



Didactica Pro...

Revistă de teorie și practică educațională
a Centrului Educațional
PRO DIDACTICA
Nr. 6 (64), 2010

Colegiul de redacție:

Gabriel ALBU (România)
Silvia BARBAROV
Svetlana BELEAEVA (Israel)
Nina BERNAZ
Viorica BOLOCAN
Paul CLARKE (Marea Britanie)
Olga COSOVAN
Alexandru CRIȘAN (România)
Constantin CUCOȘ (România)
Otilia DANDARA
Ion DEDIU
Gheorghe DUCA
Viorica GORAȘ-POSTICĂ
Vladimir GUȚU
Kurt MEREDITH (SUA)
Liliana NICOLAESCU-ONOFREI
Vlad PÂSLARU
Carolina PLATON
Igor POVAR
Nicolae PRODAN
Emil STAN (România)

Echipa redacțională:

Redactor-șef:
Mariana VATAMANU-CIOCANU
Tehnoredactare și design grafic:
Nicolae SUSANU

Prepress: Centrul Educațional PRO DIDACTICA
Tipar: Combinatul Poligrafic, mun. Chișinău
Tiraj: 1100 ex.

Articolele publicate nu angajează în nici un fel
instituțiile de care aparțin autorii, tot așa cum nu
reflectă poziția finanțatorilor.

Adresa redacției:

str. Armenească, 16/2, mun. Chișinău
MD-2012, Republica Moldova
tel: 542976, fax: 544199
E-mail: didacticapro@prodidactica.md
www.prodidactica.md/revista
ISSN 1810-6455

© Copyright Centrul Educațional
PRO DIDACTICA

QUO VADIS?

Anatol GREMALSCI

**Modernizarea învățământului preuniversitar prin implementarea pe scară largă
a tehnologiei informației și a comunicațiilor** 2

EVENIMENTE CEPD

Lilia NAHABA

**Comunități școlare în acțiune: Crearea condițiilor pentru persistarea în școală
a elevilor din familiile social-vulnerabile** 6

Lilia NAHABA

Servicii la solicitarea beneficiarului 7

EX CATHEDRA

Sergiu CORLAT

Integrarea portofoliilor de predare și învățare. Metaportofoliul 8

Silviu GÎNCU

Utilizarea șabloanelor în limbajul C++ 12

MAPAMOND PEDAGOGIC

Viorica GORAȘ-POSTICĂ

Masa rotundă: Colaborarea educațională cu Polonia – experiențe și oportunități 16

Tatiana CARTALEANU

Un drum care duce spre civilizație 17

Rodica SOLOVEI

Sistemul polonez de formare profesională continuă a cadrelor didactice 18

Viorel BOCANCEA

Din experiența sistemului de învățământ polonez în implementarea instruirii la distanță 19

Lia SCLIFOS

Riscuri și oportunități ale profesiei de pedagog 20

EDUCAȚIE DE GEN

Dana TERZI

Gînduri la sfîrșit de an 22

DOCENDO DISCIMUS

Daniela STATE

Portretul profesional al pedagogului 24

Viorica OLEINIC

Inteligența emoțională 25

Lilia IVANOV

**Formarea și dezvoltarea personalității în procesul de implementare a curriculumului
modernizat la disciplina Informatică** 27

Sergiu CORLAT

**Elemente de instruire la distanță și de autoinstruire în pregătirea elevilor pentru
concursurile informatice Instruirea la distanță** 29

Diana CHEIANU-ANDREI, Viorica GORAȘ-POSTICĂ, Rima BEZEDE

Parteneriatul școală-familie: de la pasivitate la implicare 32

CUVÎNT. LIMBĂ. COMUNICARE.

Inga SAFTENCO

Compunerea – mijloc important de dezvoltare a comunicării orale și scrise 36

Halil SERRAC

Tehnologiile moderne la orele de limba engleză 38

Daniela MUNCA

Dezvoltarea competențelor digitale prin intermediul portofoliilor online 40

EXERCITO, ERGO SUM

Valentina MOȚPAN

Utilizarea calculatorului la lecțiile de chimie 43

Elena CEBAN

Modalități de antrenare și dezvoltare a atenției elevilor – succesul reușitei școlare 45

Silvia PETROVICI-GUZUN

Istoria vie în sălile de clasă 47

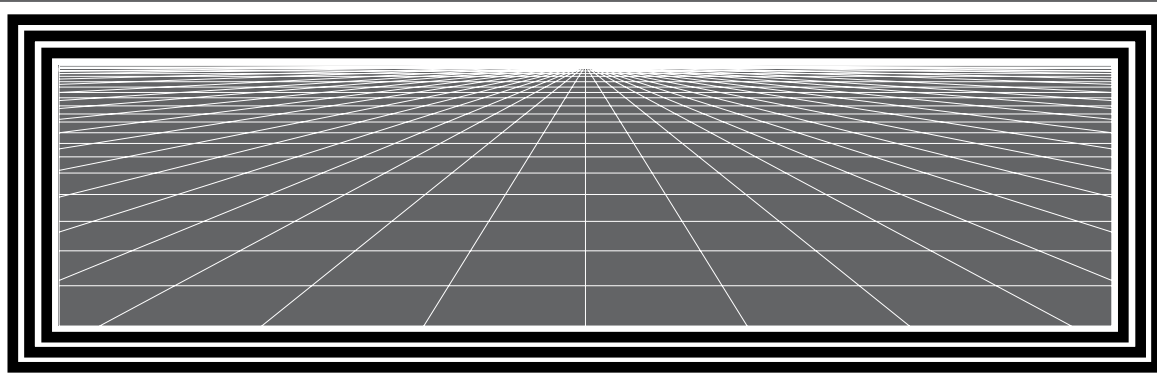
Ludmila ȚURCANU

Predarea asistată de calculator a unei ore de informatică 49

DICȚIONAR

Sorin CRISTEA

Informatizarea educației/învățământului 54



QUO VADIS?



Anatol GREMALSCHI

doctor habilitat, profesor universitar

EDUCAȚIA TREBUIE SĂ RĂSPUNDĂ OPERATIV LA PROVOCĂRILE TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE

Cu circa 25 de ani în urmă, în școlile din R. Moldova apăreau primele calculatoare. Privite pe atunci de foarte mulți pedagogi și elevi ca mașini exotice, destinate doar să „ronțăie” numere și să rezolve ecuații matematice, aceste aparate au schimbat profund mediul de predare-învățare, creînd un spațiu informațional global. Astăzi, în acest spațiu virtual, cadrele didactice, elevii și părinții pot găsi cele mai diverse informații, atât utile, cât și nu prea, care, cu regret, uneori substituie abordările profunde și munca asiduă de a produce și a însuși cunoștințe prin simple navigări pe Internet și operații de tipul *cut-and-paste* (copie-și-lipește). Una dintre cauzele acestui fenomen o constituie ruptura ce s-a format între realizările tehnologiei informației și a comunicațiilor și evoluțiile înregistrate în științele educației, care cu greu se despart de metodele tradiționale de predare-învățare-evaluare.

Pare paradoxal, dar implementarea pe scară largă a tehnologiei informației și a comunicațiilor în învățământul preuniversitar din țara noastră se confruntă nu atât cu insuficiența de calculatoare și accesul limitat la Internet, cât cu atitudini preconcepute a unor cadre didactice și cu lipsa suportului metodologic și a softurilor educaționale destinate realizării instruirii asistate de calculator.

Modernizarea învățământului preuniversitar prin implementarea pe scară largă a tehnologiei informației și a comunicațiilor

DEȘI ACCESUL LA CALCULATOARE CREȘTE, ELE NU PREA SÎNT UTILIZATE PENTRU INSTRUIRE

Conform datelor ultimului sondaj¹, ponderea cetățenilor R. Moldova care utilizează calculatorul și Internetul este de circa 40%. Accentuăm faptul că, în cazul persoanelor tinere, din grupul de vîrstă de 16–25 de ani, această pondere este cu mult mai mare decît media pe țară, atîngînd circa 80%. Evident, pentru persoanele din acest grup, calculatorul și Internetul au devenit deja mijloace cotidiene obișnuite, ce pot fi utilizate pe larg atît pentru învățare, cît și pentru divertisment. Însă analiza răspunsurilor date de respondenții din această categorie de vîrstă relevă faptul că cel mai des Internetul este utilizat pentru: jocuri (70%), descărcarea filmelor și a muzicii (64%), vizionarea filmelor (59%), discuțiilor prietenești (58%) etc. și mai puțin pentru activități de instruire și educație (54%). Semnificativ este și faptul că doar 43% din respondenții de 16-25 de ani au indicat că utilizează Internetul pentru obținerea informațiilor legate de instituțiile culturale (programele teatrelor, cinematografelor, muzeelor, sălilor de concerte etc.).

Cauzele acestor fenomene sînt multiple, însă un rol important în extinderea domeniilor de utilizare a calculatoarelor și a Internetului în educație îl au formarea de competențe digitale, mobilizarea cadrelor didactice și crearea de softuri educaționale atractive, ce ar putea fi utilizate atît la lecții, cît și în procesul de pregătire individuală.

1 Fișele de raportare a cetățenilor R. Moldova, Studiu sociologic realizat cu suportul Băncii Mondiale, Agenției Suedeze pentru Dezvoltare și Cooperare Internațională, PNUD Moldova, 2010.

FORMAREA COMPETENȚELOR DIGITALE LA ELEVII

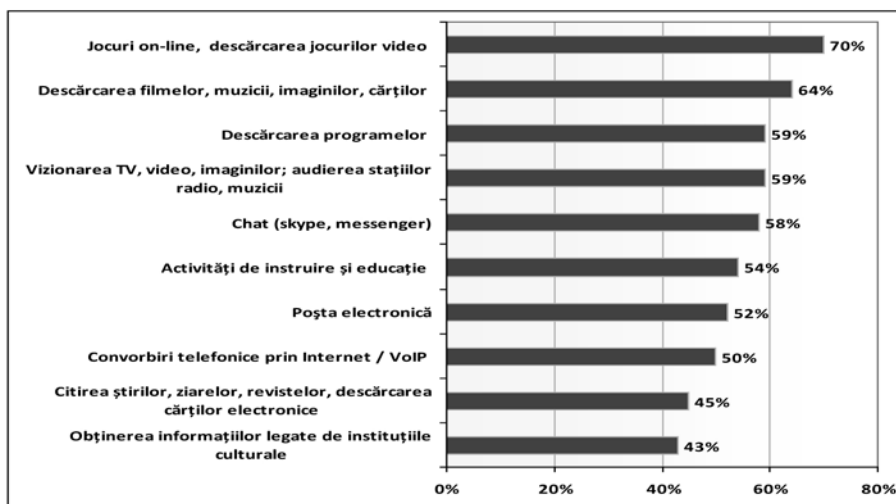
Practica mai multor țări cu succese remarcabile în domeniul informatizării învățământului ne demonstrează că factorul principal, care impulsionează aplicarea pe scară largă a tehnologiei informației în educație, îl reprezintă formarea de competențe digitale atât la elevi, cât și la cadre didactice. Prin urmare, modernizarea Curriculumului învățământului primar și secundar general, efectuată în anul 2010 prin trecerea de la obiective la competențe și includerea explicită a competențelor digitale în categoria competențelor-cheie pe care trebuie să le formeze/performeze sistemul educațional, va avea un impact benefic de lungă durată asupra învățământului.

