

млади физичар

Часопис за све пријатеље физике

број
114
октобар
2014.

издавач: Издавачка кућа „Klett” • www.klett.rs
покровитељ: Друштво физичара Србије • www.dfs.rs

ISSN 0351-5575



9 770351 557003



БЕСТЕЖИНСКО СТАЊЕ

ФИЗИКА ДАНАС
**ЛАБОРАТОРИЈА
ЗНАЊА У НИШУ**

ПОЈМОВНИК
ГРАВИТАЦИЈА

ФИЗИКА И СПОРТ
**МЕРЕЊЕ ЈАЧИНЕ
СИЛЕ МИШИЋА**



- 4 **ФИЗИКА ДАНАС**
НИС-ова лабораторија знања на ПМФ-у
- 5 **45. IPhO (INTERNATIONAL PHYSICS OLYMPIAD) – АСТАНА, КАЗАХСТАН**
- 6 **ПОЈМОВНИК**
Гравитација
- 9 **ФИЗИЧКА ЛАБОРАТОРИЈА**
Бестежинско стање
- 14 **ОСНОВЕ ФИЗИКЕ**
највише нас мами оно што можемо сами
- 16 **ИЗ ИСТОРИЈЕ**
Емпедоклова физика
- 18 **ФИЗИКА И СПОРТ**
Мерење јачине силе мишића
- 20 **АСТРОНОМИЈА**
Истраживање патуљасте планете
- 22 **ТЕМА БРОЈА**
Откриће атомског језгра
- 24 **У СУСРЕТ МАЛОЈ МАТУРИ**
- 25 **УКРШЕТНИЦА**
- 26 **БУДУЋИ ОЛИМПИЈЦИ**
- 27 **ПИТАЛИЦЕ**
- 28 **ЗАДАЦИ**
- 31 **РЕШЕЊА ЗАДАТАКА**

Почиње нова школска година, која доноси и нови сусрет са физиком. Анкете спроведене у основним и средњим школама показују да велики број ученика физику сматра тешким, а знатан број њих и незанимљивим предметом. Кривицу за такав статус физике пре свега носе наставни планови и програми. Поред низа могућих примедби, најкраће што се о њима може рећи јесте да су прављени под погрешном претпоставком да ће сви ученици у каснијем животу бити професионални физичари, те да се од малих ногу морају држати доследне физичарске доктрине. Од самих почетака се прибегава низу, за потребе разумевања функционисања природе у суштини непотребних, а притом збуњујућих, апстракција. Такав формални (а у суштини квазиформални) приступ не охрабрује ученике да сами у свету којих их окружује уочавају и препознају појаве и да покушавају да их тумаче у складу са знањима која су стекли у настави физике. Фасцинација природом, а нарочито чињеницом да смо у стању да егзактно спознамо вечне и неизбежне начине њеног функционисања, у потпуности изостаје. Није отуд чудно то што се код великог броја ученика развија представа о физици као о апстрактној, сувопарној, а, коначно, и ирелевантној занимацији – што је касније врло тешко исправити. Последица таквог негативног или, у најбољем случају, индиферентног става према предмету јесте то што су трајна знања која ученици понесу у живот или врло оскудна или практично непостојећа.

Ова лоша оцена стања физике у нашем образовању требало би да послужи као упозорење да у систему наставе физике треба нешто радикално мењати. Само ви, драге колеге, упркос стерилним плановима и програмима можете својим слободнијим и креативнијим приступом настави да побољшате имиџ физике и да је у очима будућих генерација подигнете на пиједестал краљице егзактних наука. Млади физичар ће се трудити да вам у томе помогне колико је у његовој моћи.

Уредништво