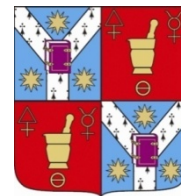




UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN
CUZA" DIN IAȘI
FACULTATEA DE CHIMIE



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



Rezumate

IAȘI,

14 mai 2016

COMITETUL ȘTIINȚIFIC

Președinte: Conf. dr. Danuț-Gabriel Cozma

Universitatea „Al.I.Cuza” din Iași

Prof.univ. dr. Alexandru Cecal

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. univ. dr. Mircea-Nicolae Palamaru

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. univ. dr. Aurel Pui

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. univ. dr. Gabi Drochiou

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. univ. dr. Doina Humelnicu

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Conf. univ. dr. Dalila Belei

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

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

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Prof. gr. I Silvia Pruteanu

Inspector Școlar Chimie ISJ Bacău

Prof. gr. I Olivia Gornea

Liceul teoretic „Nicolae Iorga” Botosani

Cuprins

Luminița IURAȘCU, Dănuț-Gabriel COZMA	
Algoritmul - mijloc de accesibilizare a noțiunilor predate la Chimie	4
Gabriela UNGUREANU, Dănuț-Gabriel COZMA	
Analiza efectelor produse în populația școlară țintă în urma desfășurării activităților opționalului integrat la nivelul ariei curriculare matematică și științe.....	5
Violeta VASILACHE	
Chimia – „Jocul cu mărgelile colorate” și știința stăpânirii proporțiilor	6
Monica-Anca CREȚU, Liliana ONICIUC, Violeta VASILACHE	
Analizarea laptelui - un punct de plecare pentru predarea-învățarea și evaluarea anumitor aspecte practice ale Chimiei	7
Monica-Anca CREȚU, Liliana ONICIUC, Violeta VASILACHE	
Proiectul de cercetare-metodă interactivă de predare-învățare-evaluare a Chimiei.....	9
Brândușa ROMAN, Dănuț-Gabriel COZMA	
Monitorizarea influențelor din mediul virtual în predarea-învățarea Chimiei.....	10
Cristina-Amalia DUMITRAȘ	
Proiectul interdisciplinar.....	11
Alina-Mihaela NISTOR, Gabriel-Danut COZMA, Carmen MÎȚĂ	
Chimia între mulțumire profesională și dezvoltare personală	12
Alexandra MARCU, Dănuț-Gabriel COZMA	
Profesorul-între respect și carieră.....	13

ALGORITUMUL - MIJLOC DE ACCESIBILIZARE A NOȚIUNILOR PREDATE LA CHIMIE

Luminița IURAȘCU¹, Dănuț-Gabriel COZMA²

¹*Școala Gimnazială nr. 1, Sat Tanacu, com. Tanacu, jud. Vaslui*

²*Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Chimie, bd. Carol I, nr.11, 700506, Iași*

Cercetările din domeniul psihologiei realizate de F. F. Gayaraki, G. Lariccia, P. Gherardini, L. N. Landa, C. Bastien etc. au remarcat faptul că există o tendință spontană atât la adulți, cât și la copii de a construi structuri algoritmice atunci când se confruntă cu necesitatea rezolvării unor probleme. Cercetările în domeniul psihologiei legate de această metodă au pus bazele „pedagogiei algoritmice”.

Pentru a măsura în ce măsură algoritmizarea este o metodă didactică care permite accesibilizarea cunoștințelor predate și dacă această metodă duce la eficientizarea procesului de predare- învățare- evaluare autorii au apelat la metoda experimentului didactic. Pe parcursul anului școlar 2014-2015 s-au predate noțiunile cuprinse în unitățile de învățare „Soluții-concentrație procentuală” și „Formule chimice” diferențiat: la **clasa martor** (a VII-a A) s-a folosit algoritmizarea, iar la **clasa experimentală** (a VII-a B) metoda algoritmizării a fost înlocuită cu explicația, conversația, exercițiul, rezolvarea de probleme, fișe de lucru.