Astfel, conform noului Curriculum², competențele digitale transdisciplinare în domeniul tehnologiei informației și a comunicațiilor includ: *competența de a utiliza în situații reale instrumentele cu acțiune digitală și competența de a crea documente în domeniul comunicativ și informațional și de a utiliza serviciile electronice, inclusiv rețeaua Internet, în situații reale.*

În scopul stabilirii competențelor specifice la *Informatică* ce trebuie formate/performate la elevi au fost analizate atât experiența R. Moldova și a altor țări cu un traseu istoric similar, cât și a țărilor care se află pe primele poziții în clasaamentul dezvoltării umane. Principalele aspecte supuse analizei au fost rezultatele elevilor din R. Moldova la *Informatică*, conținutul și volumul materiilor predate în învățământul secundar general, perceperea rolului acestuia de către profesori, elevi și părinți, cerințele înaintate de universități și de lumea muncii față de nivelul de pregătire digitală a absolvenților.

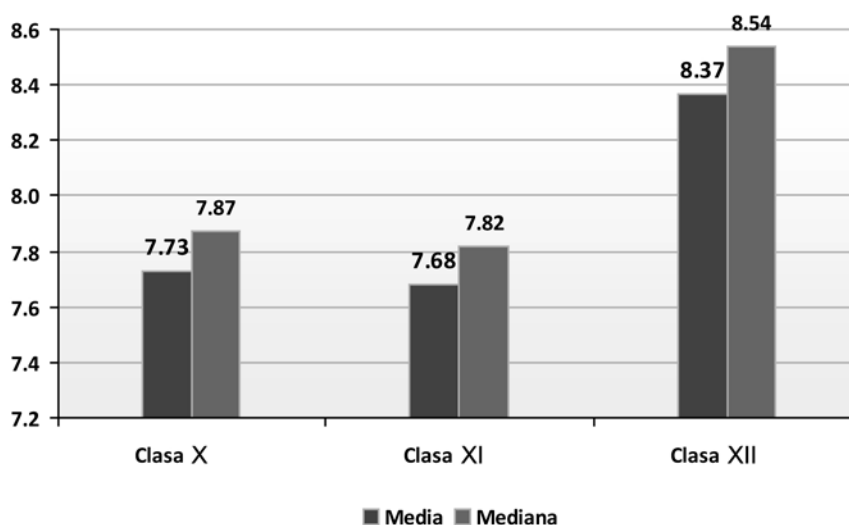
Dacă pornim de la prezumția nevinovăției și

Figura 1. Utilizarea Internetului de către persoanele de 16-25 de ani
Sursa: Institutul de Politici Publice și Magenta Consulting, 2010



considerăm notele elevilor ca fiind imparțiale, veridice și relevante, putem afirma că rezultatele studierii disciplinei *Informatică* sînt foarte bune, elevii înregistrînd progrese semnificative. Astfel, în cazul absolvenților de liceu, promoția 2010, în ansamblu pe țară, mediile notelor au fost: 7,73 pentru cl. X, 7,68 pentru cl. XI și 8,37 pentru cl. XII. O situație similară se atestă și în cazul medianelor, respectiv, 7,87; 7,82 și 8,54. Aceste rezultate combat opinia unor cadre didactice care afirmă că materiile predate în cadrul disciplinei *Informatică* sînt inaccesibile pentru majoritatea elevilor.

Figura 2. Media și mediana notelor la *Informatică* din anexele la diplomele de BAC, promoția 2010
Sursa: Agenția de Evaluare și Examinare, 2010



2 *Informatică*, Curriculum pentru cl. X-XII, Ch., 2010.

Un alt aspect important, luat în considerare la stabilirea competențelor specifice la *Informatică* ce trebuie formate/performate la elevi, a fost raportul între cunoștințele fundamentale și cele aplicative. S-a constatat că o anumită parte din profesori, elevi și părinți pun accentul doar pe aspectele aplicative de moment ale informaticii, confundând, de exemplu, abilitățile practice de lucru la tastatură cu metodele de procesare a textelor, simpla vizualizare a paginilor Web cu metodele de căutare exhaustivă a informației etc. Mai mult ca atât, uneori s-a atestat și o rezistență voalată față de formarea/performarea competențelor ce țin de gândirea algoritmică și cultura informațională: aplicarea metodelor de analiză și sinteză pentru soluționarea problemelor legate de prelucrarea automatizată a informației, elaborarea modelelor informatice a obiectelor, sistemelor și proceselor frecvent întâlnite în activitatea cotidiană. Evident, astfel de abordări nu au fost susținute de mediul universitar și de reprezentanții lumii muncii, care au insistat asupra faptului că școala trebuie să pregătească nu numai consumatori pasivi de tehnologii informaționale, dar și viitori creatori și producători de astfel de tehnologii.

În baza unui compromis rezonabil, luând în considerare opiniile tuturor factorilor interesați (elevi, părinți, cadre didactice din școli, colegii și universități, reprezentanți ai mediului academic și ai lumii muncii), în Curriculumul școlar la *Informatică*, versiunea 2010, au fost stabilite următoarele competențe specifice ce trebuie formate/performate la elevi: a) formarea unei viziuni științifice asupra componentei informatice în societatea contemporană; b) cunoașterea proceselor, principiilor și metodelor de codificare și decodificare a informației în scopul realizării comunicării interumane – sistem informatic; c) identificarea structurii generale a sistemelor digitale, a principiilor de funcționare a sistemelor de transmitere, stocare și prelucrare a informației; d) elaborarea modelelor informatice ale obiectelor, sistemelor și proceselor frecvent întâlnite în activitatea cotidiană; e) aplicarea metodelor de algoritmizare, de formalizare, de analiză, de sinteză și de programare pentru soluționarea problemelor legate de prelucrarea automatizată a informației; f) translarea algoritmilor frecvent utilizați într-un limbaj de programare de nivel înalt; g) colectarea, păstrarea și prelucrarea informației cu ajutorul aplicațiilor software specializate; h) crearea și elaborarea documentelor Web; i) efectuarea experimentelor virtuale, rezolvarea problemelor de activitate cotidiană și elaborarea de modele ale fenomenelor studiate, folosind aplicații, laboratoare și medii digitale educaționale; interpretarea rezultatelor obținute; k) folosirea competențelor informatice pentru căutarea și selectarea informațiilor în interes de autoinstruire și de orientare profesională; l) respectarea dreptului de

autor asupra resurselor digitale, a normelor de etică și securitate informațională, protejarea de infracțiunile informatice.

Indiscutabil, trecerea de la obiective la competențe și mutarea accentului de pe metodele “copie-și-lipește” pe cele care formează o viziune integrată asupra tehnologiei informației și a comunicațiilor, care dezvoltă gândirea algoritmică și formează cultura informațională, necesită, în primul rând, reconceptualizarea modului de pregătire inițială și continuă a profesorilor de informatică, dezvoltarea competențelor digitale ale tuturor cadrelor didactice ce activează în învățământul preuniversitar.

FORMAREA COMPETENȚELOR DIGITALE LA CADRELE DIDACTICE DIN ÎNVĂȚĂMÎNTUL PREUNIVERSITAR

Este cunoscut faptul că R. Moldova se confruntă cu dificultăți semnificative în recrutarea și reținerea cadrelor didactice calificate în instituțiile de învățământ. În pofida măsurilor întreprinse de autorități în ultimii ani – majorarea salariilor, extinderea admiterii la facultățile cu profil pedagogic, stabilirea unor facilități pentru tinerii pedagogi ce sînt repartizați să lucreze în instituțiile de învățământ în localitățile sătești ș.a. –, corpul didactic continuă să îmbătrînească, este în continuă creștere fluctuația cadrelor didactice, multe discipline, cel mai des și *Informatica*, sînt predate de către persoane ce nu au o pregătire profesională în domeniile respective. Evident, în astfel de condiții, nu ne putem aștepta la o schimbare radicală a situației, unica soluție fiind stimularea persoanelor care, totuși, au ales să rămînă în sistemul educațional, să utilizeze TIC în procesul de învățământ.

Deși se întreprind mai multe acțiuni în domeniul formării/performării competențelor digitale ale cadrelor didactice prin organizarea anumitor cursuri de scurtă durată, acestea au mai mult un caracter episodic, iar impactul lor este unul foarte modest. Considerăm că o schimbare radicală a situației ar putea fi realizată prin implementarea modelului de instruire în domeniul tehnologiei informației și a comunicațiilor, aplicat cu succes în cazul formării continue a funcționarilor publici³. Acest model presupune sistematizarea procesului de formare a competențelor digitale prin acreditarea programelor de instruire și certificarea cursanților, flexibilitatea programelor de studii, diversificarea formelor de instruire și individualizarea traseelor

3 Norme metodologice privind instruirea și certificarea funcționarilor publici în domeniul tehnologiilor informaționale și de comunicații și a guvernării electronice. Aprobate prin Ordinul Ministerului Educației și Tineretului nr. 228 din 12.09.2006. Coordonate cu Ministerul Dezvoltării Informaționale și Academia de Administrare Publică pe lângă Președintele R. Moldova

educaționale. În funcție de specificul disciplinelor școlare predate și de nivelul de dotare a instituțiilor de învățământ cu tehnică de calcul, fiecare cadru didactic va avea posibilitatea să aleagă modulele de instruire care-i vor facilita utilizarea tehnologiei informației și a comunicațiilor în procesul didactic: *Conceptele de bază ale TIC, Sisteme de operare, Procesare de text, Calcul tabelar, Baze de date, Prezentări, Internetul și poșta electronică, Softuri educaționale*. În cazul modulului *Softuri educaționale*, o atenție deosebită se va acorda studierii softurilor educaționale existente și modulului de integrare organică a acestora în procesul de predare-învățare-evaluare.

