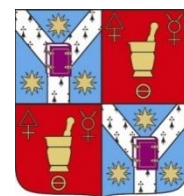




UNIVERSITATEA
“ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IAȘI
FACULTATEA DE CHIMIE



**SESIUNEA NAȚIONALĂ
METODICO-ȘTIINȚIFICĂ
„METODE ȘI MIJLOACE DE
ÎNVĂȚĂMÂNT
PENTRU CHIMIE”,
ediția a LII-a**



IAȘI,

9 noiembrie 2024

COMITETUL DE ORGANIZARE

Președinte: Lect. univ. dr. Carmen Miță

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. univ. dr. Aurel Pui

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. univ. dr. Doina Humelnicu

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Lect. univ. dr. Rodica-Liliana Buhăceanu

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Lect. univ. dr. Ioana-Aurelia Gorodea

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. gr. I, Ada Ionela Burescu

Inspector Școlar Chimie ISJ Iași

Secretariat:

Secretar, ing. Gabriela Pavelescu

Masterand: Rober-Iulian Berari

Masterand: Teodora Culiță

Masterand: Maria Kozhemyako

Student: Gabriela-Cristina Știr

Casa Universitarilor Iași, Sala „Vespasian Pella”

Bulevardul Carol I, nr. 9, Iași, cod 700506

COMITETUL ȘTIINȚIFIC

Președinte: Conf. univ. dr. Dalila Belei

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Membru de onoare: Conf. univ. dr. Dănuț-Gabriel Cozma

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof.univ. dr. Aurel Pui

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. univ. dr. Doina Humelnicu

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Conf. univ. dr. Nicoleta Cornei

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Lect. univ. dr. pr. Bogdan-Constantin Neculau

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Lect. univ. dr. Carmen Mîță

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. gr. I Maricica Aștefănoaei

Liceul Teoretic „Alexandru Ioan Cuza” Iași

Prof. gr. I Lavinia Gîm

Liceul teoretic „Ion Luca” Vatra Dornei

PROGRAM

Afilierarea participanților:

1. *Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Chimie, bd. Carol I, nr.11, Iași, 700506*
2. *Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației, bd. Carol I, nr.11, 700506, Iași, Inspector pentru educație permanentă ISJ Iași.*
3. *South Gloucestershire and Stroud College, Filton Avenue, Bristol, England, BT34 7AT*
4. *Tailored Tutors, 20 Western Street, Brighton, England, BN1 2PG*
5. *Colegiul Tehnic „Lațcu Vodă” Siret, Str. Lațcu Vodă, nr. 15 A, Siret, jud. Suceava, 725500*
6. *Liceul teoretic „Ion Neculce” Tg Frumos, Str. Cuza Vodă, nr. 65, Târgu Frumos, Jud Iași, 705300*
7. *Liceul Teoretic "Alexandru Ioan Cuza" Iași, str. Ion Creangă, nr. 37, Iași, jud. Iași 700317*
8. *Școala Gimnazială „Ștefan cel Mare” Dancu, str. Dascălilor, nr. 5, Holboca, jud. Iași, 707252*
9. *Colegiul Tehnic „Gheorghe Asachi” Iași, str. Sărărie, nr. 189, Iași, jud. Iași, 700451*
10. *Școala Gimnazială "Ștefan cel Mare" Botoșani, Str. G-ral Avramescu, nr. 5, Botoșani, jud. Botoșani, 710049*
11. *Școala Gimnazială nr. 42 "Nicolae Iorga", str. Hlincea, nr. 7, Iași, , jud. Iași, 700716*
12. *Liceul Teoretic „Ion Neculce” Iași, str. Romană, nr. 30, Iași, jud. Iași, 700312*
13. *Colegiul Național Pedagogic „Vasile Lupu” Iași, Aleea Mihail Sadoveanu nr. 46, Iași, 700489*
14. *Inspectoratul Școlar Județean Iași, str. Nicolae Bălcescu, nr. 26, Iași, jud. Iași, 700117*
15. *Colegiul Național „Garabet Ibrăileanu” Iași, str. Oastei, nr. 1, Iași, jud. Iași, 700478*