Evaluarea nivelului de cunoștințe asimilate de către elevii celor două clase s-a efectuat prin aplicarea unor teste cu un conținut similar. Rezultatele s-au comparat și cu mediile de la disciplina fizică obținute în anul școlar anterior și, respectiv, cu notele obținute la evaluările inițiale.

De asemenea, lucrarea de față cuprinde și un studiu al influenței factorilor externi asupra situației școlare a elevilor din clasele a VII-a și a VIII-a, fără a avea pretenția unui studiu sociologic complet asupra acestui subiect.

Interpretarea statistică a rezultatelor obținute în urma acestui studiu s-a efectuat cu ajutorul aplicației SPSS.

Cuvinte cheie: metodă didactică, algoritmizare, interpretare statistică

ANALIZA EFECTELOR PRODUSE ÎN POPULAȚIA ȘCOLARĂ ȚINTĂ ÎN URMA DESFĂȘURĂRII ACTIVITĂȚILOR OPȚIONALULUI INTEGRAT LA NIVELUL ARIEI CURRICULARE MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE

Gabriela UNGUREANU¹, Dănuț-Gabriel COZMA²

¹*Școala Gimnazială Calafindești, loc. Calafindești, jud. Suceava*

²*Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Chimie, bd. Carol I, nr.11, 700506, Iași*

Abordarea interdisciplinară a cunoștințelor în cadrul unui opțional integrat, la nivelul ariei curriculare matematică și științe se bazează pe faptul că, în clasa a VIII-a elevii sunt la vârsta la care sesizează multiple legături care există între chimie, fizică, matematică și biologie. Pot folosi cunoștințele acumulate la orele de la aceste materii din Trunchiul Comun, la orele din cadrul CDS, respectiv opționalul propus de profesor și ales de ei și de părinți, cu titlul: "Corpul uman – laborator viu".

Opționalul propus a folosit noțiuni deja asimilate de elevi la disciplinele ce aparțin ariei curriculare matematică și științe. Ei au avut posibilitatea să se exprime în funcție de capacitățile lor individuale, astfel încât informația să fie trecută prin filtrul minții și al sufletului lor. Rezultatul final a fost o mai bună înțelegere a corpului uman, privit într-o manieră unitară.

Pomind de la realitatea că putem aplica cunoștințele dobândite în viața de zi cu zi spre o mai bună cunoaștere de sine, se poate oferi posibilitatea elevilor de a constata că eforturile lor de a învăța nu sunt zadarnice, iar cunoștințele dobândite pot fi utilizate într-o diversitate de cazuri cu aplicabilitate practică. Elevii vor constata cât de folositoare le sunt noțiunile acumulate în studiul pe discipline, nevoilor concrete din interpretarea interdisciplinară a cerințelor cuprinse în opționalul propus și vor avea posibilitatea de a analiza, compara și alege conștient domeniul de activitate care îi va atrage.

Caracterul aplicativ al acestei lucrări a constat în abordarea interdisciplinară a noțiunilor, cu ajutorul mijloacelor clasice de predare – învățare - evaluare, dar și prin folosirea mijloacelor moderne, cu preponderență a celor informatizate: AeL, TIC. Acest fapt a condus la corelarea metodelor de evaluare tradiționale sau formalizate: probele orale și scrise, folosite la orele de chimie cu cele neformalizate: portofoliul (scris sau digital), referatul, proiectul și autoevaluarea.

Centralizarea informațiilor obținute în urma evaluării constituie un punct de plecare în construirea unei baze de date solide care va putea evidenția progresul școlar și factorii care îl influențează. Intervenția profesorului va putea fi făcută în mod adecvat și pentru fiecare caz în parte, având în vedere nevoile elevului la momentul respectiv, dar și cele de perspectivă.