Accentuăm faptul că mecanismele actuale de stimulare a cadrelor didactice care aplică metode inovatoare de predare-învățare-evaluare sînt imperfecte, iar principiul egalitarismului în remunerarea muncii pedagogice prevalează. Prin urmare, implementarea efectivă a tehnologiei informației și a comunicațiilor în învățământul preuniversitar ar trebui să se bazeze pe certificarea competențelor digitale ale cadrelor didactice și stabilirea unor suplimente salariale pentru pedagogii care vor deține Certificatul Național de Operare pe Calculator și vor aplica softurile educaționale în procesul de instruire.

FIECARE MANUAL ȘCOLAR TREBUIE SĂ FIE ÎNȘOȚIT ÎN MOD OBLIGATORIU ȘI DE UN MANUAL ELECTRONIC

În ultimul deceniu, sistemul de învățământ din R.Moldova a înregistrat progrese semnificative în crearea și dezvoltarea manualelor școlare. S-au format colective calificate de autori, a fost pusă la punct schema de închiriere a manualelor, este în curs de afirmare un sistem de evaluare obiectivă a calității manuscriselor și a manualelor. Însă, deocamdată, unica formă de realizare fizică a manualului școlar este doar cartea tipărită, iar actele oficiale în vigoare nici nu operează cu termenul de "manual electronic".

În pofida faptului că în țările dezvoltate manualele clasice, cele tipărite, sînt însoțite de conținuturi multimedia pe suporturi digitale, în țara noastră acest proces încă nu a început. Lipsa manualelor electronice și existența unor diferențe conceptuale semnificative între puținele softuri educaționale utilizate în școli și manualele tipărite, difuzate prin intermediul schemei de închiriere, au repercusiuni asupra procesului de modernizare a învățământului și nu permit valorificarea în volum deplin a oportunităților oferite de tehnologiile informaționale și comunicaționale.

Menționăm faptul că puținele încercări din țara noastră de a elabora unele produse program, destinate utilizării în procesul educațional din învățământul preuniversitar, sînt sporadice și nu se bazează pe abordări

unitare, iar calitatea didactică a softurilor respective nu este supusă evaluărilor.

În scopul creării și utilizării pe scară largă a manualelor electronice, se propune:

- extinderea metodologiei de elaborare, evaluare și editare a manualelor școlare tipărite asupra manualelor electronice;
- crearea "îndustria" de manuale școlare electronice, care ar asigura elaborarea și difuzarea manualelor electronice în școli;
- crearea în cadrul Sistemului Informațional al Educației a bibliotecilor școlare virtuale, ce ar oferi elevilor și cadrelor didactice accesul la manualele electronice și softurile educaționale;
- încheierea de acorduri cu marile companii producătoare de softuri educaționale în vederea dotării tuturor instituțiilor de învățământ cu platforme destinate instruirii asistate de calculator.

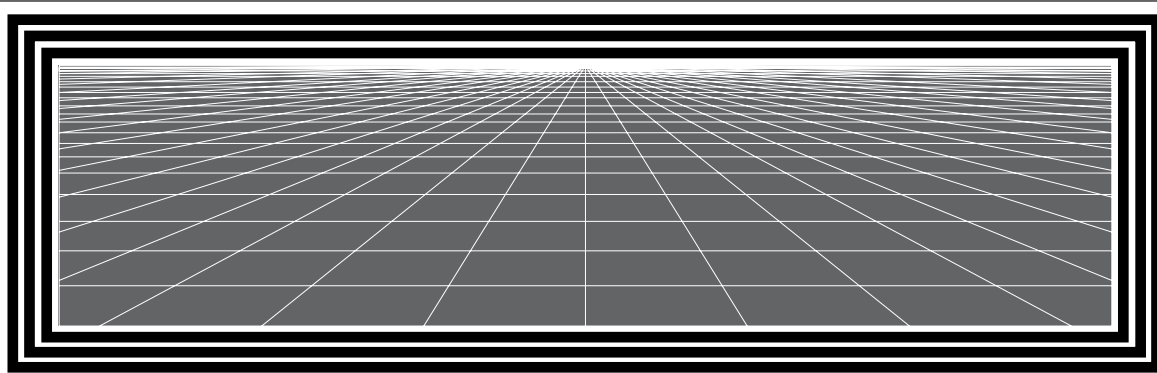
CONCLUZII

Modernizarea învățământului este un proces complex, în care un rol primordial îi revine reconceptualizării actului de predare-învățare-evaluare în baza implementării pe scară largă a tehnologiei informației și a comunicațiilor. Este necesar ca utilizarea acestor tehnologii să depășească etapa „copie-și-lipește” și să se axeze pe extinderea abordărilor creative. Utilizarea tehnologiei informației și a comunicațiilor nu trebuie să devină un scop în sine, ci o cale de eficientizare a procesului de studii.

Formarea competențelor digitale ale elevilor, care uneori mai sînt încă confundate cu capacitatea de a "butona" tastatura și a răsfoi paginile Web, trebuie să se bazeze pe cunoștințe fundamentale, ce vor rămîne relevante pe parcursul întregii vieți.

Tehnologia informației și a comunicațiilor se va simți în școală ca acasă doar atunci cînd cadrele didactice vor avea competențe digitale, suficiente pentru a aplica pe scară largă toate mijloacele destinate instruirii asistate de calculator: procesoarele de text, procesoarele de calcul tabelar, programele de prezentări, Internetul, poșta electronică, softurile educaționale, manualele electronice. Se cere crearea unui mecanism de formare continuă a cadrelor didactice în domeniul tehnologiilor digitale și stimularea pedagogilor care implementează aceste tehnologii în activitatea cotidiană de predare-învățare-evaluare.

Nu vom avea tehnologii informaționale și comunicaționale în școală dacă nu vom lansa procesul de elaborare, editare și difuzare a manualelor electronice. Se cere crearea unui cadru normativ-juridic pentru reglementarea acestui proces și definitivarea mecanismelor instituționale de asigurare a elevilor și a cadrelor didactice cu manuale electronice și softuri educaționale.



EVENIMENTE CEPD



Comunități școlare în acțiune: Crearea condițiilor pentru persistarea în școală a elevilor din familiile social-vulnerabile

În data de 30 noiembrie 2010, Centrul Educațional PRO DIDACTICA a lansat proiectul *Comunități școlare în acțiune: Crearea condițiilor pentru persistarea în școală a elevilor din familiile social-vulnerabile*, sprijinit financiar de *Fondul de urgență*, creat de George SOROS, prin intermediul Fundației SOROS-Moldova. Bugetul proiectului constituie 959 000 USD. Durata proiectului este de 2 ani.

Scopul proiectului constă în sprijinirea instituțiilor de învățământ din mediul rural în crearea condițiilor necesare pentru ca elevii din familii social-vulnerabile să frecventeze școala și să își păstreze motivația pentru învățare și dezvoltare personală, având în vedere faptul că familiile acestora sînt profund afectate de criză.

Partenerii proiectului sînt: Ministerul Educației; Direcțiile Raionale de Învățământ, Tineret și Sport; comunitățile locale; ONG-uri; APL; echipele școlilor selectate.

Proiectul se axează pe 3 componente:

- ✓ Componenta I – *Granturi pentru optimizarea condițiilor care i-ar ajuta pe copiii din familiile social-vulnerabile să nu abandoneze școala* (cca 82% din fondurile proiectului). Această componentă prevede o donație (îmbrăcăminte, încălțăminte și rechizite



școlare) și acordare de suport pentru realizarea unor activități extracurriculare în școlile selectate, reieșind din interesele și necesitățile individuale ale copiilor pentru o integrare socială de succes. Granturile se vor oferi în baza unor proiecte elaborate de echipe mixte de manageri, profesori, părinți și reprezentanți ai APL;

- ✓ Componenta II – *Dezvoltarea abilităților cadrelor didactice pentru eficientizarea lucrului cu copiii din familiile social-vulnerabile* (cca 2,74% din fondurile proiectului);
- ✓ Componenta III – *Evaluarea și diseminarea rezultatelor proiectului* (cca 0,84% din fondurile proiectului).

În cadrul realizării componentei I au fost desfășurate următoarele activități:

- selectarea a 50 de școli din republică, efectuată în baza unor criterii obiective și relevante scopului proiectului. Selectarea a avut loc în câteva etape, cu implicarea activă a Direcțiilor Raionale de Învățământ, Tineret și Sport și a unei Comisii specializate;
- prezentarea listelor copiilor din familiile social-vulnerabile care vor beneficia de ajutor material sub formă de îmbrăcăminte, încălțăminte și rechizite școlare. Listele au fost întocmite de administrația școlilor, fiind aprobate de către directorul instituției și primarul localității;

- prezentarea listelor membrilor celor 50 de echipe comunitare implicate în proiect (a câte 4 persoane fiecare: un director adjunct pentru educație, un diriginte, un reprezentant al comunității și un reprezentant APL). În cadrul fiecărei echipe a fost desemnat un coordonator la nivel local;
- campanie de informare și sensibilizare a opiniei publice. Au fost realizate 2 conferințe de presă, în cadrul cărora s-a anunțat lansarea proiectului, s-au prezentat activitățile acestuia, s-a făcut publică lista celor 50 de școli selectate;
- organizarea, în perioada 14-16 decembrie (o zi pentru fiecare echipă comunitară), a unor ateliere de lucru privind inițierea și dezvoltarea propunerilor de proiect în vederea realizării unor activități extracurriculare atractive pentru copiii din familiile social-vulnerabile rămași fără supravegherea părinților (cel puțin 2 per școală). În cadrul atelierului au fost abordate următoarele subiecte: *Conceptele-cheie ale proiectului și ale activităților extracurriculare,*

Analiza unei probleme din școală, Cerințe practice/concrete pentru elaborarea proiectelor, Diferența dintre scopuri și obiective, Scopul și obiectivele, SMART, Elaborarea planului de activități din proiect, Alcătuirea bugetului. Următorul atelier de lucru va avea loc în ianuarie 2011.