Sâmbătă, 9 Noiembrie 2024

9 ⁰⁰ – 9 ³⁰		ÎNREGISTRAREA PARTICIPANȚILOR	
9 ³⁰ – 9 ⁴⁰		CUVÂNT DE DESCHIDERE Conf. dr. Alin Constantin DÎRȚU Decan al Facultății de Chimie	
9 ⁴⁰ – 11 ¹⁵		Moderatori: Conf. dr. Nicoleta CORNEI ¹ , Lect. dr. Carmen MÎȚĂ ¹	
CP-01	9 ⁴⁰ – 10 ¹⁰	CONFERINȚA Lect. dr. Bogdan-Constantin NECULAU ²	
		Încrederea și echilibrul emoțional-două elemente fundamentale pentru o bună relaționare a actorilor educaționali	
CP-02	10 ¹⁰ – 10 ⁴⁵	CONFERINȚA Elena CHIRIȚOIU ^{3,4}	
		Metode interactive de predare și învățare	
CO-01	10 ⁴⁵ – 11 ⁰⁰	Cristina-Amalia DUMITRAȘ ⁵	Auxiliarul didactic
CO-02	11 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	Cristina-Amalia DUMITRAȘ ⁵ Carmen-Dorina CIOBANU ⁶	Utilitatea proiectului didactic
11 ¹⁵ – 11 ⁴⁵		PAUZĂ. Expoziție pictura Maricica AȘTEFĂNOAIE ⁷ , Prof. gr. I Liceul Teoretic "Alexandru Ioan Cuza" Iași, jud. Iași	
11 ⁴⁵ – 13 ¹⁰		Moderatori: Lect. dr. Ioana-Aurelia GORODEA ¹ , Lect. dr. Rodica-Liliana BUHĂȚEANU ¹	
CO-03	11 ⁴⁵ – 12 ⁰⁰	Bianca-Georgiana DANALACHE ^{1,8} Ana-Maria BÎRGOANU ^{1,9}	Metodele de predare în evoluție: tradițional vs. modern
CO-04	12 ⁰⁰ – 12 ¹⁵	Dănuț - Gabriel COZMA ¹	Modalități de ameliorare a metodologiei didactice în predarea – învățarea chimiei
CO-05	12 ¹⁵ – 12 ³⁰	Marinela HUDIȘTEANU ¹⁰	Facilitarea învățării conceptelor chimice folosind coduri de culoare
CO-06	12 ³⁰ – 12 ⁴⁵	Cristina RUSU ¹¹	Proiecte STEM și STEAM în procesul educațional
CO-07	12 ⁴⁵ – 12 ⁵⁵	Violeta Elena COPCIA ¹² , Claudia Mihaela HRISTODOR ¹³	Stimularea interesului pentru chimie prin conștientizarea importanței substanțelor chimice din propria gospodărie
CO-08	12 ⁵⁵ – 13 ¹⁰	Dalila BELEI ¹	Chimia pentru generația Z. Strategii și metode de predare adaptate noilor generații

13 ¹⁰ – 13 ⁵⁰	DEZBATERE
	Moderatori: Conf. dr. Dalila BELEI ¹ , Prof. gr. I Ada Ionela BURESCU ^{14,15}
13 ⁵⁰ – 14 ⁰⁰	ÎNCHIDEREA LUCRĂRILOR

REZUMATE

CP-02. METODE INTERACTIVE DE PREDARE ȘI ÎNVĂȚARE

Dr. Elena CHIRIȚOIU^{1,2,*}

¹*South Gloucestershire and Stroud College, Filton Avenue, Bristol, England, BT34 7AT*

²*Tailored Tutors, 20 Western Street, Brighton, England, BN1 2PG*

*l_sbircea@yahoo.com

Prezentarea își propune să introducă câteva metode interactive și practice care să îmbunătățească procesul de predare, învățare, evaluare și feedback. Într-o societate în care elevii au acces nelimitat la informație este foarte importantă adoptarea de noi strategii de predare și învățare activă care să se focalizeze mai mult pe elevi și să le stârnească interesul în a învăța lucruri noi. Astfel, elevii vor fi încurajați să gândească mai mult, să participe proactiv la ore și să interacționeze cu colegii și profesorii lor. Printre strategiile prezentate vor fi incluse modalitățile de diferențiere pentru elevi cu diferite abilitați, tehnicile eficiente de discuție și de verificare a înțelegerii elevului, autoevaluare, feedback, învățarea prin cooperare, ascultarea activă, utilizând exemplificări din lecțiile de chimie.

