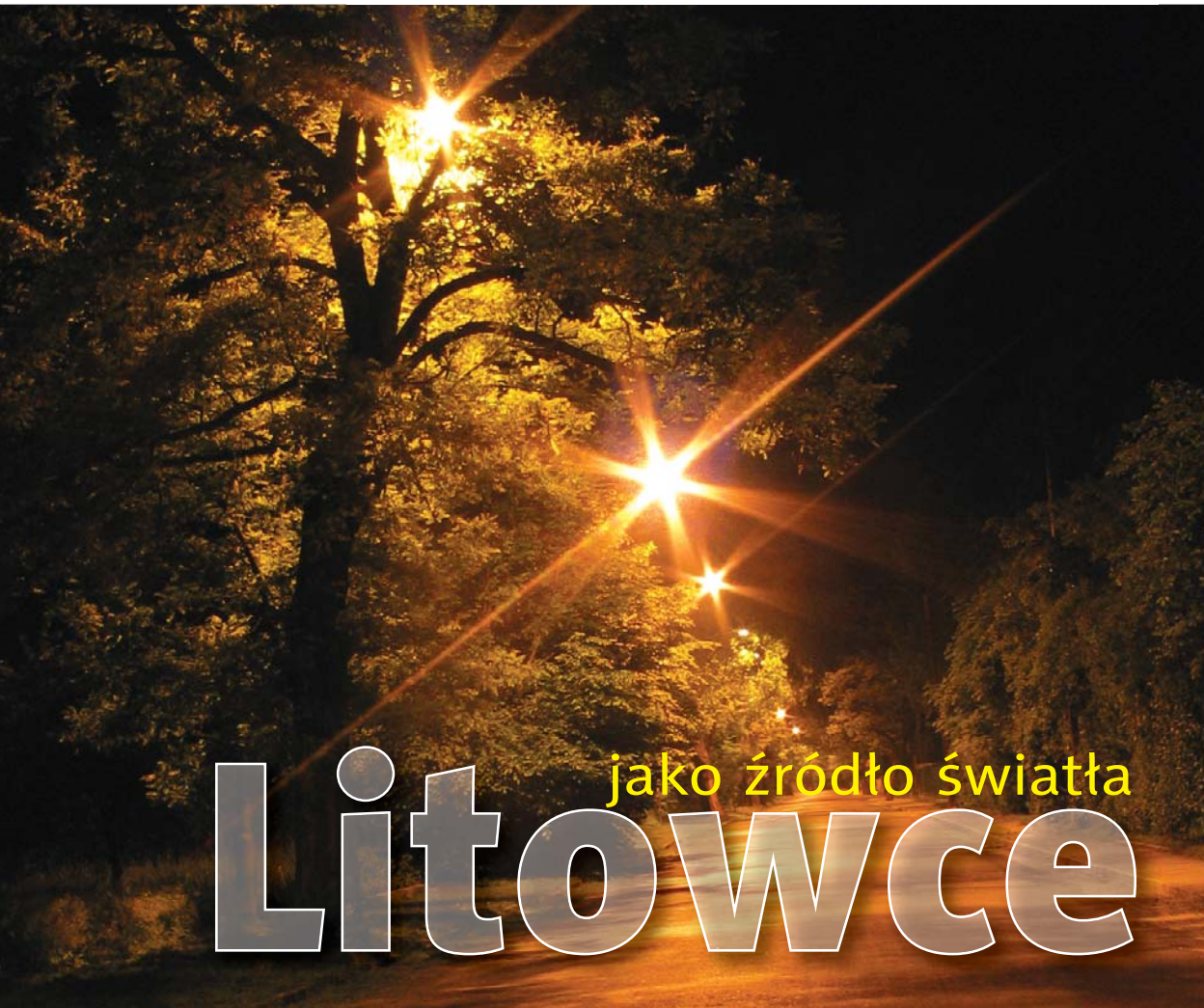


Chemia w Szkole

Nr 1 STYCZEŃ/LUTY 2010 284 (LVI) indeks 354562 CENA 16,50 Zł (VAT 0%)

CZASOPISMO DLA NAUCZYCIELI

Diament
odmiana alotropowa węgla



jako źródło światła
Litowce

82050301002001

ISSN 0411-8634



9 7704 11 863006

Fotolitografia

Dziennik

BIOLOG

www.biolog.pl

Wiadomości ze świata nauki

Baza korepetytorów

Oferty pracy w Polsce i za granicą

Testy i sprawdziany

Kursy maturalne

Więcej informacji: www.biolog.pl



Czasopisma
Pedagogiczne

NUMER 1

STYCZEŃ/LUTY 2010

284 (LVI) indeks 354562

ISSN 0411-8634

Nakład 3200 egz.

CENA zł 16,50 (VAT 0%)

Chemia w Szkole

CZASOPISMO DLA NAUCZYCIELI

Redakcja

Marek Orlik (redaktor naczelny),
Barbara Parcińska-Wywiłek (sekretarz
redakcji)

Adres redakcji

01-194 Warszawa, ul. Młynarska 8/12,
tel. 022 244 84 71, faks 022 244 84 76
chemia@raabe.com.pl

Wydawca

Dr Josef Raabe Spółka Wydawnicza Sp. z o.o.
ul. Młynarska 8/12, 01-194 Warszawa
tel. 022 244 84 00, faks 022 244 84 20
e-mail: raabe@raabe.com.pl

www.raabe.com.pl

NIP: 526-13-49-514

REGON: 011864960

Zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla
m.st. Warszawy w Warszawie
XII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000118704

