

## Učenički konkurs

Niš Young Minds Section organizuje konkurs za sve zainteresovane učenike osnovnih i srednjih škola na teritoriji Republike Srbije u okviru projekta „Izvan redova i van okvira: Seminar za ambiciozne mlade fizičare“ iz oblasti fizike. Konkurs je otvoren **od 7. novembra do 1. decembra** 2019. godine.

*„Zapamtite da uvek gledate prema zvezdama, a ne prema svojim stopalima. Pokušajte razumeti ono što vidite i uzroke postojanja svemira. Budite znatiželjni!“*  
– Stiven Hoking

Cilj ovog konkursa jeste da probudi istraživački duh, neguje znatiželju, kreativnost i originalnost kod učenika, omogući poboljšanje prezentacijskih sposobnosti, kao i da učenicima približi proces analize teme i određenih problema u fizici.

Na konkurs se mogu prijaviti učenici šestog, sedmog i osmog razreda svih osnovnih škola, kao i učenici svih srednjih škola na teritoriji Republike Srbije na jednu od sledećih tema (**učenik bira samo jednu temu**):

- 1. Neiscrpno bogatstvo planete Zemlje – Zakon održanja energije i obnovljivi izvori energije**  
(Ukazati na: principe rada obnovljivih izvora energije, efikasnost korišćenja energije, gubitke energije, mogućnost efikasnijeg iskorišćenja energije)
- 2. Sitni, ali ne i nebitni – Fizika mikrosveta**  
(Oblasti fizike koje tema pokriva: kinetička teorija gasova, atomska i molekularna fizika, kvantna fizika, nuklearna fizika, fizika čestica; pri obradi teme ukazati na značaj strukture materije - postojanja elementarnih čestica, odnosno atoma i molekula u fizičkim pojavama)
- 3. Izvan okvira našeg kosmičkog doma – Astrofizika/Kosmologija**  
(Ukazati na univerzalnost fizičkih zakonitosti i primeniti iste na fenomene u svemiru)
- 4. Isti, ali opet različiti – Talasi**  
(Oblasti fizike koje tema pokriva: mehanički talasi, elektromagnetni talasi, gravitacioni talasi...)

Učenici mogu obraditi temu teorijski, eksperimentalno (uz odgovarajuće teorijsko objašnjenje) ili modeliranjem pojave (uz teorijsko objašnjenje). Ocenjivaće se originalan i kreativan pristup izabranoj temi. Temi je potrebno pristupiti istraživački i dodatno je obraditi van okvira nastavnog plana i programa.

Prilikom prijave potrebno je priložiti apstrakt (**minimum 1000 reči, maksimum 2000 reči**) u kome treba izložiti šta je tačno obrađivano, glavna ideja rada, motivacija pri odabiru teme i zaključak.

Ukoliko je tema obrađena eksperimentalno ili modeliranjem pored prethodno navedenog, potrebno je da apstrakt sadrži i:

1. Kratak opis eksperimenta (aparatura i postupak merenja) odnosno opis principa rada programa
2. Rezultate i njihovu analizu (u obliku tablica, grafika, slika, i sl.)

Učesnici se prijavljuju popunjavanjem formulara koji se nalazi na [sajtu](#).

Autori najboljih radova će svoj rad na izabranu temu izložiti uz odgovarajuću prezentaciju. Rad mogu raditi najviše dva učenika (**jedan ili dva učenika**). Maksimalno vreme trajanja prezentacije je **10 minuta**. **Samu prezentaciju ne treba slati prilikom prijave.**

Obrana najboljih radova biće održana **7. decembra** na Prirodno-matematičkom fakultetu u Nišu. Najbolja tri rada očekuju vredne nagrade.