Cuvinte cheie: predare-învățare activă, metode interactive, feedback, evaluare

CO-01. AUXILIARUL DIDACTIC

Cristina-Amalia DUMITRAȘ*

Colegiul Tehnic „Lațcu Vodă” Siret, Str. Lațcu Vodă, nr. 15 A, Siret, jud. Suceava, 725500

**hutanu_amalia@yahoo.com*

În epoca actuală, în care tehnologia a atins cote fabuloase, procesul de predare-învățare-evaluare este în continua schimbare. Elevii au preocupări diverse care implică mai puțin activitatea școlară. Deși, jocurile sunt mai atractive iar cărțile, pentru unii dintre ei, mai greu de deschis am încercat să caut și să introduc noi resurse pentru dobândirea competențelor specifice. Astfel, am oferit copiilor un auxiliar didactic util pentru clasa a X-a.

Acesta este destinat elevilor de liceu care sunt la începutul studiului chimiei organice dar și celor care se pregătesc pentru examenul de bacalaureat sau admitere la facultățile de profil.

Auxiliarul didactic a fost conceput conform programei școlare. Lucrarea cuprinde o varietate de itemi rezolvați – Alcani – Alchene – Alchine. Parcurgerea acestui auxiliar cu modele de teste rezolvate deschide orizonturi noi în tainele chimiei organice.

Pentru a observa eficiența utilizării auxiliarului am studiat evoluția elevilor dar și părerile lor sincere despre conținutul lui. Sondajul de opinie a fost conceput cu ajutorul Inteligenței Artificiale.

Am constat, în general, un progres evident și o părere bună privind importanța utilizării unui auxiliar în clasa a X-a.

Cuvinte cheie: feedback; chimie; sondaj; competențe; elevi; liceu; auxiliar

CO-02. UTILITATEA PROIECTULUI DIDACTIC

Cristina-Amalia DUMITRAȘ^{1,*}, Carmen-Dorina CIOBANU²

¹ Colegiul Tehnic „Lațcu Vodă” Siret, Str. Lațcu Vodă, nr. 15 A, Siret, jud. Suceava, 725500

² Liceul teoretic „Ion Neculce” Tg Frumos, Str. Cuza Vodă, nr. 65, Târgu Frumos, Jud Iași, 705300

*hutanu_amalia@yahoo.com

Chimia un este doar un obiect de studiu teoretic. Putem zice că ea se regăsește în orice obiect, inclusiv în ceea ce implică „chimia dintre noi”.

O metodă de a convinge copiii să învețe este să folosești diferite exemple din viața lor sau a celor apropiați.

Din păcate, numărul copiilor cu TSA este în creștere. Astfel, atunci când le-am propus diferite exemple de proiecte au ales proiectul despre copii cu tulburări din spectru autist. Scopul proiectului este de a evidenția efectele unor medicamente și a aluminiului asupra organismelor vii dar și de a sensibiliza colegii și, în general, oamenii față de copiii cu diferite afecțiuni.

În realizarea proiectului, copiii au îmbinat sensibilitatea față de semenii lor cu studiul teoretic și studiul practic al unor medicamente, cu modelarea computațională sau utilizarea inteligenței artificiale. Astfel, elevii au dobândit multe cunoștințe, fiind încântați să se implice în realizare lui, și să participe inclusiv la diferite concursuri.

Cuvinte cheie: chimie; proiect; autism; elevi; liceu.

CO-03. METODELE DE PREDARE ÎN EVOLUȚIE: TRADIȚIONAL VS. MODERN

Bianca-Georgiana DANALACHE^{1,3,*}, Ana-Maria BÎRGOANU^{2,3}

¹Școala Gimnazială „Ștefan cel Mare” Dancu, str. Dascălilor, nr. 5, Holboca, jud. Iași, 707252

²Colegiul Tehnic „Gheorghe Asachi” Iași, str. Sărărie, nr. 189, Iași, jud. Iași, 700451

³Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Chimie, Bd. Carol I, nr. 11, Iași 700506

*bdanalache@ymail.com

Chimia reprezintă una dintre științele fundamentale care este adeseori numită și „știință centrală”, fiind o punte de legătură între diverse domenii științifice cum ar fi biologia sau fizica. Această disciplină reprezintă un interes ridicat datorită aplicabilității sale în aproape toate domeniile vieții moderne.

În vederea conturării unor viitori adulți responsabili și educați în acest domeniu este absolut necesară pregătirea corespunzătoare a elevilor. Totodată acest proces implică în mod indispensabil prezența unui cadru didactic pregătit. Cadrul didactic trebuie să posedo o pregătire adecvată și o cunoaștere profundă a metodelor tradiționale și moderne de predare, pentru a putea implementa strategii didactice variate și eficiente, adaptate nevoilor specifice ale elevilor și contextului educațional contemporan.