Seminarul de inițiere în scrierea de proiecte a fost realizat de o echipă de formatori-experti cu o vastă experiență în elaborarea și implementarea de proiecte educaționale și sociale: Ludmila AFTENI, Valentina CHICU, Vitalie CÎRHANĂ, Olga COSOVAN, Raisa GAVRILIȚĂ, Tatiana LUNGU, Liliana ROTARU, Lia SCLIFOS, Rodica SOLOVEI, Viorica GORAȘ-POSTICĂ.

Sperăm că sprijinul profesional al formatorilor și schimbul de experiență între echipele comunitare va contribui la elaborarea unor proiecte de succes.

Lilia NAHABA,
coordonator de proiect

Servicii la solicitarea beneficiarului

În perioada noiembrie-decembrie 2010, la activitățile din cadrul Programului *Servicii la solicitarea beneficiarului* au participat specialiști din următoarele instituții:

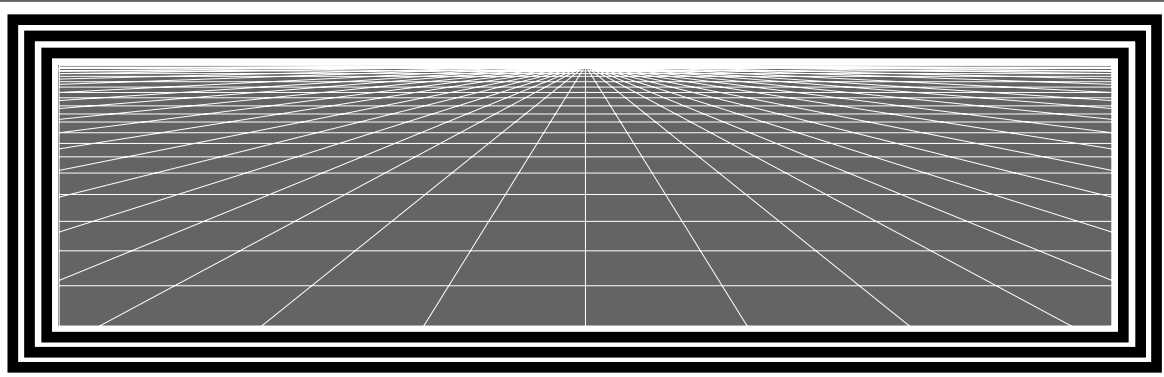
- **LT Cezar Radu, s. Leușeni, r. Strășeni** – *Program complex de formare a cadrelor didactice, Formare de competențe prin strategii didactice interactive, Didactica disciplinelor, Instruirea asistată de calculator.* De activitate au beneficiat 34 de cadre didactice.
- **Colegiul Național de Medicină și Farmacie, mun. Chișinău** – *Implementarea curriculumului modernizat.* Activitatea a fost realizată pentru cadre didactice de la diferite discipline.
- **DRÎTS Soroca** – *Program complex de formare continuă a cadrelor didactice.* De această activitate au beneficiat 43 de învățători din r. Soroca.
- **DRÎTS Soroca** – *Didactica matematicii, Didactica fizicii, Implementarea curriculumului modernizat la disciplină.* Activitatea a fost realizată pentru 51 de profesori de matematică și fizică.
- **LT Emil Nicula, s. Mereni, r. Anenii Noi** – *Implementarea curriculumului modernizat în ciclul liceal, Formarea și dezvoltarea competențelor.*
- **DGÎTS Drochia** – *Managementul educațional.* La seminar au participat peste 70 de cadre manageriale din liceele din raion și specialiști de la DRÎTS Drochia.
- **LT Chirianca, r. Strășeni** – *Program complex de*

formare continuă a cadrelor didactice, Formare de competențe prin strategii didactice interactive, Didactica disciplinelor. Instruirea asistată de calculator. La activitate au participat 10 profesori din instituția respectivă.

- **DGÎTS Strășeni** – *Formare de competențe prin strategii didactice interactive.* Această activitate a fost realizată pentru profesorii de limba română din r. Strășeni (24 de persoane).
- **LT Ginta Latină, mun. Chișinău** – *Formare de competențe prin strategii didactice interactive.* De activitate au beneficiat 40 de cadre didactice.

Ținem să mulțumim formatorilor care au realizat activitățile enumerate: Lidia BEZNIȚCHI, Viorel BOCANCEA, Tatiana CARTALEANU, Olga COSOVAN, Roman COPĂCEANU, Angela CUTASEVICI, Tamara CERBUȘCĂ, Livia STATE, Daniela STATE, Angela GRAMA-TOMIȚĂ, Galina FILIP și, nu în ultimul rând, persoanelor care ne-au ajutat să organizăm atelierul de instruire: Ala SOLOVEI (DRÎTS Soroca), Victor IAVORSCHI (DRÎTS Soroca), Valentina ROMANCIUC (DRÎTS Drochia), Valentina MELEVAN (LT Chirianca, Strășeni), Ion CONDREA (DRÎTS Strășeni), Lidia CREȚU (LT E. Nicula, Mereni), Nadejda HORNEȚ (Colegiul Național de Medicină și Farmacie, Chișinău), Nina JUC (LT Ginta Latină, Chișinău).

Lilia NAHABA,
coordonator de proiect



Sergiu CORLAT

Universitatea de Stat din Moldova

NOȚIUNEA DE PORTOFOLIUL, TIPURI

În linii mari, *portofoliul* este definit drept un set de realizări ale unui individ, selectate pentru exemplificarea și documentarea procesului de învățare, sau drept o activitate desfășurată pe parcursul unui anumit interval de timp. În aspect educațional, portofoliul este un set de documente, completat de cursanți (elevi, studenți, orice alte persoane incluse în procesul de studii) cu date despre procesul de învățare al acestora (achizițiile cumulative de cunoștințe, succesul în învățare, capacitatea de gândire analitică și practică, modul de formulare a problemelor, de analiză și sinteză, de creare a unor produse proprii, de interacțiune intelectuală, socială și emoțională cu colegii în cadrul activităților de învățare comune).

Apariția și evoluția tehnologiilor digitale pentru stocarea celor mai diverse tipuri de date a permis un salt calitativ în crearea, dezvoltarea și utilizarea portofoliilor. Transpunerea materialelor în format digital a indus utilizarea noilor modele de comunicare pentru transmiterea portofoliului, includerea în portofoliu a materialelor (sau a referințelor) realizate în grup cu parteneri aflați la distanță, posibilitatea de a verifica în timp real veridicitatea și originalitatea datelor din portofoliu etc.

Portofoliul digital (E-portofolio) este componenta de documentare digitală a procesului de învățare-evaluare în care se evidențiază produsul individual și progresul în învățare, în funcție de timp și situație.

Utilizarea portofoliului, în general, și a E-porto-

Integrarea portofoliilor de predare și învățare. Metaportofoliul

Abstract: În articolul de față sînt abordate posibilitățile de integrare a diferitelor tipuri de portofolii, cu scopul de a obține un mediu virtual universal pentru predare-învățare-evaluare, aplicabil la diverse trepte de învățămînt, adaptat cerințelor instruirii centrate pe student și finalităților cursului. Este tratată noțiunea de *metaportofoliu* ca sistem de portofolii individuale de învățare, portofolii de curs (predare) și aplicații de gestionare a datelor.

foliului, în special, are un rol aparte în procesul de individualizare a educației, creînd premise reale pentru o competitivitate corectă între cursanți în procesul de studii, de evaluare și de aplicare pentru anumite activități de învățare. Suplimentar, portofoliul creează un imbold pentru o participare mai activă în procesul de studii, cercetări și proiecte individuale și de grup, activități sociale; încurajează dezvoltarea încrederii în forțele și capacitățile proprii.

Dezvoltarea E-portofolio cunoaște cîteva etape – de la transpunerea directă a materialelor portofoliului în format digital pînă la apariția sistemelor software pentru crearea, dezvoltarea și stocarea E-portofoliilor la nivel de instituție și standardizare pentru utilizarea comună de către grupuri de instituții.

Cea mai simplă formă a portofoliului digital presupune amplasarea setului de materiale incluse pe un suport de stocare, cu o organizare rudimentară a informației (în formă de resurse separate, identificate prin nume sau dată, sau avînd un “pseudomediu” de integrare – de ex., un fișier text cu o colecție de linkuri către resursele plasate pe suportul de stocare).

Portofoliul Web presupune organizarea materialelor într-un mediu online cu utilizarea tehnologiilor Web 2.0, care automatizează în mare măsură procesul de organizare și plasare a materialelor și, concomitent, permite accesul la documente și resurse distribuite (stocate în orice altă locație web), elaborate în comun.

PORTOFOLII DE ÎNVĂȚARE

Portofoliile de învățare ocupă un rol aparte în multitudinea formelor de portofolii digitale. Rolul lor este crearea unui mediu individual, comod pentru individul instruit, adaptat la maximum pentru realizarea procesului de învățare în baza unui set de resurse digitale și cu utilizarea unor medii digitale de comunicare.

Structura portofoliului educabilului pentru curs este determinată în cea mai mare parte de: durata cursului, suportul de curs propus de către instructor (tutore), structura și tipul activităților, finalitățile, activitățile de evaluare etc.

O analiză a structurii generale a portofoliului de învățare, realizată de John Zubizarreta¹, identifică următoarele componente ale acestuia:

- **informații personale** – CV sau componente importante pentru portofoliul dat;
- **istoria instruirii** – descrierea istoricului educațional, inclusiv a instruirilor de scurtă durată, relevante în contextul portofoliului concret;
- **aprecieri** – certificate de apreciere și calificare, aferente tematicii cursului;
- **comentarii (reflecții)** – analiza activităților și a documentelor conexe cursului, revizii ale rezultatelor intermediare (pe etape), concluzii și îmbunătățiri ale rezultatelor;
- **materiale de curs** – materiale realizate în timpul cursului: proiecte, eseuri, analiza lucrărilor practice și de laborator, rezultate ale evaluărilor intermediare etc.;
- **comentarii ale instructorului** – istoricul comunicării între instructor și cursant, cu referire la portofoliu și la analiza conținuturilor acestuia, recomandările și aprecierile instructorului;
- **scopuri, planuri** – un element mai puțin utilizat în cadrul portofoliilor de curs, dar important în cazul portofoliilor educaționale sau de creștere profesională. Conține o serie de concluzii formulate de posesorul portofoliului pentru creștere ulterioară, în plan de cercetare sau profesional, rezultante din cunoștințele și competențele acumulate anterior;
- **valori personale, interese** – un element destinat în special pentru evaluarea externă a portofoliului. Permite crearea unui “portret” integrat al personalității, bazat nu doar pe activitățile de instruire sau profesionale, dar și pe valori spirituale, norme etice acceptate de autor, interese și aspirații general umane;
- **prezentări, documente** – materiale care nu țin nemijlocit de portofoliul de învățare, dar con-

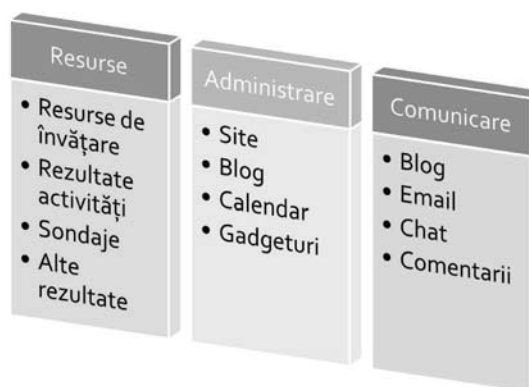
firmă direct sau indirect anumite rezultate sau activități realizate de autor, tangențiale cursului la care se referă portofoliul;

- **activități personale, colaborări** – enumerare a acțiunilor de voluntariat, de dezvoltare profesională sau de învățare, realizate individual sau în colaborare.

