

CHEMISTRY: BULGARIAN JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION

ПРИРОДНИТЕ НАУКИ В ОБРАЗОВАНИЕТО

VOLUME 23 / ГОДИНА XXII, 2014

ГОДИШНО СЪДЪРЖАНИЕ

СТРАНИЦИ / PAGES

КНИЖКА 1 / NUMBER 1:	1–160
КНИЖКА 2 / NUMBER 2:	161–320
КНИЖКА 3 / NUMBER 3:	321–480
КНИЖКА 4 / NUMBER 4:	481–640
КНИЖКА 5 / NUMBER 5:	641–800
КНИЖКА 6 / NUMBER 6:	801–960

ADVANCED SCIENCE

- 260 – 267: Х. Попова, Д. Петкова, В. Тончев – Генерична нестабилност в модела на дифузионно-контролирана агрегация (ДКА): Ефект на глобалните радиуси на пораждање и изоставане [Generic Instability in the Model of Diffusion-Limited Aggregation (DLA): The Effect of Global Radii of Birth and Killing]
- 751 – 767: S. Moulay (Algeria) – Mussel Bioadhesives: A Top Lesson from Nature

ARCHIVES

- 137 – 151: Как са преподавани природните науки в петокласните девически училища и в долния курс на девическите гимназии (1897 г.): Физика И химия [Teaching Science in the Bulgarian Schools for Girls (1897): Physics and Chemistry]

BOOK REVIEWS

- 134 – 136: П. Иванов – Нов университетски учебник по съвременна физика [New University Textbook on Modern Physics]
- 439 – 443: Б. В. Тошев – Живата природа (З. Боев, 2012) [Living Nature (Z. Boev, 2012)]

CURRENT BIBLIOGRAPHY

- 444 – 451: Б. В. Тошев – Библиография на статии за мисконцепциите в обучението по природни науки във всички образователни нива [Recent Papers on Misconceptions in Teaching and Learning of Science]

CURRICULUM MATTERS

- 53 – 72: А. Генджова – Стратегии за мотивация в обучението по химия, свързани със съдържанието на предмета [Some Strategies for Motivation Students to Learn Chemistry]
- 73 – 87: Z. Peteva, D. Makedonski, M. Stancheva – Increasing Students' Interest in Chemistry with Context-Based Approaches for Control and Assessment in English Language Program at Medical University in Varna
- 177 – 185: М. Бойчева, Р. Давидова – Пътища за развитие на познавателния интерес на учениците по предмета „Човекът и природата, VI клас: Структура и жизнени процеси на организмите“ в контекста на квалификацията на учители без биологично образование. III [How to Develop Pupils' Cognitive Interest on the Basis of the Subject “Man & Nature, 6th Grade: Structure and Life Processes of Organisms”]: In-service Training of Teachers without Biological Education. III]
- 333 – 339: A. Angelacheva, K. Kamarska – Knowledge of and Attitudes towards Water in 5th, 6th and 7th Grade Students
- 833 – 853: J. E. Hollenbeck (USA) – Improvement of STEM Education with the Integration of Data – Loggers in the Shining Star Project, 2007-2011 in Southern Indiana

EDITORIAL

- 7 – 17: Б. В. Тошев – Природонаучна неграмотност – конструктивизъм – мисконцепции – историческа чувствителност [Science Illiteracy – Constructivism – Misconceptions – Historical Sensitivity]

EDUCATION: THEORY AND PRACTICE

- 27 – 47: А. Тафрова-Григорова – Образование за природонаучна грамотност [Education for Enhancing Scientific Literacy] /
- 500 – 513: Н. Райчева, И. Капурдов, Н. Цанова, И. Хаджиали, С. Томова – Есето като интегративен конструкт – нормативен, процесуален и оценъчно-резултативен аспект [The Essay as an Integrative Construct: Normative, Procedure and Assess-Resultative Aspect]

- 655 – 664: H. H. Petruchenia, M. I. Vorovka (Ukraine) – Gender Issues of Ukrainian Higher Education
- 815 – 828: P. Nuangchalem (Thailand) – Service Learning in Science Teacher Preparation Program: Concepts and Practices

EARLY SCIENCE FICTION

- 291 – 312: Б. Бюргел – С ракетна граната към Месеца: борба с една ледена епоха в годината 3000 след Христа. 1 (1929 г.). [Der Stern von Afrika – Ein Roman aus dem Jahr 3000. Part 1.]
- 452 – 472: Б. Бюргел – С ракетна граната към Месеца: борба с една ледена епоха в годината 3000 след Христа. 2. (1929 г.). [Der Stern von Afrika – Ein Roman aus dem Jahr 3000. Part 2.]
- 614 – 636: Б. Бюргел – С ракетна граната към Месеца: борба с една ледена епоха в годината 3000 след Христа. 3. (1929 г.). [Der Stern von Afrika – Ein Roman aus dem Jahr 3000. Part 3]
- 779 – 792: Б. Бюргел – С ракетна граната към Месеца: борба с една ледена епоха в годината 3000 след Христа. 4. (1929 г.). [Der Stern von Afrika – Ein Roman aus dem Jahr 3000. Part 4]
- 937 – 945: Б. Бюргел – С ракетна граната към Месеца: борба с една ледена епоха в годината 3000 след Христа. 5. (1929 г.) [Der Stern von Afrika – Ein Roman aus dem Jahr 3000. Part 5]