Prezentul studiu are în vedere compararea metodelor tradiționale și moderne de predare utilizate în sala de clasă, având drept scop identificarea abordării celor mai eficiente metode pentru a facilita procesul de învățare al elevilor.

Metodele tradiționale și moderne de predare, utilizate zilnic în sala de clasă, reflectă o diversitate de abordări pedagogice, fiecare având propriile sale avantaje și limitări, influențând astfel eficiența procesului educațional și dezvoltarea competențelor elevilor.

Metodele tradiționale de predare, caracterizate prin predarea frontală și memorarea informațiilor, se bazează pe o structură didactică riguroasă, în care profesorul joacă un rol central în transmiterea noilor cunoștințe. Aceste abordări, deși eficiente în anumite contexte, pot limita dezvoltarea abilităților critice și a gândirii independente, esențiale pentru succesul în învățământul contemporan.

Metodele moderne de predare, cum ar fi învățarea activă și utilizarea tehnologiei educaționale, promovează o abordare centrată pe elev, în care participanții sunt încurajați să colaboreze, să exploreze și să-și dezvolte abilitățile critice. Aceste metode nu doar că facilitează un proces de învățare mai interactiv și personalizat, dar contribuie și la dezvoltarea competențelor necesare în contextul socio-economic actual.

Atât metodele tradiționale, cât și cele moderne de predare sunt complementare și indispensabile una față de cealaltă, contribuind la o educație echilibrată care îmbină fundamentul cunoștințelor cu abilitățile critice necesare în lumea contemporană.

Cuvinte cheie: chimie, cadru didactic, metode tradiționale, metode moderne, educație

CO-04. MODALITĂȚI DE AMELIORARE A METODOLOGIEI DIDACTICE ÎN PREDAREA-ÎNVĂȚAREA CHIMIEI

Dănuț-Gabriel COZMA*

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Bd. Carol I, nr. 11, 700506, Iași, România

**dcozma@uaic.ro*

Plecând de la datele din literatură, lucrarea are ca obiectiv evidențierea criteriilor de selectare ale unei singure metode / unui grup de metode de predare-învățare adaptabile disciplinei Chimie, pentru a permite profesorului o comunicare didactică eficientă, astfel încât elevii să fie capabili să transpună, la nivel operațional, un conținut științific, în urma cărei etape elevii să probeze, comportamental, ceea ce s-ar putea numi, într-o formulare sumară, înțelegerea și însușirea lecției / lecțiilor predate.

Literatura necesară elaborării acestei lucrări include referiri la aspecte de didactică modernă, cât și comunicări deja prezentate în diverse contexte, privind posibilitatea măsurării influențelor între diversele variabile de interes pedagogic, în vederea ameliorării metodologiei de predare-învățare existente.

Cuvinte cheie: criterii, metode didactice, interes pedagogic

CO-05. FACILITAREA ÎNVĂȚĂRII CONCEPTELOR CHIMICE FOLOSIND CODURI DE CULOARE

Marinela HUDIȘTEANU*

Școala Gimnazială "Ștefan cel Mare" Botoșani, Str. G-ral Avramescu, nr. 5, Botoșani, jud. Botoșani, 710049

**mhudisteanu@yahoo.com*

Schimbările tehnologice și societale au un impact semnificativ asupra învățării în general și a conceptelor specifice chimiei în special. Achizițiile elevilor par a fi insuficient structurate, neinteriorizate iar ei nu sunt dispuși la mari eforturi pentru învățare. Profesorii dispun de timp didactic limitat, clasele sunt incluzive, elevii au nevoi educaționale diferite, de multe ori speciale.

Această dinamică generează o serie de provocări în privința modului în care cunoașterea este transmisă, primită și aplicată. Prezenta lucrare, încearcă exemplificarea unei strategii vizuale prin care predarea conceptelor abstracte din programa clasei a VII-a, devine semnificativă pentru elev indiferent de nivelul său cognitiv. Măsurarea impactului și validarea acestor instrumente pentru viteza de învățare, reținerea conceptelor și interesul elevilor pentru a participa, se va face prin cercetare științifică.

Euristici cognitive numim scurtăturile pe care creierul tinde să le folosească când este bombardat cu prea multe informații cu semnificație insuficientă, în baza cărora trebuie să acționeze rapid. În acest proces de filtrare se pierd și informațiile utile și importante. Este situația elevilor de clasa a VII-a care învață cationi și anioni, legături ionice și covalente polare și nepolare, acizi și baze, formule chimice-concepte abstracte, adevăruri care, la acest nivel, nu pot fi supuse verificării directe din partea elevilor.

