

Modalități de eficientizare a procesului de predare a biologiei și chimiei în coal
E. COROPCEANU, Rodica NEDBALIUC, B. NEDBALIUC
Universitatea de Stat din Tiraspol

Abstract: *The dynamics of the technical and scientific progress conditions the revision of some aspects of the contemporary pedagogy. In the context of the formative education, based on the development of the applicative and creative abilities of a person, it is necessary to diversify the didactic methodology and to frame it to the contemporary requirements. One of the determinant points, which provides the right solution of the problem, is the motivation of the pupil for an active and concrete formation, which can make the pupil to be able to put questions, find answers, and make comparative analysis. The development of the creativity can make the pupil inventive, able to create new things, based on the innovational logic. Finding the mechanisms and methods to forward this kind of education can create favorable conditions for an active, efficient, and productive formation.*

Introducere

Instruirea și educația necesită o modernizare continuă a procesului învățării. Instruirea și educația reprezintă modul de acțiune a cadrului didactic în direcția proiectării, organizării și coordonării activității elevului, pentru ca elevul să beneficieze de pe urma acestor activități, adică să se dezvolte și să se formeze ca personalitate.

Un prim scop al învățământului modern este maximizarea capacităților intelectuale ale elevilor, adică fortificarea capacităților de a gândi pentru a putea rezolva anumite probleme, pentru a fi inovatori, a lua decizii și a comunica eficient. Pentru a atinge acest obiectiv, școlile trebuie să ofere o atmosferă care să promoveze gândirea, creativitatea, să încurajeze exprimarea și discutarea ideilor și convingerilor.

Se impune tot mai mult un învățământ modern, bazat pe corelarea cunoștințelor, capacităților și atitudinilor; pe colaborarea dintre profesor și elev; pe activități în echipă, în perechi; pe învățarea reciprocă – totul în scopul de a aplica cunoștințele în practică și de a dezvolta gândirea creativă a elevilor [2, 3]. Cu alte cuvinte, instituțiile de învățământ trebuie să devină centre de stimulare și dezvoltare intelectuală a gândirii și învățării, unde informația să devină catalizatorul gândirii.

În același timp, pentru a susține calitatea instruirii la nivelul exigențelor progresive, este necesar de a forma încă din coal deprinderi, care ar facilita educația permanentă, devenită o necesitate a societății contemporane. Continuitatea educațională este condiționată de accelerarea schimbărilor, de mobilitatea profesiilor, de evoluția științelor, de criza modelelor relaționale și de viață etc. Necesitatea educației eficiente este impusă de o serie de factori individuali, cum ar fi integrarea dinamică a omului în societate, nivelul crescut al aspirațiilor individuale, sentimentul demnității personale, nevoia de încredere în viitor [6].

Materiale și metode de cercetare.

În cadrul investigațiilor efectuate la Liceele teoretice „M. Berezovschi” și „I. Creangă” din municipiul Chișinău, am utilizat următoarele metode de lucru:

- experimentul pedagogic;
- observarea;

- chestionarea elevilor;
- test rile, evalu rile;
- sondajul.

Rezultate i discu ii

În ultimul timp, profesorii sunt tot mai preocupa i de problema eficientizarii procesului de predare-înv are în cadrul orelor de curs sau al altor activit i didactice. În centrul acestei orient ri sunt situate individualizarea i diferen ierea procesului instructiv-educativ, adic totul trebuie s porneasc de la cel care înva (elev, student), de la necesit ile i aspira iile lui, pentru c în func ie de ele trebuie organizat procesul de înv mânt [1].

Este important ca profesorul s -l stimuleze pe elev s ac ioneze, s -i creeze condi ii de activitate. Obiectivul major al oric rui profesor trebuie s fie urm torul: „A-l înv a pe elev cum s înve e, pentru c analfabetul de mâine va fi nu cel care nu tie s citeasc , ci cel care nu tie s înve e”.

Pentru eficientizarea procesului instructiv-educativ putem evoca un ir de condi ii, de care trebuie s inem cont:

- formarea la elevi a unui stil individual de munc ;
- stimularea i sus inerea opiniilor personale;
- formarea unui bagaj mare de imagini i reprezent ri despre lume;
- aprofundarea orizontul tiin ific de cuno tin e;
- virtuozitatea profesorului în ceea ce prive te alegerea metodelor de lucru cu elevii i modul în care el îi înva pe elevi s înve e etc.

Toate aceste condi ii contribuie la motivarea i dezvoltarea interesului cognitiv al elevilor. În acest scop am efectuat un sondaj în liceele teoretice din municipiul Chi in u, „I. Creang ” i „M. Berezovschi”, în clasa VII-IX.