Toate elementele incluse în portofoliul de învățare trebuie să urmărească un scop – să demonstreze competențe, atitudini, cunoștințe acumulate (acceptate) pe parcurs și progresul autorului într-o perioadă de timp. Elementele menționate nu reprezintă entități disjuncte, ceea ce presupune regăsirea unor componente comune, precum și lipsa unora într-un E-portofolio de învățare.

Structurarea liniară a elementelor nu permite delimitarea clară a rolurilor asociate fiecăruia dintre ele. O grupare mai riguroasă a componentelor portofoliului în funcție de roluri permite obținerea unei structuri robuste și a unor rezultate finale mai pronunțate (*Figura 1*).

Figura 1. Structura portofoliului de învățare



În procesul de învățare, individul realizează activități de învățare, inclusiv prin identificarea și utilizarea resurselor de învățare, activități de evaluare, de comunicare cu colegii, tutorele și experți în domeniu. Astfel, se conturează două grupuri de componente ale portofoliului de învățare: **resurse** (suport de curs, rezultate, activități conexe) și **comunicare** (realizată prin instrumente specifice de comunicare sincronă și asincronă: blog, email, chat, comentarii), care capătă o formă stabilă datorită unei a treia componente – **administrare** (aceasta organizează conținuturile și interacțiunea lor prin intermediul unui site, blog, calendar de curs, RSS², alte aplicații specifice).

1 Zubizarreta, J., *The Learning Portfolio: Reflective Practice for Improving Student Learning*, Jossey Bass, 2009, p. 227.

2 Really Simple Syndication (RSS) – format web pentru schimbul de date. Este popular în special în urmărirea modificărilor apărute pe o anumită locație web.

PORTOFOLIILE DE PREDARE

Portofoliul digital poate fi utilizat și de către instructor, în calitate de simplu suport de curs sau de mediu virtual pentru derularea activităților în cadrul cursului indiferent de forma de organizare. *Portofoliul de predare* permite acumularea și înnoirea flexibilă a suportului de curs cu materiale în cele mai diverse forme – scrise, tipărite, înregistrări audio și video, date și analize statistice, evaluări etc. Odată cu acumularea materialelor finale pentru module sau pentru cursul integral, apare posibilitatea unei analize reflective pentru o îmbunătățire ulterioară a acestora. Problema majoră în cazul portofoliilor tradiționale este stocarea resurselor incluse în portofoliul de predare, necesitatea unui număr mare de dispozitive specializate, precum și distribuirea pentru acces comun pentru un număr mare de cursanți. Toate aceste probleme dispar odată cu apariția platformelor web de stocare a datelor și a mediilor comunicaționale digitale.

Structura liniară a portofoliului de predare se deosebește mult de structura portofoliului de învățare. Astfel, Peter Seldin³ deduce următoarele componente ale portofoliului de predare:

- syllabusul cursului (curriculumul);
- suportul de curs (referințe la resursele oficiale pentru curs);
- suportul de curs (contribuțiile proprii);
- informații privind cerințele față de activitățile realizate la curs;
- exemple de rezultate apreciate;
- anunțuri la curs;
- rating-uri ale cursanților;
- pagina personală a instructorului (sau referință la ea);
- instrumentele de comunicare;
- alte componente generate de specificul cursului.

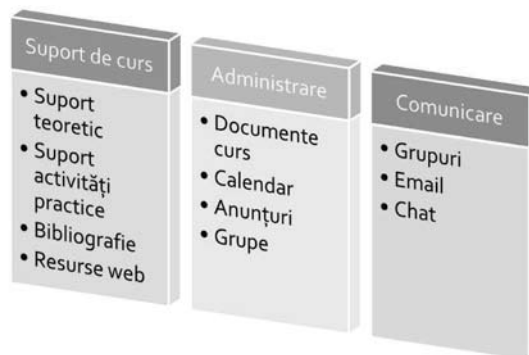
În același timp, organizarea funcțională a portofoliului de predare este similară cu cea a portofoliului de învățare, diferențe apărând doar în componentele particulare (*Figura 2*).

Componenta **resurse** va conține toate elementele de suport: pentru orele de curs, activități practice sau de laborator, cu modele realizate, criterii de apreciere etc. De asemenea, componenta include referințe la alte resurse pentru curs, amplasate în afara mediului creat, precum și lista surselor tradiționale de învățare.

O importanță dominantă pentru acest tip de portofoliu o capătă componenta **administrare**, la care se referă documentele organizatorice ale cursului, calendarul și anunțurile curente, organizarea studenților în grupe, listele de evaluare, rezultatele, rating-urile etc.

3 Seldin, P.; Miller J. E.; Seldin, C. A., *The Teaching Portfolio*, John Wiley and sons, 2010, p. 18.

Figura 2. Structura portofoliului de predare



Prezența RSS este o cerință obligatorie pentru un curs eficient. Cursanții vor avea posibilitatea să primească automat înștiințări despre orice modificare apărută în portofoliul de predare.

Eficiența portofoliului de predare este determinată, în cea mai mare măsură, de organizarea **comunicării** între tutori și cursanți. De aici și necesitatea prezenței unor grupuri de comunicare, email, chat (text, audio, video). Instrumentele pentru realizarea acestora pot fi cele mai variate.

INTEGRAREA PORTOFOLIILOR.

METAPORTOFOLIUL

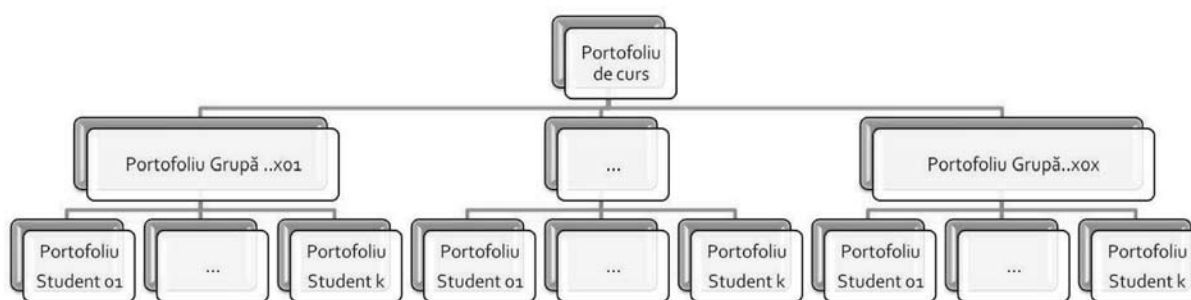
Tradițional, portofoliul este privit ca un instrument individual de predare sau învățare. În același timp, metodele educaționale moderne, axate pe student, presupun o componentă comunicativă penetrantă pentru toată perioada de studiu. Organizarea unei comunicări eficiente poate fi realizată prin integrarea portofoliului de predare și a unui număr practic nelimitat de portofolii de învățare într-un sistem comun – portofoliul de curs sau *metaportofoliul*.

Metaportofoliul este o structură complexă care reunește funcțiile portofoliului de predare, funcțiile de administrare și funcțiile portofoliilor de învățare și dispune de o multitudine de instrumente de comunicare, atât în interiorul comunității participanților la instruire, cât și în exteriorul ei.

Crearea *metaportofoliului* presupune o structurizare a procesului de comunicare și a legăturilor între componentele sale primare. Această structurizare poate fi realizată prin crearea grupelor de cursanți echivalente grupelor sau subgroupelor clasice. În rezultat, se obține o structură arborescentă, care permite comunicarea bidirecțională între nodurile sale (*Figura 3*).

Portofoliul de grup este o componentă administrativă care asociază portofoliile de învățare portofoliului de predare și include elemente de control, de comunicare și de evaluare publice (gradațiile pentru activitățile și evaluările curente, evidența prezenței, rating-uri etc.).

Figura 3. Structura tip a metaportofoliului



Pentru a asigura eficiența utilizării modelului de organizare a instruirii și evaluării în bază de metaportofoliu, sînt necesare o serie de activități suplimentare, printre care:

- un microcurs vizînd utilizarea instrumentarului necesar pentru crearea portofoliilor de învățare;
- organizarea instrumentelor de colectare a feedback-ului, de analiză și de stocare a acestuia în calitate de artefact;
- menținerea arhivelor portofoliilor de învățare, pentru evaluarea eficientă a fenomenului de plagiarism;
- susținerea și promovarea metodei la nivel de catedră, facultate, instituție;
- prezența unei platforme tehnologice la nivel de instituție care să permită crearea, menținerea și dezvoltarea metaportofoliilor (platformă specializată comercială, în distribuție liberă sau socială).

INSTRUMENTE TIC ÎN DISTRIBUȚIE LIBERĂ PENTRU CREAREA PORTOFOLIULUI DE CURS

Seturile de instrumente necesare pentru crearea metaportofoliului pot fi cele mai diverse, în funcție de tipul instituției de învățămînt și de specificul cursului.

Platforme de management al instruirii (LMS⁴) (de ex., Moodle, Blackboard, AeL). Sistemele LMS încorporează instrumentele necesare: forum, mesagerie internă pentru organizarea comunicării; instrumente administrative pentru crearea structurilor de grup și colectarea feedback-ului; organizarea structurii arborescente în baza blogurilor și a profilurilor personale, controlul activității la curs. Siguranța datelor este asigurată prin crearea copiilor de rezervă a datelor și a legăturilor din sistem.