Se propune o modalitate integrativă de abordare, în care elevilor li se oferă ocazii de a se implica în rezolvarea unor sarcini de lucru, folosind codificarea culorilor. Se urmărește dezvoltarea capacității de a lega cunoștințele între ele și a crea rețele conceptuale, stimularea încrederii în sine și a capacității de a reflecta asupra propriului demers de învățare. Au fost elaborate și adaptate resurse didactice ce includ activități de colorat pentru diferențierea și stăpânirea conceptelor. Astfel concepte pozitive, cum ar fi cationii, protonii sau pH-ul, sunt codificate galben, cele negative, cum ar fi anionii, electronii sunt codate de culoarea albastru. Pe baza culorilor, elevii vor identifica ușor tipul de legătură, iar înainte de a fi capabil să scrie formule chimice, vor înțelege că un cation se scrie înaintea unui anion, cum se leagă metalele și nemetalele, și apoi cum se echilibrează sarcinile formulei. Folosirea codurilor de culoare asigură spațierea repetițiilor în intervalele optime de timp, ce contribuie la capacitatea de a păstra cunoștințele, îmbunătățesc motivația elevului, și aprofundează nivelul de procesare cognitivă.

Cuvinte cheie: euristici cognitive, diferențierea învățării, resurse didactice adaptate

CO-06. PROIECTE STEM ȘI STEAM ÎN PROCESUL EDUCAȚIONAL

Cristina RUSU*

Școala Gimnazială „Nicolae Iorga” Iași, str. Hlincea, nr. 7, Iași, jud. Iași, 700716

*rusucristina69@yahoo.com

În *Omul recent*, H. R. Patapievici afirmă că „singurul mod de a arunca punți peste abisurile dintre specialități este creativitatea pornită din unitatea viziunii și exprimată prin unitatea creației.”

Învățarea pe bază de proiecte este un model de instruire care îi implică pe elevi în activități de investigare a unor probleme obligatorii și au drept rezultat obținerea unor produse autentice. Proiectele destinate să sporească oportunitățile de învățare ale elevilor pot varia foarte mult în ceea ce privește conținutul și aria acoperită și pot avea loc la diferite niveluri de învățământ. Cu toate acestea, tind să aibă în comun câteva trăsături definitorii. Proiectele se dezvoltă pornind de la întrebări provocatoare care nu pot primi răspunsuri prin învățarea bazată pe memorare. Prin proiecte, elevii își asumă roluri active, cel care rezolvă problema, cel care ia decizia, cel care efectuează investigații, responsabilul cu documentarea. Proiectele servesc unor obiective educaționale specifice, semnificative.

Prezentul articol prezintă două proiecte, ca exemple de bună practică în studiul științelor prin abordarea interdisciplinară și transdisciplinară a conținuturilor.

1. „CĂLĂTORIE ÎN LUMEA ȘTIINȚEI – REVISTĂ ONLINE A ELEVILOR”

Motto: „Știința nu-i decât o imagine a adevărului.” Francis Bacon

Scopul proiectului. Atragerea elevilor pentru studiul științelor și îmbunătățirea capacității elevilor de înțelegere a fenomenelor fizice, chimice și biologice din lumea în care trăiesc utilizând, în mod prioritar, imaginea ca suport explicativ.

2. CHIMIA ȘI VIAȚĂ - ȘTIINȚĂ ȘI ARTĂ

Scopul proiectului. Prezentul proiect are drept scop realizarea de către elevi a unor lucrări științifice referitoare la elementele chimice sub formă de postere și prezentarea acestora într-un mod inedit, creativ, prin folosirea abilităților artistice.

Cuvinte cheie: știință, metode, proiect, interdisciplinaritate, transdisciplinaritate.