Cuvinte cheie: opțional, interdisciplinaritate, arie curriculară

CHIMIA – „JOCUL CU MĂRGELE COLORATE” ȘI ȘTIINȚA STĂPÂNIRII PROPORȚIILOR

Violeta VASILACHE

*Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, strada Universității, nr. 13, Suceava, Romania
e-mail: violetav@fia.usv.ro*

În anii de predare am constatat reale dificultăți din partea elevilor de gimnaziu și de liceu în ceea ce privește înțelegerea conceptelor fundamentale ale chimiei. Dificultăți privind înțelegerea alcătuirii naturii din punctul de vedere al chimiei le-am constatat și la absolvenții de facultăți tehnice. De absolvenți ai facultăților umaniste nici nu mai vorbim, la fel cum nu putem să luăm în considerare pe cetățenii care nu au studii superioare. Am găsit inclusiv în mediul universitar, printre profesorii și inginerii de la facultăți tehnice, cazuri în care chimia nu este cunoscută nici măcar la nivel de primii ani de studiu din gimnaziu.

Chimia continuă să fie o mare necunoscută, ceva de care trebuie să te ferești în viața de zi cu zi, mai ales că tot ceea ce conține „chimicale” înseamnă ceva rău, toxic și dător de boală. Dar oamenii, cu părere de rău trebuie să recunoaștem, nu înțeleg că absolut tot ceea ce există în natură este alcătuit din „chimicale”, fie ele naturale, extrase din natură sau sintetizate prin anumite procese tehnologice. Fără să exagerăm, trebuie să tragem o concluzie dură, aceea că „regele este gol” în ceea ce privește învățarea fundamentelor chimiei. Și acest adevăr nu se referă doar la țara noastră, ci la întreg globul terestru, pentru că în toate țările lumii, inclusiv în cele mai dezvoltate, există reale deficiențe în educația maselor din punctul de vedere tehnico-științific în general și al chimiei în particular.

În încercarea de a contribui la fundamentul unei noi educații în domeniul chimiei am inițiat un proiect bazat pe două idei simple. Prima se referă la „mărgelile colorate” (colored beads), denumire inspirată de titlul unui celebru roman scris de laureatul Premiului Nobel pentru Literatură, Herman Hesse, roman intitulat „Jocul cu mărgelile de sticlă”. Vom prezenta chimia, deloc simplist sau deplasat, ca pe un „joc cu mărgelile colorate”. A doua idee este aceea de a arăta că aparatul matematic cu care lucrează chimia în cea mai mare măsură, dar și toată știința de altfel, este acela al proporțiilor. De altfel toate legile universului sunt exprimate prin diferite forme de scriere a proporțiilor.

Odată înțelese regulile de „jocă” cu mărgelile colorate combinate judicios prin proporții, se poate trece mai departe la studiul subtilităților chimiei, dar acest studiu va fi făcut doar de unii. Marea majoritate vor rămâne însă cu baze solide, utile pentru viață și înțelegerea naturii.

Cuvinte cheie: chimie, educație, mărgelile colorate, proporții

ANALIZAREA LAPTELUI - UN PUNCT DE PLECARE PENTRU PREDAREA-ÎNVĂȚAREA ȘI EVALUAREA ANUMITOR ASPECTE PRACTICE ALE CHIMIEI

Monica-Anca CREȚU¹, Liliana ONICIUC², Violeta VASILACHE³

¹Colegiul "Vasile Lovinescu" Fălticeni, str. Maior Ioan, nr. 10, Fălticeni, jud. Suceava

²Colegiul Național "Nicu Gane" Fălticeni, str. Sucevei, nr. 105, Fălticeni, jud. Suceava

³Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, str. Universității, nr. 13, Suceava

Produsele alimentare pot fi folosite drept material didactic, dar și ca surse ale unor proiecte inovatoare de predare-evaluare a anumitor unități de învățare din programa de liceu a disciplinei "Chimie". Avantajele utilizării lor în studiul chimiei sunt multiple: materii prime accesibile, cunoscute, familiare elevilor, problematica largă a prelucrării și conservării acestora, surse de noi idei și proiecte inovatoare și nu în ultimul rând împletirea noțiunilor teoretice cu aplicațiile practice ale fenomenelor studiate.