Neajunsul utilizării LMS constă în necesitatea unui suport tehnic pertinent pentru menținerea funcționalității sistemului, fapt ce nu poate fi asigurat de unele instituții de învățămînt, în special preuniversitare. Un alt aspect

4 LMS (Learning Management System) – Sistem de management al învățării.

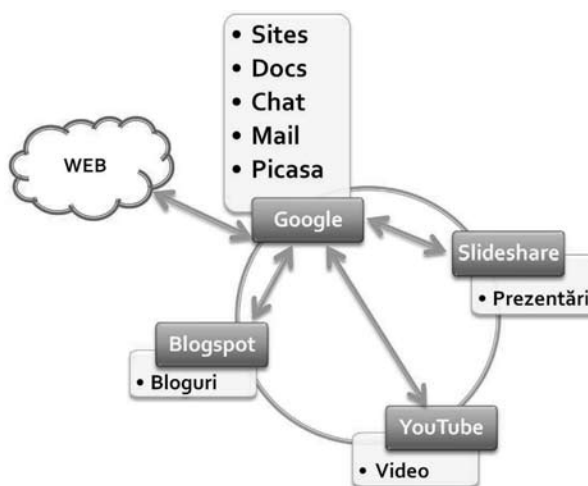
negativ este rigiditatea relativă a structurii LMS, ceea ce poate reduce eficiența utilizării portofoliilor.

Platforme web 2.0 (wiki⁵) (de ex., Blogspot, Wordpress, Google). Prezintă un set de instrumente în distribuție liberă, care permit realizarea tuturor componentelor metaportofoliului. Avantaje: simplitatea și comoditatea utilizării instrumentelor; lipsa investițiilor în infrastructura informatică a instituției; gradul înalt de integrabilitate cu alte platforme web specializate: repozitorii video, de prezentări, imagini etc. Posibilitatea de a utiliza mai multe platforme concomitent și de a le interconecta creează o structură de portofolii flexibilă și ușor adaptabilă pentru orice structură a cursului.

Neajunsul instrumentelor Web 2.0 este dependența de securitatea resurselor amplasate online. Problema poate fi rezolvată prin crearea periodică a copiilor de siguranță a portofoliului de predare și a componentelor de administrare a grupelor. Platformele Web 2.0 conțin instrumente integrate pentru executarea acestei operații.

Una dintre structurile metaportofoliului poate fi realizată prin următoarele aplicații interconectate (Figura 4).

Figura 4. Crearea metaportofoliului cu ajutorul instrumentelor Web 2.0



În calitate de platformă de bază pentru portofoliul de predare este selectată platforma Google (www.google.com). Cu ajutorul instrumentelor ei încorporate se organizează paginile pentru suportul didactic, activitățile practice, glosar, anunțuri, bibliografie, resurse web, resurse de comunicare etc.

Componenta de administrare a activităților este realizată cu ajutorul documentelor Google, care se integrează în paginile site-urilor Google și permit modificări operative ale conținuturilor paginilor, precum și efectuarea automată a calculului și a analizelor statistice elementare.

Portofoliile de învățare sînt create în bază de bloguri personale pe platforma Blogspot (www.blogspot.com), perfect compatibilă cu Google.

Resursele de învățare, realizate în formă de prezentări electronice, pot fi plasate pe platforma specializată Slideshare (www.slideshare.net). Integrarea lor ulterioară în site-ul de curs sau blogul personal este efectuată în baza regulilor generale de integrare a obiectelor Web 2.0.

Resursele de învățare sau rezultatele activităților în format video se plasează pe platforma YouTube (www.youtube.com). Procesul de integrare este realizat conform regulilor generale.

Accesul la tipuri speciale de resurse externe de pe web este realizat prin referințe web, a căror creare și editare este posibilă atât în mediul site-urilor Google, cât și în mediul Blogspot.

Pentru trei dintre platformele enumerate poate fi folosit un cont de utilizator unic: contul Google pentru Google, Blogspot și YouTube. Înregistrarea pe platforma Slideshare este gratuită sau poate fi accesată direct folosind contul Facebook.

CONCLUZII

1. Integrarea portofoliului de predare și a portofoliilor de învățare este un proces firesc, care permite extinderea flexibilității procesului instructiv.
2. Includerea în portofoliul integrat a componentelor administrative de gestionare a cursului, pe de

o parte, și transparența portofoliilor de învățare, pe de alta, creează condiții pentru o competiție corectă a tuturor participanților la instruire, iar în final duce la o creștere calitativă a învățării.

3. Prezența unui număr mare de instrumente comunicaționale, posibilitatea unor discuții publice și transparente formează și dezvoltă la indivizii instruiți cultura comunicării în spațiul virtual.
4. Arhivele anilor precedenți de instruire și instrumentele de căutare încorporate permit detectarea momentană a fenomenului de plagiarism.
5. Aplicațiile software folosite sînt în distribuție liberă, ceea ce garantează atât legalitatea utilizării lor, cât și legalitatea resurselor create cu ajutorul acestor aplicații.
6. Metaportofoliul poate fi extins în timp: pentru mai multe cursuri ale individului instruit (extensia de învățare) și pentru mai multe perioade de învățare ale aceluiași curs (extensia de predare). Atît o extensie, cît și cealaltă permit accesul rapid la oricare dintre datele plasate în sistem.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Zubizarreta, J., *The Learning Portfolio: Reflective Practice for Improving Student Learning*, Jossey Bass, 2009.
2. Love, D.; McKean, G.; Gathercoal, P., *Portfolios to Webfolios and Beyond: Levels of Maturation*, Education Quarterly 27 (2), 2004.
3. Barret, H.; Carney J., *Conflicting Paradigms and Competing Purposes in Electronic Portfolio Development*, Submitted to Educational Assessment, an LEA Journal, for an issue focusing on Assessing Technology Competencies, 2005.
4. Seldin, P.; Miller, J. E.; Seldin, C. A.; McKeachie, W., *The Teaching Portfolio*, John Wiley and sons, 2010.
5. Adăscăliței, A., *Instruire asistată de calculator*, Ed. Polirom 2007.
6. Cerghit, I., *Sisteme de instruire alternative și complementare*, Ed. Polirom, 2008.



Silviu GÎNCU

doctorand, Universitatea de Stat din Tiraspol

Utilizarea șabloanelor în limbajul C++

Abstract: In this article show how to use generic programming in C++. Are describes examples of creating and using the function and classes template.

INTRODUCERE

Informatica, ca disciplină de studiu, participă la formarea și dezvoltarea generală a personalității elevului, punctul forte fiind dezvoltarea gândirii logice și algoritmice. Gîndirea algoritmică se bazează pe operații,

pe treceri riguroase de la o stare la alta în succesiunea obligatorie a evenimentelor în timp.

Un algoritm (cuvîntul are la origine numele matematicianului persan Al-Khwarizmi) reprezintă o metodă sau o procedură de calcul alcătuită din pașii elementari necesari pentru rezolvarea unei probleme sau categorii de probleme. De obicei, algoritmii se implementează în mod concret prin programarea adecvată a unui calculator sau a mai multora. Șabloanele sînt o caracteristică a limbajului de programare C++, care permit scrierea de cod fără a lua în considerare tipul de date ce va fi utilizat.

În limbajul C++, programarea generică poate fi realizată prin intermediul *template-ului*. „Template-ul (sau clasa parametrizată) implementează conceptul de tip parametrizat. O clasă parametrizată reprezintă un șablon (sau container) ce definește o mulțime de clase” [1, pag. 187].

FUNCȚII TEMPLATE

Funcțiile template (șablon) sînt concepute pentru a ușura scrierea funcțiilor cu algoritmi similari, deosebindu-se doar prin tipul datelor prelucrate. O funcție template are în calitate de parametru formal tipul acesteia.

Declararea unei funcții template se realizează conform sintaxei:

```
template <class T1, class T2, ..., class Tn>
[tip_returnat] nume_functie ([lista_parametri_formali]){
//instructiuni
}
```

Pentru a apela o funcție șablon, vom scrie:

```
nume_functie< T1, T2, ..., Tn>([lista_parametri_actuali]);
unde template este cuvînt-cheie;
T1, T2, ..., Tn sînt o serie de tipuri abstracte.
```

Șabloanele permit utilizarea unei funcții pentru o gamă largă de tipuri. Drept exemplu se consideră *Problema 1*, care prezintă o funcție șablon pentru determinarea elementului maximal dintre două valori.

Problema 1

```
#include<iostream.h>
template <class T> T max(T a, T b){
if(a>b) return a; else return b;}
int main(){
cout<<"Numere intregi : ";
cout <<max<int>(4,10)<<endl;
cout<<"Numere reale : ";
cout <<max<float>(3.56,2.3)<<endl;
cout<<"Caractere : ";
cout <<max<char>('i','h')<<endl;
}
```

Astfel, compilatorul creează cîte o funcție pentru determinarea elementului maximal. La apelul funcției

parametrizate, tipul argumentului determină ce versiune a șablonului este folosită.

CLASE TEMPLATE

În cazul în care într-un program sînt utilizate mai multe funcții șablon, care prelucrează tipuri de date similare, se recomandă a utiliza clase template (șablon). O clasă template reprezintă o formă generică care în momentul implementării va fi folosită pentru crearea de tipuri concrete. Declararea unei clase template se realizează conform sintaxei:

```
template <class T1, class T2, ..., class Tn>
class nume_clasa{
//date si metode
};
Descrierea metodelor clasei:
template <class T1, class T2, ..., class Tn>
[tip_returnat]
nume_clasa<T1, T2, ..., Tn>::nume_metoda([lista_parametri_actuali]){
//instructiuni
}
```

Crearea obiectelor:

```
nume_clasa<T1, T2, ..., Tn> lista_obiecte;
```

Metodele obiectelor, template, vor fi apelate în mod tradițional prin intermediul operatorului săgeată „->”, dacă obiectul este pointer, și prin intermediul operatorului punct „.”, dacă acesta nu este pointer.

Prefixul template `template <class T1, class T2, ..., class Tn>` specifică declararea unui template cu argumentele `T1, T2, ..., Tn`. După această introducere, argumentele `T1, T2, ..., Tn` sînt folosite exact la fel ca orice tip de date, în tot domeniul clasei template declarate.

În calitate de exemplu se consideră clasa *vector* cu metodele *citire*, *afisare*, *sortare*.