96 de elevi din liceul „M. Berezovschi” i 87 elevi din liceul „I. Creang ” au reu it s determine condi iile care contribuie la o înv are eficient :

- diversificarea metodologiei didactice;
- cuno tin ele i inuta profesorului;
- receptivitatea profesorului;
- organizarea procesului de instruire în condi iile care ar asigura accesibilitatea materiei pentru întreg contingentul;
- planificarea i desf urarea activit ilor în func ie de poten ialul intelectual al fiec rui elev (instruirea diferen iat);
- efectuarea mai frecvent a experien elor, observ rilor, excursiilor, concursurilor tematice ce ar spori dorin a de a înv a i ar contribui astfel la motivarea elevilor;
- sus inerea i implicarea p rin ilor în procesul de formare a elevului;
- manuale accesibile, cu con inut ra ional sistematizat, care ar motiva elevul s se instruiasc ;
- con tientizarea finalit ilor înv rii;
- folosirea mai eficient a aparaturii video, calculatorului i a altor mijloace de instruire eficient utilizate în procesul de instruire;

- climatul psihopedagogic, atmosfera plăcută la lecții.

Am constatat că rezultatele acestui sondaj reflectă o realitate obiectivă, care caracterizează starea lucrurilor la momentul de față. De aceea profesorul este obligat să cunoască și să aplice în activitatea didactică diverse forme și metode de instruire, pentru a putea găsi modalitatea reușită de asigurare a productivității maxime în instruire.

Scopul instructiv-educativ, conținutul și motivele activității de învățare exercită o influență semnificativă asupra entuziasmului, sărguinței, atitudinii elevilor față de muncă și asupra rezultatelor procesului de instruire. La rândul ei, motivația ce se formează în procesul instruirii și educației elevilor depinde de aplicarea metodelor și procedeelelor didactice, de conținutul materiei studiate și de formele de lucru cu elevii [5].

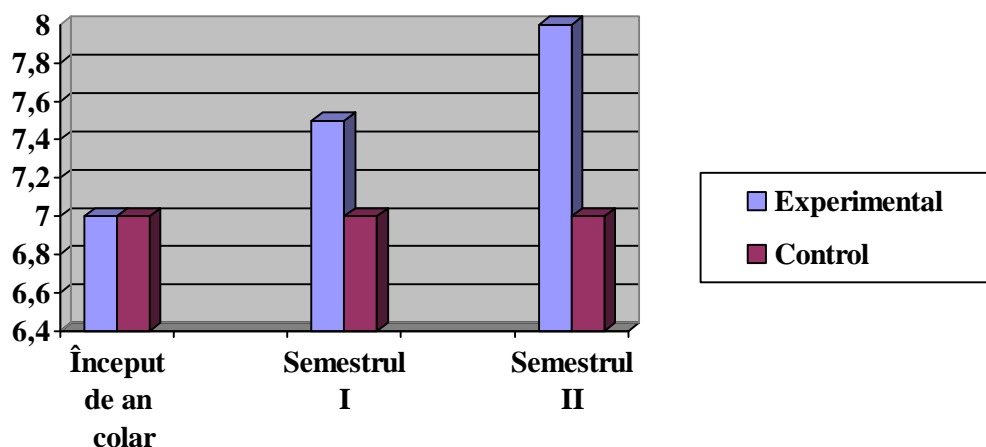
Metodologia didactică modernă dispune de un șir de metode în cadrul cărora pot fi stimulate creativitatea și gândirea critică a elevilor. Spre exemplu: **metoda analitică**, care dezvoltă capacitatea de investigare; **brainstormingul**, care reprezintă manifestarea capacităților nedescoperite în personalitate; **problematizarea**, care pune elevii într-o stare de confruntare cu o situație ce solicită elaborarea unor răspunsuri originale în baza cunoștințelor acumulate anterior și a presupunerilor intuitive; **apte soluții** – metodă care pentru o singură problemă solicită apte soluții, catalizând astfel procesul gândirii divergente.

Totuși, factorul esențial în stimularea spiritului creator este cadrul didactic, prin caracteristicile personalității sale, prin conduita sa profesională, prin atitudinile manifestate față de personalitatea și comportamentul elevilor.

Profesorul creativ asigură climatul favorabil pentru exprimarea ideilor proprii, creează oportunități pentru autoînvățare, încurajează gândirea divergentă. El îi stimulează pe elevi să caute noi conexiuni între fenomene, să găsească noi soluții pentru probleme, să formuleze ipoteze îndrăznețe și să dezvolte ideile altora.