EXPERIMENTS

- 232 – 247: V. Kant, H. Shekhar (India) – Thermodynamic and Interfacial Studies on Co-Crystals of Nicotinamide – Thiourea Drug System
- 392 – 408: P. Bernard, G. Grzybek, P. Stelmachowski (Poland) – Tuning the Electronic Properties of Heterogeneous Catalysts: An Authentic Research-Based Laboratory Course
- 514 – 526: M. Abu-Hassan, A. Malo (Syria) – M. Abu-Hassan, A. Malo (Syria) Isolation and Characterization of Collagen from the Skin of Syrian Sheep
- 726 – 750: М. Радославова, М. Бойчева – Модел и технология на обучение в лабораторните упражнения по дисциплината „Физиология на животните и човека“ с приложение на виртуални експерименти [Virtual Experiments in the Laboratory Exercises in the Subject “Physiology of Animals and Humans”]
- 881 – 889: G. Kumar, A. Munyaneza, G. Ditsie (Botswana) – Synthesis and Characterization of Mixed Ligand Co(II) and Ni(II) Complexes with L-Phenylamine and Hippuric Acid

- 890 – 903: A. Semnani, H.S. Langeroodi, M. Shirani (Iran) – Lubrication Properties of Different Pentaerythritol – Oleic Acid Reaction Products
FROM THE RESEARCH LABORATORIES
- 105-114: T. M. Albayati (Iraq), A. M. Doyle (UK) – Purification of Aniline and Nitro-Substituted Aniline Contaminants from Aqueous Solution Using Beta Zeolite
- 587 – 594: M.M. Akbarzadeh, H. Sahebalzamani (Iran) – Ab Initio Study of Structural Properties and Vibrational Analysis of Z-(1-Pyridin-2-yl-Methylene)-Thiosemicarbazone Compound
- 914 – 924: A.P. Dragoeva, V.P. Koleva, Z.D. Nanova, M.Z. Kaschieva, I.P. Yotova - Allelopathic and Cytotoxic Activity of *Origanum Vulgare* ssp. *Vulgare* Growing Wild in Bulgaria

HISTORY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE

- 275 – 290: M. Atanassova, R. Angelov – Chronology of Chemical Elements Discoveries

HISTORY OF EDUCATION: FOREIGN EDUCATIONAL TRADITION

- 904 – 913: V. Romanenko, G. Nikitina (Russia) – The Origins of Secondary and Tertiary General Education in Russia: Historical Views from the 21st Century

INTERDISCIPLINARY

- 186 – 191: Н. Данкова, Р. Бенчева, И. Ковачев – Междупредметни връзки на астрономията с литературата и информационните технологии [Interdisciplinary Lessons: Astronomy with Belles Lettres and Information Technologies]
- 340 – 352: Б. В. Тошев – Висша математика за учители, ученици и студенти: диференциално смятане [Mathematics for Teachers and Students: Calculus]

LETTERS TO THE EDITOR

- 18 – 26: М. Бозова, П. Бозов – Как да мотивираме учениците от 7 клас да учат [How to Motivate Pupils of 7th Grade to Learn]
- 174 – 176: С. Димитрова – Scientix – Общност за научно образование в Европа [Scientix: Community for Science Education in Europe]

- 489 – 495: С. Боянова – Електронно помагало „От атома до Космоса“ за ученици от 10. клас [E-Manual for Students of 10th Grade: “From the Atom to the Space”]
- 496 – 499: S. Chandra, R.N. Yadav, B.K. Banik (USA) – Conventional Teaching versus Power Point Presentation: A Comparative Study for Undergraduate Organic Chemistry Students
- 649 – 654: И. Дреновски – За достоверността на интернет уроците по география [For Reliability of Internet Lessons in Geography]
- 809 – 814: Д. Клисурски – 145 години Българска академия на науките [145th Anniversary of the Bulgarian Academy of Sciences]

NEW APPROACHES

- 48 – 52: B. Herrera-Gonzalez (Mexico) – A Commentary on the Generation of Audience-Oriented Educational Paradigms in Nuclear Physics
- 665 – 673: Б. В. Тошев – Парно налягане на течности [Vapor Pressure of Liquids]

NEWS

- 329 – 332: Д. Клисурски – Дмитри Иванович Менделеев – гений на човечеството и велик реформатор [Dmitri Ivanovich Mendeleev (1834–1907)]