De exemplu, studiul compoziției și proprietăților laptelui poate fi un real sprijin pentru înțelegerea unor noțiuni cum ar fi: soluțiile tampon, titrarea acido-bazică sau pH-ul unor soluții de acizi și baze. Punctul de plecare al utilizării laptelui în predarea unor aspecte ale chimiei își are originea în faptul că este un produs complex, valoros atât din punct de vedere al compoziției cât și ca valoare nutritivă. Complexitatea laptelui poate fi utilizată în propunerea unor teme de proiect în grup cum ar fi "Laptele: emulsie, dispersie coloidală sau soluție?" sau "Prospețimea laptelui exprimată mai bine de pH sau de aciditatea titrabilă?"

Datorită faptului că este un produs valoros, laptele este în topul primelor cinci produse alimentare expuse celui mai mare risc de fraudă în sectorul agroalimentar. La colectarea laptelui- materie primă de la producători, una din cele mai întâlnite metode de falsificare a acestuia este prin adaos de substanțe neutralizante. Datorită faptului că nu toți producătorii dispun de tancuri de răcire a laptelui proaspăt muls, pentru încetinirea procesului de transformare a lactozei din lapte în acid lactic sub acțiunea microflorei laptelui, laptele este predispus unui proces de acidifiere natural destul de accelerat, mai ales în perioada verilor călduroase. În aceste situații, în loc să-și achiziționeze echipamente adecvate de păstrare a laptelui, mulți producători preferă să apeleze la fraudă-lucru încurajat și de legislația blândă actuală.

Astfel, substanțe neutralizante (carbonatul de sodiu, bicarbonatul de sodiu sau chiar hidroxidul de sodium) sunt adăugate cu bună știință în scopul de a neutraliza acidul lactic liber din lapte.

În practică descoperirea acestor fraude se poate realiza foarte ușor, fie prin determinarea pH-ului laptelui, fie prin determinarea acidității laptelui. În urma documentării se poate afla relativ ușor o informație prețioasă și anume că pH-ul laptelui proaspăt muls este situat în intervalul 6,6 - 6,8, iar aciditatea este cuprinsă între 15 – 19 °T. Orice variație în afara acestor intervale indică un lapte neconform pentru prelucrarea lui industrială.

Aceste informații despre un produs banalizat, consumat zilnic, pot fi utile pentru proiectarea unor metode active de predare-învățare-evaluare în cazul unor unități de învățare cum ar fi "Titrarea acido-bazică" sau "pH-ul unor soluții de acizi și baze"- unități care fac parte din programa clasei A XII a –filiera tehnologică. În acest caz, se pot propune metode de învățământ diverse pornind de la studiul de caz - două probe de lapte păstrate în condiții

diferite de temperatură (frigider și temperatura camerei) cu urmărirea evoluției acidității și/sau pH-ului, până la teme complexe pentru proiecte de grup cum ar fi "Falsificările laptelui și metodele chimice de identificare a falsificărilor".

Cuvinte cheie: falsificarea laptelui, analize chimice, metode interactive de predare-învățare-evaluare.

PROIECTUL DE CERCETARE-METODĂ INTERACTIVĂ DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE A CHIMIEI

Monica-Anca CREȚU¹, Liliana ONICIUC², Violeta VASILACHE³

¹Colegiul "Vasile Lovinescu" Fălticeni, str. Maior Ioan, nr. 10, Fălticeni, jud. Suceava

²Colegiul Național "Nicu Gane" Fălticeni, str. Sucevei, nr. 105, Fălticeni, jud. Suceava

³Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, str. Universității, nr.13, Suceava

Studiul Chimiei poate deveni o adevărată pasiune, dacă profesorul de chimie reușește să treacă de bariera transmiterii unor cunoștințe și informații aparent abstracte, fără o legătură cu realitatea înconjurătoare. Pentru elevul zilelor noastre "bombardat" cu informații pe toate canalele (televizor, calculator, radio, telefon etc.) adevărata provocare este dată de selecția acestor informații. Criteriul aplicat de elevi pentru realizarea acestei selecții este dat de aplicabilitatea lor în practică, în viața zilnică.