Wysokość Kapitału Zakładowego:
50.000 PLN

Prezes Zarządu

Michał Włodarczyk

Dyrektor wydawniczy

Józef Szewczyk, tel. 0-22 244 84 70,
j.szewczyk@raabe.com.pl

Dział obsługi klienta

tel. 022 244 84 11
prenumerata@raabe.com.pl

Dyrektor marketingu

Anna Gryczewska
a.gryczewska@raabe.com.pl

Kolportaż

Anna Niepiekto, tel. 022 244 84 78,
faks 022 244 84 76
a.niepiekto@raabe.com.pl

Reklama

Andrzej Idziak tel. 022 244 84 77,
faks 022 244 84 76, kom. 0 692 277 761
reklama@raabe.com.pl

Skład i łamanie

Vega design

Druk i oprawa

Pabianickie Zakłady Graficzne SA,
95-200 Pabianice, ul. P. Skargi 40/42

Redakcja nie zwraca nadesłanych materiałów,
zastrzega sobie prawo formalnych zmian w treści
artykułów i nie odpowiada za treść płatnych reklam.

SPIS TREŚCI

4 **Od Redakcji** ■ Marek Orlik

NAUKA I TECHNIKA

5 **Ciekawostki** ■ Marek Orlik

6 **Fotolitografia – rzeźbienie światłem**

■ Joanna Ortyl, Mariusz Galek

KSZTAŁCENIE NAUCZYCIELI CHEMII

17 **Chemia leków – od starożytnych medykamentów
po rewolucyjne odkrycia XXI wieku**

■ Joanna Ortyl, Mariusz Galek

27 **O alotropii pierwiastków**

■ Beata Dasiewicz, Katarzyna Dobrosz-Teperek

METODYKA I PRAKTYKA SZKOLNA

35 **Litowce i ich związki. Scenariusz lekcji**

■ Iwona Orlińska

43 **Alchemiczne łamigłówki Pepełki. Zadania z III Konkursu
Chemicznego Powiatu Oleśnickiego dla uczniów szkół
gimnazjalnych**

■ Bożena Szelerska

KONKURSY I OLIMPIADY CHEMICZNE

48 **56. Krajowa Olimpiada Chemiczna. Etap I**

■ Komitet Główny Olimpiady Chemicznej

INFORMACJE, RECENZJE, PORADY

56 **Lekcje chemii na Piwnej**

■ Paula Alaborska, Magdalena Ciepłowska, Zuzanna
Sieroszevska

61 **Profesor Jan Duczmal – twórca pierwszej w Polsce szkoły
farmaceutycznej na poziomie średnim**

■ Waldemar Plewiński

ZDJĘCIA NA OKŁADCE

(1) Archiwum

(2) Archiwum



Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony
w Internecie www.edupress.pl



Szanowni

Państwo

Rozpoczynamy kolejny rok pracy dla Państwa – Czytelników naszego czasopisma. Może to być kolejny rok dyskusji nad reformą programową, wprowadzaną stopniowo już od września 2009 r. w szkołach podstawowych i gimnazjach, a która w roku szkolnym 2012/2013 wejdzie do liceów i techników. Przyniesie ona zmiany m.in. w sposobie nauczania chemii, stanowiącej część nowo pojmowanego wykształcenia przyrodniczego. Pragniemy zachęcić naszych Czytelników do wyrażania swoich opinii na ten temat – najciekawsze opublikujemy na naszych łamach.

Tymczasem zachęcam do lektury niniejszego numeru. Pani mgr inż. Joanna Ortyl i p. mgr Mariusz Galek wprowadzą Państwa w nowoczesny świat nanotechnologii, opisując tworzenie nanostruktur metodą fotolitograficzną, co znajduje zastosowanie w technologii wytwarzania mikroprocesorów i innych układów mikroelektronicznych. Ten sam zespół Autorów zapozna Państwa następnie z charakterystyką wybranych grup leków, ukazując tę problematykę na interesującym historycznym tle narodzin i rozwoju chemii farmaceutycznej.

Pani dr Beata Dasiewicz i p. dr inż. Katarzyna Dobrosz-Teperek piszą o alotropii wybranych pierwiastków – siarki i węgla, nie tylko przypominając podstawowe informacje na ten temat z klasycznych podręczników chemii nieorganicznej, ale także opisując fascynujące, później poznane odmiany węgla, takie jak fulereny, nanorurki i wreszcie grafen – najnowsze odkrycie w tej dziedzinie.

Do bezpośredniego wykorzystania w szkole przeznaczony jest scenariusz lekcji „Litowce i ich związki”, pióra p. mgr Iwony Orlińskiej, która proponuje m.in. przeprowadzenie efektywnej reakcji sodu z... lodem. Z kolei p. mgr Bożena Szelerska prezentuje zadania z konkursu chemicznego, które to opracowanie powinno szczególnie zainteresować nauczycieli gimnazjów.

Nauczycieli przygotowujących zawodników do Olimpiady Chemicznej (jak również zapewne samych przyszłych zawodników) zainteresują z pewnością zadania z I etapu 56. Krajowej Olimpiady.

W dziale „Informacje, recenzje, porady” znajdą Państwo tym razem ciekawe opracowanie o warszawskim Muzeum Farmacji, którego oferta edukacyjna obejmuje m.in. zajęcia dla dzieci, młodzieży i studentów. Opisują to panie: mgr Paula Alaborska, mgr Magdalena Cieplowska i mgr Zuzanna Sieroszewska. Nie mniej ciekawe jest wspomnienie p. mgr Waldemara Plewińskiego o Profesorze Janie Duczmalu – twórcy pierwszej polskiej średniej szkoły farmaceutycznej.

Na zakończenie chciałbym zwrócić Państwa uwagę na nasz nowy konkurs pt. *Mój ulubiony temat lekcji chemii*, do udziału w którym zapraszamy wszystkich Nauczycieli.

Zyczę Państwu przyjemnej lektury