Problema 2

```
#include<iostream.h>
#include<iomanip.h>
#define n 5
template <class T> class vector{
public:
T v[n]; void citire(); void afisare();
void sortare();
};
template <class T> void vector<T>::citire(){
for(int i=0;i<n;i++) {
cout<<"Introdu elementul "<<i<<" ";
cin>>v[i]; }}
template <class T> void vector<T>::afisare(){
for(int i=0;i<n;i++) cout<<setw(4)<<v[i];
cout<<endl; }
template <class T> void vector<T>::sortare(){
```

```

int i,j; T x;
for(i=1; i<n; i++) {
x = v[i]; j = i - 1;
while((j >= 0) && (x < v[j])) {
v[j+1] = v[j]; j--; } v[j+1] = x; }
template <class T> void apel(vector<T> a){
a.citire(); a.afisare(); a.sortare();
cout<<"Elementele Sortate"<<endl;
a.afisare(); }
int main(){
vector<int> vi; vector<char> vc;
cout<<"Dati 5 numere intregi"<<endl;
apel(vi);
cout<<"Dati 5 caractere"<<endl; apel(vc);
}

```

Declarația unui șablon cere compilatorului să utilizeze un tip care va fi precizat mai târziu. La începutul declarației se folosește următoarea sintaxă:

```
template <class T> vector
```

Aceasta arată compilatorului că un utilizator al clasei vector va furniza un tip în care șablonul va fi multiplicat și că acest tip trebuie folosit oriunde este plasat T în declarația de șablon.

IERARHIZAREA ȘABLOANELOR

Șabloanele sînt utilizate la ierarhizarea claselor, care poate fi efectuată în două direcții:

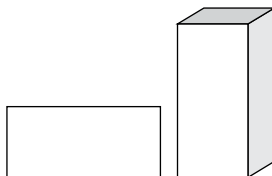
- ✓ prin moștenire – „atunci cînd o clasă transmite parametri sau funcționalitatea altei clase care, la rîndul său, se consideră clasă de bază pentru o altă ierarhie de moștenire” [3, pag. 50];
- ✓ prin agregare – „agregarea este relația dintre două obiecte care aparțin unul celui alt. Agregarea redă apartenența unui obiect la un alt obiect. Semantic, aceasta indică o relație de tip “*part of*” (“*parte din*”)” [2, pag. 70].

MOȘTENIREA ȘABLOANELOR

Clasele template, ca și clasele obișnuite, susțin mecanismul de moștenire. Toate principiile de bază ale moștenirii rămîn neschimbate. Astfel, se oferă posibilitatea de a construi modele ierarhice de clase.

Fie dată ierarhia:

Se consideră drept bază clasa *dreptunghi*, iar derivată – clasa *prismă*. Această ierarhie va implica realizarea polimorfismului pentru metodele *citire*, *afisare*, *suprafata* și *volum*. Se va descrie și constructorii ambelor clase.



```

template <class T> class drept {
public:
T a,b; drept(){}; drept(T,T);
virtual void citire();
virtual void afisare();
virtual T suprafata();
virtual T volum(){return 0;}
//metodă virtuala pura
};
template <class T>
drept<T>::drept(T x, T y){a=x;b=y;}
template <class T> void drept<T>::citire(){
cout<<"a="<<cin>>a; cout<<"b="<<cin>>b; }
template <class T> void drept<T>::afisare(){
cout<<"Dreptunghi lungimile laturilor: ";
cout<<a<<" "<<b<<endl;
cout<<"Suprafata: "<<suprafata()<<endl; }
template <class T>
T drept<T>::suprafata(){return a*b;}
template <class T>
class prisma : public drept<T>{
public:
T h; prisma(){}; prisma(T,T,T);
void citire(); void afisare();
T suprafata(); T volum();
};
template <class T>prisma<T>::
prisma(T x,T y,T z):drept<T>(x,y){h=z;}
template <class T> void prisma<T>::citire(){
drept<T>::citire(); cout<<"h="<<cin>>h; }
template <class T> void prisma<T>::afisare(){
cout<<"Prisma lungimile laturilor bazei:";
cout<<a<<" "<<b<<"Inaltimea: "<<h<<endl;
cout<<"Suprafata: "<<suprafata();
cout<<" Volumul: "<<volum()<<endl; }
template <class T> T prisma<T>::suprafata(){
return 2*(a*b+a*h+b*h);}
template <class T> T prisma<T>::volum(){
return drept<T>::suprafata()*h;}
int main(){
int i; double st,vt;
drept<int> *p[4];
p[0]=new drept<int>(2,3);
p[1]=new prisma<int>(4,2,7);
p[2]=new drept<int>; p[2]->citire();
p[3]=new prisma<int>;p[3]->citire();
cout<<"Datele introduse de tipul int"<<endl;
for(i=0;i<4;i++) p[i]->afisare();
drept<double> *t[4];
t[0]=new drept<double>(2.5,3);
t[1]=new prisma<double>(4.3,2,7.4);
t[2]=new drept<double>; t[2]->citire();
t[3]=new prisma<double>;t[3]->citire();
cout<<"Datele de tipul double"<<endl;

```

Problema 3

```
#include<iostream.h>
```

```

for(i=0;i<4;i++) t[i]->afisare();
prisma<double> b[3];
cout<<"Dati datele a 3 prisme"<<endl;
for(i=0;i<3;i++)
b[i].citire(); vt=st=0.0;
cout<<"Datele introduse"<<endl;
for(i=0;i<3;i++){ b[i].afisare();
vt+=b[i].volum(); st+=b[i].suprafata(); }
cout<<"Volumul total:"<<vt<<endl;
cout<<"Suprafata totala:"<<st<<endl;
}

```

IERARHIZAREA ȘABLOANELOR PRIN AGREGARE

Un alt mecanism pentru crearea ierarhiilor de clase este agregarea. Aceasta presupune că un obiect este inclus în totalitate într-un alt obiect. Exemple de astfel de ierarhii: lista, coada, arbori, etc. *Problema 4* este un program prin intermediul căruia este creată o stivă.

Problema 4

```

#include <conio.h>
#include <iostream.h>
#include <iomanip.h>
template <class T> class celula{
public:
T elem; celula *next; celula(){next=NULL;}
void citire(); void afisare();
};
template <class T>
void celula<T>::citire(){cin>>elem;}
template <class T> void celula<T>::afisare()
cout<<setw(6)<<elem;}
template <class T> class stiva{
public:
celula<T> *curent; stiva(){curent=NULL;}
void creare(); void parcurge();
void inserare(); void exclude(); ~stiva();
};
template <class T> stiva<T>::~~stiva(){
while(curent!=NULL) exclude();}
template <class T> void stiva<T>::creare(){
int c; cout<<"Introdu numarul de elemente";
cout<<"din stiva"<<endl;cin>>c;
for(int i=0;i<c;i++){ if(curent==NULL) {
curent=new celula<T>; curent->citire();
}else inserare(); }}
template <class T> void stiva<T>::parcurge(){
celula<T> *p; p=curent;
while(p!=NULL) { p->afisare(); p=p->next;}
cout<<endl; }
template <class T> void stiva<T>::inserare(){
celula<T> *q; q=new celula<T>;

```

```

q->citire(); q->next=curent; curent=q; }
template <class T> void stiva<T>::exclude(){
celula<T> *q; q=curent; curent=curent->next;
delete q; }
template <class T> void meniu( stiva<T> a){
char c; a.creare();clrscr(); do{
cout<<"Alegeti una dintre optiuni:"<<endl;
cout<<"1-Parcurge"<<endl;
cout<<"2-Inserare"<<endl;
cout<<"3-Exclude"<<endl;
cout<<"0-iesire"<<endl;
c=getch();clrscr();
switch(c){
case '1':a.parcurge();getch();break;
case '2':a.inserare();break;
case '3':a.exclude();break;
}clrscr();
}while(c!='0'); }
int main(){
clrscr();
cout<<"Stiva de numere intregi"<<endl;
stiva<int> sn; meniu(sn);
cout<<"Stiva de caractere"<<endl;
stiva<char> sc; meniu(sc);
}

```

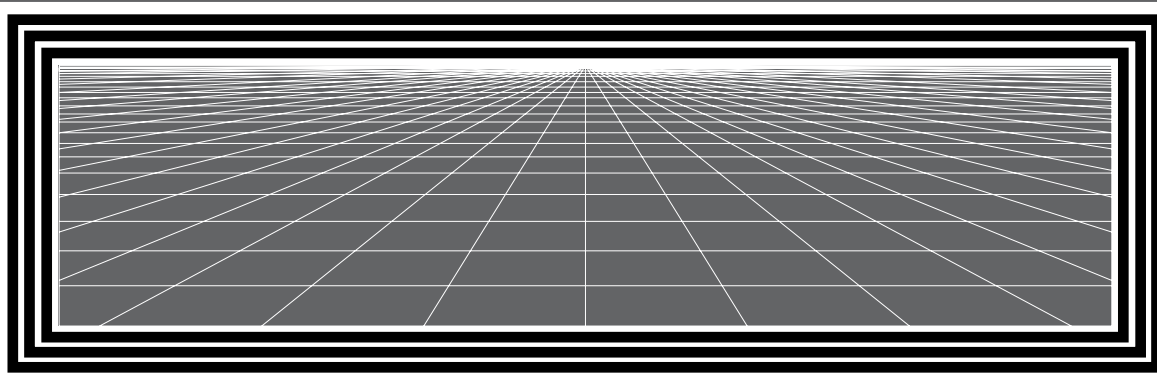
CONCLUZII

Așadar, utilizarea șabloanelor va duce la dezvoltarea gândirii algoritmice a elevului. Prin intermediul acestora elevul va învăța:

- să creeze o funcție șablon;
- să utilizeze un algoritm la rezolvarea unor probleme similare, cu tipuri de date distincte;
- să scrie un program în limbajul C++;
- să utilizeze mecanismele programării orientate pe obiecte la elaborarea de algoritmi;
- să aplice modele de algoritmizare, de analiză și de programare pentru soluționarea problemelor legate de prelucrarea automatizată a informației;
- să scrie algoritmi frecvent utilizați în limbajul C++.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Braicov, A.; Gîncu, S.; „C++ Builder”. Ghid de Inițiere, Tipografia Centrală, 2009.
2. Grady, B.; *Object-Oriented Design with Applications*. Benjamin/Cummings, Redwood City, California, 2nd edition, 1994.
3. Arnaut, V.; Putină, V.; Andrieș, I., *Programarea orientată pe obiecte în baza limbajului C++*, CEP USM, 2009.