Metodele de învățare creativă ar trebui să constituie o componentă de bază în formarea și perfecționarea cadrelor didactice. Asistând la lecțiile unui profesor creativ, elevii devin curioși și atenți la tot ce se mișcă în jurul lor, îi pun în valoare simțul de observație și simțul umorului, încep să caute noutatea.

În urma investigațiilor efectuate în liceul „I. Creangă” și „M. Berezovschii”, am aplicat, pe durata practicii pedagogice cu studenții anului III și IV, diverse metode formativ-participative de lucru, care au contribuit la dezvoltarea gândirii, memoriei, creativității elevilor și i-au ajutat să se auto-motiveze în ceea ce privește studierea biologiei și chimiei.



**Fig. 1. Rezultatele investigațiilor în liceul „M. Berezovschii”,
clasa VII^A și VII^B, anul de studiu 2012-2013**

Din figura 1 se observă că procentul reușitei creșterii în clasa experimentală, unde au fost utilizate metode active de lucru, cu toate că la început de an școlar rezultatele erau la același nivel.

La orele de chimie de o solicitare deosebită se bucură activitățile în cadrul cărora se utilizează experimentul demonstrativ-distractiv, fapt care-i motivează pe elevi să caute răspunsuri la întrebările care apar, să consulte literatura de specialitate și să se adreseze profesorului pentru consultație. Profesorul trebuie, la rândul său, să aibă o strategie specială, să nu ofere explicațiile și informațiile de-a gata, ci să propună un mecanism consultativ, care l-ar pune pe elev în situația de a investiga cazul și găsi singur răspunsurile. Descoperirea condițiilor care asigură efectul experimentului îl face pe elev să câștige încredere în forțele proprii și îi trezește interesul pentru alte activități. Experimentul demonstrativ-distractiv are un efect captivant atât în cadrul activităților curriculare, cât și al celor extracurriculare [7].

Grădirea tangențelor dintre materialul însuși și activitatea cotidiană prezintă o cale de captare a atenției elevilor asupra subiectelor abordate, de aceea profesorul trebuie să găsească permanent exemple practice, de aplicare reală a cunoștințelor teoretice. Acest lucru poate fi realizat și în timpul demonstrării experimentului chimic, unde se explică cauzele și efectele, importanța practică, utilitatea fenomenului în diferite domenii. O influență pozitivă asupra atitudinii față de disciplină are rezolvarea problemelor cu caracter aplicativ, în care se solicită soluționarea unei situații cotidiene, se conștientizează necesitatea participării active pentru a însuși cunoștințele și deprinderi necesare pentru viață.

Pentru a asigura o instruire calitativă, cu perspectiva aplicării utile a cunoștințelor acumulate și a abilităților formate în activitatea ulterioară, profesorii trebuie să țină cont de impactul inter- și transdisciplinarității. Numai integrarea cunoștințelor într-un sistem armonios poate asigura o însușire conștientă și trainică cu perspectiva aplicării reușite în practică [4].

Cu cât profesorul folosește mai abil principiul interdisciplinarității, cu atât informația este mai accesibilă, iar cunoștințele acumulate au un suport mai temeinic, deoarece în conștiința elevului se înregistrează mai ușor exemplele practice, conexiunile cu alte domenii, varietatea de posibilități de a reține informația.

Concluzii

Eficiențizarea instruirii este un proces complex și depinde de mulți factori, dintre care mai importanți sunt: personalitatea profesorului, metodologia didactică aplicată, antrenarea activă a întregului contingent de elevi în activitățile desfășurate, dezvoltarea calităților de autoinstruire, stimularea inițiativei și responsabilității personale a elevilor etc. Ele se conjugă cu scopul suprem al instruirii – dezvoltarea personalității elevului, indicatorul principal al reușitei fiind aprinderea lumini elor în ochii ce privesc din clasă.

Bibliografie:

1. Ciobanu M. Didactica științelor biologice. București: EDP. 2008.
2. Fătu S., Jinga I. Învățarea eficientă a concepțiilor fundamentale de chimie. București: Corint. 1997.
3. Neacșu I. Metode și tehnici de învățare eficientă. București: Editura militară. 1990.
4. Stan V. Metodica predării chimiei. Chișinău: Știința. 2000.
5. Coropceanu E., Nedbaliuc R., Nedbaliuc B. Motivarea pentru instruire: Biologie și chimie. „Elena V.I.” SRL. Chișinău 2011.
6. Tarhon P., Iordache I., Nedbaliuc R., et al. Didactica generală a biologiei. Chișinău, Reclama, 2004, 284 p.
7. Subotin C., Revenco M., Subotin Iu. Experimentul demonstrativ-distractiv la chimie. Chișinău: Lumina. 2003.