Metoda de învățământ este pentru profesor acel instrument de muncă cu ajutorul căruia profesorul îi poate ajuta pe "elevi să-și găsească singuri calea proprie de urmat în redescoperirea adevărurilor sale, în găsirea soluțiilor necesare la rezolvarea problemelor teoretice și practice cu care ei se confruntă în procesul învățării" (Cerghit, 2006). Metodele moderne care și-au câștigat un loc în didactica actuală sunt metodele interactive de predare-învățare-evaluare. Aceste metode au la bază interacțiunea participanților atât prin cooperare cât și prin competiție în atingerea obiectivelor propuse. Clasificarea metodelor interactive de grup cuprinde: metode de predare-învățare interactivă în grup, metode de fixare și sistematizare a cunoștințelor și de verificare, metode de rezolvare de probleme prin stimularea creativității și metodele cercetare în grup.

În cazul în care dorim să aplicăm metoda proiectului în predarea chimiei, este foarte important ca profesorul să le propună elevilor situații autentice de cercetare și de acțiune, deoarece aceasta este o metodă globală și interdisciplinară capabilă să ajute la dezvoltarea armonioasă a personalității elevilor. De exemplu la finalul studierii temelor din electrochimie am putea să le propunem elevilor teme de proiect cum ar fi: "Conversia și stocarea energiei chimice", "Pilele electrice și acumulatorii pot fi un răspuns viabil la criza energetică mondială?", "Impactul consumului de energie asupra mediului înconjurător", teme care să le ofere o nouă perspectivă a noțiunilor învățate. Din aceeași abordare a proiectului de cercetare un capitol dens, științific cum este capitolul legat de soluții poate deveni atrăgător din perspectiva interdisciplinarității printr-o temă cum ar fi "Sângele-o soluție apoasă vitală"-temă abordată din perspectiva hemogramei, glicemiei și natremiei.

Pe lângă importanța temelor propuse pentru proiectele de grup, trebuie subliniat rolul de facilitator al profesorului prin planificarea în detaliu a sarcinilor, prin comunicarea continuă și analiza obiectivă și corectă a rezultatelor proiectului.

Cuvinte cheie: metode interactive de predare-învățare-evaluare, proiectul de cercetare în grup, interdisciplinaritate

MONITORIZAREA INFLUENȚELOR DIN MEDIUL VIRTUAL ÎN PREDAREA-INVĂȚAREA CHIMIEI

Brîndușa ROMAN¹, Dănuț-Gabriel COZMA²

¹Școala Gimnazială "Ioan Grigore Teodorescu", com. Ruseni, jud. Neamț

²Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Chimie, bd. Carol I, nr.11, 700506, Iași

Utilizarea judicioasă și integrarea instrumentelor asistate de calculator la disciplina Chimie, în vederea motivării elevilor pentru această disciplină de studiu și pentru creșterea motivației învățării la nivelul întregului demers formativ din anii gimnaziului, reprezintă un aspect marcat de avantaje, dar și de neajunsuri. Resursele virtuale în învățarea disciplinelor din Aria curriculară „Matematica și Științe” presupun multe alte abordări referitoare la studiu, seriozitate, implicare atât pentru profesor, cât și pentru elev. În cadrul cercetării întreprinse s-a folosit drept instrument de lucru chestionarul de interes aplicat în mod voluntar elevilor care au răspuns pozitiv la cererea profesorului aplicant.

Lucrarea își propune valorificarea rezultatelor unui chestionar conținând 14 itemi, desfășurat pe un eșantion de 162 respondenți din școli din mediul rural din județul Neamț, eșantion selecționat din aceeași populație școlară care a făcut obiectul unei alte cercetări privind absorbția absolvenților de învățământ preuniversitar pe piața muncii locală, în meserii care aveau specific chimic, cercetarea respectivă fiind realizată în 2012 de către co-autoarea prezentei lucrări. Cei 14 itemi, din a căror formulare se redau doar câteva „tipare”, cum ar fi:

-Credeți că această modalitate vă ușurează învățarea?

- Înțelegeți conținutul lecțiilor prezentate în rețeaua AEL sau alte platforme e-learning (e-chimie, compas, e-prof) care vi s-au pus la dispoziție?

-Considerați că înțelegeți mai mult, prin predarea virtuală, digitizată, sau în maniera clasică cu profesorul la catedră?

conduc la un spectru larg de probleme, chiar dacă uneori formulările itemilor, în raport cu vârsta elevilor din eșantion, lasă loc unui oarecare grad de echivoc.

