cilj radionice: Cilj je izraditi trajni zapis fizikalnih pokusa provedenih tijekom radionica, kako bi učenici koji su tijekom četiri godine sudjelovali u nizu aktivnosti iz fizike imali uspomenu na jedan važan dio svojega školskog života. Ovaj priručnik ujedno želi ukazati na važnost znanstvenog razmišljanja te približiti fiziku kao zanimljivu, poticajnu i svakodnevnom životu blisku znanost.”

Ishodi učenja:

- Učenik opisuje i objašnjava osnovne fizikalne pojave kroz izvođenje jednostavnih pokusa.
- Učenik razvija pozitivan stav prema fizici i prirodnim znanostima.
- Učenik prepoznaje povezanost fizike s pojavama u svakodnevnom životu.
- Učenik razvija suradnju, komunikaciju i odgovornost pri radu u skupini.

Nastavne metode i oblici rada

- metoda demonstracije pokusa





PROJEKT “Težimo izvrsnosti 10”

	• metoda razgovora i rasprave • metoda objašnjavanja • metoda istraživačkog učenja • metoda rada na problemu
Nastavna i ostala oprema, pomagala i sredstva	• Pribor potreban za izvedbu pokusa. Sav potreban pribor je sastavni dio kabineta iz fizike.
Mjesto realizacije	OŠ Bedekovčina
Razrada radionice	Predviđene aktivnosti
• Snimanje oko 40 pokusa iz fizike. • Uređenje videa. • Oslikavanje pokusa. • Izrada digitalnog materijala / knjige. • Tiskanje knjige.	





PROJEKT “Težimo izvrsnosti 10”



Planirani pokusi

Mjerenja

1. Masa jedne šibice – staviti na vagu nekoliko šibica i odrediti masu jedne.
2. Masa jedne kuglice – staviti nekoliko kuglica u čašu i odrediti masu jedne kuglice.
3. Debljina lista papira ili debljina jednog novčića.
4. Pokus – $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$

Gustoća

5. Pokus – 3 kocke istog volumena različitih masa
6. Pokus – 3 kugle iste mase različitih volumena
7. Pokus – ulje i led su rjeđi od vode
8. Pokus – metali su gušći od vode
9. Pokus – jaja tone u vodi, a pluta u slanoj vodi

Magneti

10. Magneti se odbijaju, privlače.
11. Magneti privlače željezne predmete.
12. Magneti ne privlače aluminij, bakar.





PROJEKT "Težimo izvrsnosti 10"

- 13. Magnetiziranje čavla.
- 14. Magnetska sila djeluje na daljinu.
- 15. Magnetske silnice.
- 16. Elektromagnet – magnetsko djelovanje električne struje.
- 17. Elektromagnetska indukcija – zavojnica i magnet, puštanje magneta kroz bakrenu cijev.

Električna sila

- 18. Privlačenje balona i papirića.
- 19. Privlačenje plastičnog štapa i loptice.
- 20. Van de Graafov generator – iskra, elektriziranje kose, elektriziranje papirića.

Tlak

- 21. Balon i čavli.
- 22. Stajanje na čašama
- 23. Udaranje po dasci
- 24. Roza kuglice
- 25. Voda i boca s rupicama

Vakuum

- 26. Bomboni u vakuumu.





PROJEKT “Težimo izvrsnosti 10”



- 27. Roza kuglice.
- 28. Voda u boci s rupicama.
- 29. Voda u vakuumu.

Strujni krugovi

- 30. Serijski i paralelni spoj trošila.
- 31. Mješoviti spoj.
- 32. Limunska baterija.
- 33. Neonska lampa svijetli i blizini plazma lampe.

Optika

- 34. Slika svijetle u ravnom zrcalu.
- 35. Paljene šibice pomoću leće.
- 36. Određivanje žarišta sabirne leće.
- 37. Udubljeno zrcalo kao solarno kuhalo.

Titranje i valovi

- 38. Rezonancija – titranje utega.
- 39. Stojni valovi zvuka.
- 40. Izrada slike pomoću njihala.





PROJEKT “Težimo izvrsnosti 10”

41. Okretanje kante s vodom – centrifugalna sila.



Osnovna škola Bedekovčina, 2025./2026.