

prikazi knjiga

Milan Sikirica

Zbirka kemijskih pokusa

za osnovnu i srednju školu
priručnik za nastavnike i učenike

Biblioteka: Kemija u nastavi; urednik: Goran Bukan; ilustrator: David Peroš Bonnot; nakladnik: Školska knjiga, d.d., Zagreb, 702 str.; meki uvez, ISBN 978-953-0-51447-8; tiskano 2011. godine; cijena 180,00 kn

Već naslovnica ove podeblje knjige izaziva želju za listanjem i traženjem zanimljivih pokusa, a vjerujem da će kod nastavnika i učenika izazvati i želju za eksperimentiranjem. Prof. dr. sc. Milan Sikirica, autor, desetljećima je poticao nastavnike na rad s učenicima u skupinama te na učenje otkrivanjem – istraživačkim radom i eksperimentima. U novu je knjigu unio svoje dugogodišnje iskustvo u izvođenju pokusa te iskustvo koje je stekao u radu s učenicima, studentima i nastavnicima na mnogim seminarima i predavanjima.

U prva tri dijela knjige *Zbirka kemijskih pokusa* opisane su mjere opreza i zaštite pri radu, temeljna pravila laboratorijskog rada te metode poučavanja. Najopsežniji je četvrti dio knjige, zbirka kemijskih pokusa. Sadržava gotovo 400 pokusa i više od 500 slika. Važno je napomenuti da je sve fotografije snimio sam autor. Zbirka kemijskih pokusa podijeljena je u 22 poglavlja, posebno naznačena bojom i brojem na rubu stranice kako bi se čitatelj mogao brže i lakše snaći u knjizi. Poglavlja su poredana "kemijskom logikom", a teme poglavlja i broj pokusa u njima prikazani su u tablici 1. Posljednje poglavlje iz područja organske kemije podijeljeno je u više manjih cjelina koje odgovaraju osnovnim skupinama organskih spojeva.

Svaki je pokus grafički uobličen na isti način, što pridonosi preglednosti i lakom snalaženju. Uz prikadne ikone posebno je istaknut pribor, a posebno kemikalije potrebne za izvođenje pokusa. Slijede moguće opasnosti koje susrećemo tijekom izvođenja pokusa. U tom je dijelu teksta navedeno i kako treba rukovati pojedinim kemikalijama te kako se zaštititi od nezgode. Opis postupka istaknut je posebno, s precizno naznačenim koracima. Mnogstvo fotografija dodatno će pomoći korisnicima knjige. U rubrici napomena autor objašnjava problem proučavan u opisanom pokusu. Tu su, prema potrebi, i dijagrami, krivulje, kemijske formule ili jednadžbe važne za razumijevanje pojedinih pojava, reakcija i promjena. Na kraju gotovo svakog pokusa navedena je i literatura kojom se autor koristio u njegovu izvođenju te poveznice na korisne mrežne stranice.

Na kraju knjige navedena je literatura i neke korisne internetske adrese.

Uz tridesetak udžbenika, priručnika, *Metodiku nastave kemije*, *Praktikum iz opće kemije* i nenadmašenu i najdugovječniju *Stehiometriju*, Milan Sikirica svojim je novim djelom ponovno dao velik doprinos unapređenju nastave kemije. Kemijski pokusi odlično su sredstvo za razvijanje vještina u radu s tvarima i priborom te za razvijanje sposobnosti promatranja, mišljenja i zaključivanja. Te su vještine i sposobnosti potrebne u svakom zanimanju, a ovom se zbirkom želi pridonijeti njihovu razvoju i tako postići neke od ciljeva suvremene škole.

Dubravka Turčinović, prof., savjetnica
V. gimnazija, Klaićeva 1, Zagreb



Tablica 1 – Struktura knjige *Zbirka kemijskih pokusa* prema poglavljima

Broj poglavlja	Naziv poglavlja	Broj pokusa
1.	Razdvajanje smjesa	12
2.	Fizikalna promjena	19
3.	Kemijska promjena	14
4.	Plinovi	12
5.	Otopine	15
6.	Koloidne otopine	13
7.	Kiseline, baze i soli	16
8.	Oksidacija i redukcija	19
9.	Kompleksni spojevi	18
10.	Termokemija	16
11.	Elektrokemija	24
12.	Brzina kemijskih reakcija	20
13.	Kemijska ravnoteža	13
14.	Vodik i voda	14
15.	Halogeni elementi	19
16.	Halogeni elementi	19
17.	Dušikova skupina elemenata	18
18.	Ugljikova skupina elemenata	13
19.	Borova skupina elemenata	6
20.	Prijelazni elementi	15
21.	Alkalijski i zemnoalkalijski metali	9
22.	Organska kemija	74