Evitînd suprapunerea cu competențele furnizate la discipline precum TIC, lucrarea evidențiază impactul resurselor denumite „virtuale” asupra învățării, din perspectiva formării de cunoștințe, abilități și competențe, dobândite pe parcursul diferitelor experiențe de învățare formală, nonformală și informală. Câteva direcții de bază, prin care acomodarea și lucrul nemijlocit cu tehnica de calcul apropie de realitate unele deziderate, sunt de mult urmărite în practica școlară modernă:

-stimularea interesului față de nou;

-implicarea individuală a elevului prin interactivitate;

-stimularea imaginației;

-dezvoltarea unei gândiri logice;

-nu în ultimul rînd, dar ceva mai nuanțat din punct de vedere pedagogic, se asigură individualizarea învățării active, cu impunerea mai evidentă a feedback-ului aferent.

Cuvinte cheie: monitorizare, mijloace virtuale de învățare, chestionar

PROIECTUL INTERDISCIPLINAR

Cristina-Amalia DUMITRAȘ

Colegiul Tehnic "Lațcu Vodă" Siret, str. Lațcu Vodă, nr. 15A, Siret, jud. Suceava

Evaluarea are un rol esențial în procesul de învățământ iar importanța ei crește din perspectiva educației permanente. Creșterea calității sistemului de evaluare educațională este unul dintre obiectivele de actualitate.

Astfel, această lucrare metodică-științifică are scopul de a evidenția aspectele formativ-cognitive ale elevilor ca urmare a utilizării unor metode alternative de evaluare. S-a urmărit sporirea interesului elevilor pentru această disciplină și promovarea unor valori și obiective precum spiritul civic și estetic prin realizarea unui proiect interdisciplinar. Acest proiect se adresează elevilor de liceu și nu numai. Proiectul inițiază și promovează valori și obiective precum spiritul civic, grija față de noi înșine și de cei din jurul nostru, conștientizarea rolului de tânăr cetățean. Acesta are drept obiective generale dezvoltarea cunoștințelor și experiențelor fiecărui elev în scopul creării unei valori adăugate în cadrul comunității. Scopul final al prezentului proiect este de natură caritabilă, el fiind completat de alte obiective, precum: dezvoltarea creativității, a spiritului de observație, afirmarea unei atitudini civice adecvate și, mai ales, sensibilizarea față de semenii lor cu dezabilități psihomotorii.

Prin punerea în practică a acestui proiect am reușit creșterea gradului de cunoștere a elevilor, am pus în valoare și evidențiat abilitățile practice și teoretice ale acestora în domeniul chimiei și al obiectelor tehnice de specialitate. Membrii echipei proiectului au fost elevii de la profilul tehnic, specializarea tehnician în industria textilă.

Cuvintecheie: elevi, proiect, chimie, interdisciplinaritate, interes, discriminare.

CHIMIA - ÎNTRE MULȚUMIRE PROFESIONALĂ ȘI DEZVOLTARE PERSONALĂ

Alina-Mihaela NISTOR¹, Dănuț-Gabriel COZMA¹, Carmen MÎȚĂ¹

¹Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Chimie, bd. Carol I, nr.11, 700506, Iași

Tinerii studenți diferă mult între ei, atât din cauza personalităților diverse cât și din a condițiilor socio-economice pe care le au. Pentru o mai bună cunoaștere a cauzelor traiectului profesional ales de către studenții Facultății de Chimie a Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, s-a aplicat un chestionar unui număr de 72 de respondenți, cursanți ai acestei facultăți. Aceștia, tinere și tineri, provin din medii de rezidență diferite, din ani de studii diferiți - licență și master. Pregătirea acestora, anterioară admiterii la Facultatea de Chimie, a fost diferită, ei fiind absolvenți ai liceelor cu profile reale sau umane. Prin intermediul acestui chestionar s-a încercat atât depistarea factorilor obiectivi sau subiectivi ce au determinat alegerea domeniului de studiu, cât și în ce măsură domeniul profesional ales este răspunde așteptărilor anterioare, este mulțumitor. Testarea s-a realizat prin prisma factorilor motivaționali intrinseci și extrinseci.