NEW INFORMATION MEDIA

- 431 – 438: O. Caleb, N. Adewale, O. C. Falode, A. N. Ajala (Nigeria) – Availability and Teachers' Awareness of the Existence of Software Packages for Developing Physics Instruction for Secondary School Students in Minna, Nigeria
- 607 – 613: N.Y. Stozhko, A.V. Tchernicheva, L.I. Mironova (Russia) – Computer Assisted Learning System for Studying Analytical Chemistry
- 932 – 936: С. Цаловски, В. Симеонов – Проектът за електронното обучение във Факултета по химия и фармация на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ [E-Learning Project at Faculty of Chemistry and Pharmacy, University of Sofia]

PERSONALITIES IN SCIENCE

- 115 – 130: Б. В. Тошев – Аналитичната химия в България: Професор Димитър Цалев (интервю) [Analytical Chemistry in Bulgaria: Professor Dimitar Tsalev (Interview)]

- 131 – 133: Н. Найденов – Академик Димитър Клисурски на 80 години [Professor Dimiter Klissurskiat 80]
269 – 274: Z. Kostova, M. Topashka-Ancheva – Botyo Atanasov Botev
409 – 416: П. Бозарова, З. Костова – Васил Христов Бозаров [Vassil Hristov Bozarov]
595 – 606: Н. Цанова, И. Хаджиали, Н. Райчева – Доц. д.п.н. Александър Атанасов Панайотов [Alexander Atanasov Panaiotov, DSc]
925 – 931: Б. В. Тошев – Хемометрията и професор Васил Симеонов [Chemometry and Professor Vassil Simeonov]

PROBLEMS

- 248 – 259: И. Дуков – Сравнителна оценка на методите за изравняване на окислително-редукционни реакции: предимства и недостатъци [A Comparative Evaluation of the Methods Used for Redox Reactions Balancing: Advantages and Disadvantages]
527 – 534: Х. Петрова – Формиране на графични знания и умения за решаване на физични задачи с графичен метод [Developing Students Graphical Knowledge and Skills Through Solving Physical Problems with Graphical Method]
535 – 547: И. Хаджиали, Н. Райчева, Н. Цанова – Задачата в контекста на рефлексивна технология за обучение по биология [The Problem in the Context of Reflective Technology for Teaching Biology]
548 – 586: Д. Ташева, П. Василева – 44-та Международна олимпиада по химия [44th International Chemistry Olympiad]

SCIENCE AND SOCIETY

- 417 – 430: M. Lyubenova, G. Gushlekov, A. Assenov – Need to Link Two Crucial Strategies – Sustainable Development and Innovative Economy
768 – 779: B. Adinew (Ethiopia) – The Role of Green Pesticides for Sustainable Green Economy

TEACHING EFFICIENCY

- 88 – 97: К. Камарска, Д. Узова, М. Голешева – Резултати от експериментално обучение по методика на рефлексивно изследване на химични обекти (6 клас) [Learning of Chemical Objects by Means of the Methods of Reflection in 6th Grade]
98 – 104: П. Галчева, А. Хинева – Примерен модел за организиране на клубна дейност в средното общообразователно училище [Exemplary Model of Club Activity in School]

- 192 – 207: А. Ангелачева – Диагностика на екологичната култура на учениците при изучаване на VI-A група на периодичната таблица в 8 клас [Diagnostics of the Environmental Culture of Pupils: A Case Study – Teaching of the VI-A Group of the Periodic Table in 8th Grade]
- 208 – 231: B. H. S. Thimmappa (India) – Higher Education Perspectives for an Exciting Educational Experience – Part III: An Indian Context]
- 353 – 373: I. A. Gambari, M. O. Yusuf (Nigeria) – Effects of Three Cooperative Learning Strategies on the Performance of Secondary School Students in Physics
- 374 – 391: B. Sugiarto, Prabowo, Suyono (Indonesia) – Students’ Metacognition Self-Regulation – A Case Study: Molecular Structure Problem Solving
- 674 – 696: B. H. S. Thimmappa (India) – Higher Education Perspectives for an Exciting Educational Experience – Part IV – An Indian Context
- 697 – 713: Р. Томова, П. Гатева, Р. Хаджиолова, З. Сабит, М. Славова, Г. Чергарова, В. Симеонов – Многофункционална статистическа оценка на DREEM – България: Възприемане на образователната среда от студентите в Медицинския университет – София [Multivariate Statistical Assessment of DREEM: Students’ Perceptions of the Learning Environment in the Medical University – Sofia]
- 714 – 725: S. Kokova – Factors Determining The Improvement Of Education Quality Of Foreign Students In The Medical University
- 854 – 862: В. Радева, Д. Кюркчиева, Д. Димитров – Астрономическият образователен проект „My Kepler” – връзка между науката и образованието [Astronomical Educational Project “My Kepler”: A Link between Science and Education]
- 863 – 880: A. Ogunleye, A.O.A. Awofala, E.A. Adekoya (Nigeria) – Effect of Students’ Background Knowledge of Mathematics on Senior Secondary School Students’ Achievement in Physics