Bibliografie

- [1] Gh. Marcu, *Chimie anorganică generală*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1984
- [2] O. Petrescu, *Chimie – clasa a IX-a*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 2008
- [3] M.N. Palamaru, A.R. Jordan, K. Popa, *Bazele Chimiei Bioanorganice. Lucrări practice și aplicații*, Ed. Tehnopress, Iasi, 2004
- [5] B. Nicolescu, *Transdisciplinaritatea*, Ed. Polirom, Iași, 1999
- [6] T. Callo, Globalizarea educației și integrarea cunoștințelor, *Didactica Pro*, 47(1) (2008) 31-

CO-07. STIMULAREA INTERESULUI PENTRU CHIMIE PRIN CONȘTIENTIZAREA IMPORTANȚEI SUBSTANȚELOR CHIMICE DIN PROPRIA GOSPODĂRIE

Violeta Elena COPCIA^{1,*}, Claudia Mihaela HRISTODOR²

¹Liceul Teoretic „Ion Neculce” Iași, str. Romană, nr. 30, Iași, jud. Iași, 700312

²Colegiul Național Pedagogic „Vasile Lupu” Iasi, Aleea Mihail Sadoveanu nr. 46, Iași, 700489

*vioely2003@yahoo.com

Activitatea experimentală este cea mai sigură metodă de a atrage elevii spre orele de chimie, experimentul având o deosebită importanță practică în formarea gândirii elevilor atât prin dezvoltarea spiritului de observare, investigare, înțelegere și interpretare a fenomenelor observate, cât și prin stimularea interesului pentru domeniul științe.

Lucrarea reunește simplitatea cu imaginația abordând ideea de conștientizare de către elevi că în viața de zi cu zi noi suntem înconjurați și interacționăm cu o multitudine de substanțe chimice, acestea având o deosebită importanță în viața cotidiană. S-a plecat de la ideea abordării chimiei experimentale în cadrul unui proiect desfășurat pe parcursul unei perioade de câteva luni în școli cu risc crescut de abandon școlar, fără laborator sau dotări, din perspectiva utilizării substanțelor chimice din propria gospodărie la obținerea unor produse de uz personal simple (săpun, balsam de buze, bombe de baie, medalioane/brelocuri din rășină epoxidică), utilizând cele mai simple metode. Pe parcurs s-au introdus diferite variabile sub îndrumarea cadrului didactic și s-a observat gradul de implicare al elevilor în cadrul activității.

La finalizarea activităților propuse în cadrul proiectului elevii au înțeles pe de o parte că putem găsi în gospodăria proprie substanțe cu ajutorul cărora putem realiza diverse produse utile, iar pe de altă parte au conștientizat că orele de laborator sunt utile și au aplicabilitate practică în viața de zi cu zi.

Cuvinte cheie: laborator, experiment, gospodărie.

CO-08. CHIMIA PENTRU GENERAȚIA Z STRATEGII ȘI METODE DE PREDARE ADAPTATE NOILOR GENERAȚII

Dalila BELEI*

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Bd. Carol I, nr. 11, 700506, Iași, România

**dalila@uaic.ro*

Această lucrare explorează metode inovatoare de predare a chimiei pentru elevii din Generația Z, având în vedere caracteristicile și nevoile unice ale acestei generații, care s-a dezvoltat într-o eră digitală și este puternic conectată la tehnologie și social-media. Spre deosebire de anii 1970, în care tehnologia era limitată, informațiile erau accesate mai greu, prin cărți, biblioteci sau mass-media tradițională, Generația Z a crescut cu tehnologie avansată, având acces rapid la internet, smartphone-uri și rețele sociale de la o vârstă fragedă, accesul la informație fiind aproape instantaneu.

Chimia poate deveni mult mai interesantă dacă este abordată într-un mod interactiv, aplicabil și conectat la lumea lor digitală. Generația Z, crescută într-o eră dominată de tehnologie și inovații, are o perspectivă diferită asupra educației și cunoașterii: preferă metode vizuale, experimentale și, mai ales, aplicate în viața reală. Discutarea substanțelor chimice din alimente sau produse de uz casnic și impactul lor asupra sănătății sau mediului ar putea crea o legătură personală, arătând că chimia nu este doar o teorie abstractă.

Chimia poate deveni mult mai interesantă pentru Generația Z dacă este legată de tehnologie, probleme reale și un stil de învățare adaptat preferințelor lor. Această abordare ar putea transforma chimia dintr-o materie teoretică într-o experiență captivantă, plină de descoperiri și învățare activă.

Cuvinte cheie: chimie, Generația Z, metode, învățare activă

Bibliografie:

[1] I. Eilks, A. Hofstein, (Eds.). *Relevant chemistry education: From theory to practice*, Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers, 2015.

[2] K. Facer, N. Selwyn, *The Role of Technology in Education for the 21st Century: What Can, and Should, We Expect?*, Oxford Review of Education, 39(1) (2013) 119-132.



**Acest program și alte informații sunt disponibile pe internet,
la adresa: <http://www.chem.uaic.ro>**