Pe baza analizei statistice s-a estimat în ce măsură respondenții sunt mulțumiți de alegerea făcută, cum își îndeplinesc sarcinile profesionale și în ce măsură doresc continuarea studiilor în domeniul ales: Chimia. De asemenea, s-a testat și disponibilitatea studenților pentru explorarea unor noi oportunități în instituții și întreprinderi din străinătate, în vederea ocupării unui loc de muncă sau doar pentru un stagiu de practică, respectiv schimb de experiență.

În final, analiza rezultatelor obținute prin intermediul acestui chestionar a putut evidenția parțial în ce măsură studiul în domeniul chimiei reușește să îmbunătățească sistemul de valori al studentului și să contribuie la dezvoltarea sa personală.

Cuvinte cheie: opțiune, ruta profesională, dezvoltare personală

PROFESORUL-INTRE RESPECT ȘI CARIERĂ

Alexandra MARCU¹, Dănuț-Gabriel COZMA¹

¹Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Chimie, bd. Carol I, nr.11, 700506, Iași

Lucrarea prezintă rezultatele unui chestionar multianual, adresat studenților ciclului de studii de Licență din cadrul Facultății de Chimie, privind una din problemele delicate pe care le implică selecția rutei profesionale de către studenți după absolvirea studiilor de Licență și Masterat-o carieră în învățământ?

De la bun început, este luat în considerare rolul motivației, depășind clasică dihotomie motivația intrinsecă vs. motivația extrinsecă. Prima pleacă de la motivația care vine din interiorul „eu”-lui unei persoane și nu din recompense exterioare, cum ar fi banii, cadourile sau ascensiunea ierarhică la locul de muncă. S-ar putea vorbi de motivația unui individ ca fiind venită din plăcerea de care acesta se bucură atunci când duce o sarcină la bun sfârșit fără așteptarea recompensei materiale sau vine dintr-un sentiment de satisfacție când lucrează într-un proiect, reușește prin propriile puteri, în condițiile unei tot mai acerbe concurențe specifică profilului unui loc de muncă în zilele noastre.

Cea de-a doua motivație se referă la aceea care vine din recompensele și darurile oferite de terțe persoane. Apar astfel factorii motivaționali externi, sub forma unor recompense, bani sau note, care oferă satisfacție, recunoaștere. Discuția este oarecum mai amplă, într-ucât decizia de carieră vizează un termen lung, iar învățământul oferă potențialilor săi adepți o paletă de aspecte contradictorii, surprinse în itemii chestionarului aplicat, în ani diferiți, pentru 3 serii de studenți din ciclul de studii de Licență aparținând Facultății de Chimie, care, standard, urmează un program facultativ de pregătire psihopedagogică pentru cariera didactică.

Ezitățile multor respondenți vin și din insuficienta cunoaștere (deci parțială conștientizare) a competențelor, fără de care dificilul drum de la debutant la măiestria pedagogică ar fi unul fără ieșire. Un profesor ideal ar trebui să aibă următoarele competențele specifice profesiei didactice:

-*Competențe metodologice* - să utilizeze adecvat conceptele și teoriile din științele educației, să aplice concepte și teorii moderne privind formarea capacităților de cunoaștere, să proiecteze conținuturile instructiv-educative, să organizeze adecvat activitățile didactice în funcție de tipul de lecție dominant, să utilizeze metode și strategii de predare adecvate particularităților individuale sau de grup, scopului și tipului lecției;

-*Competențe de comunicare și relaționare* - să stăpânească concepte și teorii moderne de comunicare: orizontală și verticală, să fie empatici, să recurgă la variate surse de informare;

-*Competențe de evaluare a elevilor* - să utilizeze strategii adecvate de evaluare individuală sau de grup, să elaboreze instrumente de evaluare în funcție de scop și particularitățile individuale sau de grup, să utilizeze metode specifice gândirii critice.

Cuvinte cheie: carieră profesională, motivație, competențe



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