MAPAMOND PEDAGOGIC

Masa rotundă: *Colaborarea educațională cu Polonia – experiențe și oportunități*



Pe 2 decembrie curent, echipa Centrului Educațional PRO DIDACTICA a organizat o masă rotundă cu genericul *Colaborarea educațională cu Polonia – experiențe și oportunități*, care a constituit un bilanț al unei consistente și valoroase vizite de studiu efectuate în Polonia de către un grup de formatori ai Centrului, reprezentanți ai diverselor instituții de învățământ din republică. Vizita a fost organizată în perioada 14-20 noiembrie, la inițiativa Colegiului Europei de Est, sprijinit de Fundația Polono-Americană a Libertății, Programul *Study Tours to Poland*, coordonator Lena PRUSINOWSKA.

După cuvîntul de salut rostit de Rima BEZEDE, directorul executiv al Centrului, care a fost însoțit de unele referințe pe marginea vizitei de studiu în Polonia, Lilia NAHABA, coordonatorul proiectului dat, a analizat, din perspectivă social-culturală și profesională, obiectivele și realizările acestei vizite, care ne-a permis familiarizarea cu „bufetul suedez” al învățămîntului polonez, cu mai multe organizații din Varșovia, Lublin și Swidnik: Liceul Public *Bednarsca*, Asociația Obștească a Profesorilor, Facultatea de Psihologie și Filozofie Creștină de la Universitatea *Stefan Kardinal Visinski*, Federația Inițiativelor în Educație, Centrul de Perfecționare Continuă a Profesorilor, Gimnaziul *Ioan Paul al II-lea*, Asociația Pedagogilor *NATAN*, Fundația de Inițiative Manageriale, Parlamentul Poloniei, Biblioteca Universității din Varșovia etc.

Cu un cuvînt de încurajare pentru cooperarea cu

Polonia s-a adresat participanților la masa rotundă Ana Maria LUFT, soția ambasadorului Poloniei la Chișinău, Bogumil LUFT.

Specificul sistemului de învățămînt din Polonia, cu detalii semnificative și relevante pentru contextul nostru, a fost prezentat de Tatiana CARTALEANU (Universitatea Pedagogică de Stat *I. Creangă*). Unele referințe pe marginea experienței ONG-urilor educaționale, extrapolate la realitatea noastră, au fost trecute în revistă de Viorica GORAȘ-POSTICĂ. Astfel, conform datelor furnizate de cele 5 ONG-uri vizitate, numite *asociații*, am constatat că *acestea au posibilități și perspective mari de activitate, fiind o expresie a democrației și a pluralismului de opinie*. Majoritatea ONG-urilor poloneze sînt durabile, cu peste 20 de ani de activitate și cu peste 2 mln. de colaboratori. Direcțiile mari de activitate sînt similare cu cele ale ONG-urilor de la noi: administrare



de proiecte internaționale; servicii contra plată, inclusiv formare și consultanță etc. Sînt deschise pentru colaborare în Europa de Sud-Est: Ucraina, Bielorussia, Moldova, Georgia etc. Fiecare ONG educațional are propria nișă de activitate, inovatoare: fie managerială, fie promovarea jocului (*KLANZA*), fie formare în stil training (Asociația Pedagogilor *NATAN*); comercializează o mare diversitate de materiale didactice în sprijinul elevilor și al profesorilor; acordă suport școlilor rurale mici, supuse pericolului de a fi închise (Federația de Inițiative Locale) – lecții valoroase pentru noi.

La specificul și diversitatea sistemului de formare continuă a cadrelor didactice, în care sînt implicate instituții de stat și neguvernamentale, s-a referit Rodica SOLOVEI (Institutul de Științe ale Educației). Experiențele poloneze cu privire la organizarea învățămîntului

la distanță au fost abordate de Viorel BOCANCEA (Universitatea de Stat din Tiraspol), iar unele secvențe practice de la seminarul *Sindromul arderii profesionale* au fost aplicate de Lia SCLIFOS (Colegiul de Construcții din Chișinău) și Valeriu GORINCIOI (Liceul *M. Sadoveanu* din Călărași).

Toți vorbitorii i-au îndemnat pe cei prezenți să inițieze colaborări cu colegii polonezi, existînd perspective mari pentru tineri, profesori, oameni de afaceri etc. De asemenea, s-au exprimat mulțumiri pentru șansa acestei vizite, care a presupus o experiență profesională – multe din lucrurile învățate urmînd a fi aplicate în mod creativ și la noi – și culturală de neuitat.

În numele echipei de organizare,
Viorica GORAȘ-POSTICĂ,
Centrul Educațional PRO DIDACTICA

Un drum care duce spre civilizație

Oricît de impresionați ne-am întors din Polonia, tot alegînd pe drum înapoi – 36 de ore cu trenul! – metafore pentru a ne exprima încîntarea și testînd „pe noi” mai multe dintre inovațiile sistemului polonez, un lucru rămîne cert: au și ei problemele noastre, și la ei sistemul de la Bologna alimentează suficiente insatisfacții, și la ei asociațiile de părinți vor să ajute profesorii – dar o fac deschizînd școli proprii, însă oferta educațională poloneză este una care merită a fi studiată, pentru că unele dintre dilemele noastre ei le-au soluționat și sînt mulțumiți de rezultat.

Să începem cu școala primară, în care copilul poate fi înscris de la 6 sau de la 7 ani, dar, neapărat, după ce a frecventat un an clasa pregătitoare a grădiniței. Aceasta îi permite elevului din clasa I primară să nu privească cu ochii celui de la poarta nouă multe dintre cerințele școlii. În localitățile mici, unde nu există o grădiniță de copii, clasa respectivă se deschide la școală. „Școala primară, ne-a spus directorul unui liceu, îl învață pe copil să trăiască într-o instituție de învățămînt.” Pentru următorii 12 ani, el va fi elev și deci este foarte important să asimileze un cod comportamental specific. În școala primară elevul se află 6 ani: în primii 3 studiile sînt integrate (are lecții tematice, nu ore separate pe discipline), iar în următorii 3 ani începe studierea separată a disciplinelor: *Limba poloneză*, *Limba străină I (engleza)*, *Matematica*, *Istoria și sociologia*, *Științele naturale*, *Desenul liniar*, *Arta plastică*, *Muzica*, *Informatica*, *Religia sau Etica*, *Educația în familie*, *Cultura fizică*. Predarea se face de către același profesor sau de către profesori diferiți, după circumstanțe și posibilități. Cei care predau la treapta primară pot avea studii medii speciale (școala pedagogică) sau superioare. Studiile primare se încheie cu un examen de absolvire, desfășurat în cadrul instituției, dar evaluat extern.

Urmează gimnaziul, obligatoriu pentru toți elevii, pe care îl frecventează doar 3 ani – clasa I, II și III de gimnaziu, abia acum avînd profesori diferiți la diferite discipline. La cele enumerate deja, se adaugă *Fizica și Astronomia*, *Limba străină II (germana, spaniola, franceza, italiana, rusa)*, *Chimia*, *Biologia*, *Geografia*, *Tehnologia*, *Arta*. Profesorii de gimnaziu sînt persoane cu studii de licență în domeniul disciplinei predate și cu masterat profesional în științele educației. În localitățile cu un număr mare de copii, este principial ca școala primară, gimnaziul și liceul să se afle în edificii separate. În localitățile cu un număr mic de copii, nu există gimnazii, elevii mergînd să studieze în satele mai mari sau în orașele, ceea ce implică naveta zilnică sau cazarea la internat. Colegii polonezi recunosc că lucrul într-un gimnaziu este dificil mai ales din cauza vîrstei „interesante” a copiilor, dar și din cauza altor doi factori perturbatori: primul este formarea unor noi comunități de instruire și necesitatea de a se afirma, care, uneori, îndreaptă pașii adolescenților pe căi greșite, iar al doilea este miza mare care îi revine examenului de absolvire. Stresul trăit de copilul ce trece, la 13 ani, din brațele unui singur pedagog în mîinile a 12-15 profesori necunoscuți, fiecare cu cerințele sale, deseori nu poate fi depășit cu puteri proprii. Am urmărit cum, într-un gimnaziu de provincie, după lecțiile stabilite în orar, profesorii lucrau în clase cu 3-5 copii aflați în ratapaj. De ce o fac? Pentru că, dacă nu îi ajută acum, în primul semestru, mai tîrziu e imposibil sau inutil să o mai facă. Timpul cel mai prețios a fost pierdut. Problema nr.1 a copiilor care vin la gimnaziu este viteza și calitatea lecturii: nu mulți sînt cu adevărat dislexici, dar au nevoie de ajutor mulți. Examenul de absolvire este conceput ca unul extern, verificat la nivel de voievodat. Cu rezultatul de la examenul „de capacitate”, la care se adaugă media notelor anuale

acumulate, elevul se poate înscrie la treapta următoare, optînd pentru un liceu sau o școală profesională.

Liceul trebuie să-l învețe pe copil să trăiască în afara pereților școlii, adică să realizeze acel *savoir-vivre* pe care școala contemporană îl consideră piatră de temelie în formarea personalității, în orice parte a globului. Un prim pas în acest sens este chiar alegerea liceului sau a școlii profesionale, apoi – alegerea disciplinelor, dintre care doar *Limba poloneză*, *Limba străină I și II*, *Matematica*, *Fizica*, *Istoria* sînt obligatorii, celelalte rămînînd la discreția elevului, care, astfel, are posibilitatea să-și construiască un traseu educațional propriu. În liceu poate să apară o a treia limbă străină sau clasică, se propun discipline ca *Filozofia*, *Psihologia*, *Programarea*, există numeroase oportunități de aprofundare într-un domeniu sau altul (arte, economie, informatică), dar cel mai important este că elevul are dreptul de a alege pînă și profunzimea de studiere a disciplinelor. Astfel că în liceu nu mai există clase *stricto sensu*, elevii făcînd parte din mai multe comunități dinamice de instruire concomitent. Studiile la liceu durează 3 ani. Dacă nu alege un liceu de tip clasic, elevul poate urma un liceu profesional, unde va studia 4 ani, în domenii precum economia, silvicultura, informatica, electronica, serviciile sociale etc. De asemenea, o oportunitate este și școala profesională, însă absolvirea acesteia nu-i va permite să-și continue studiile la universitate decît dacă va urma un curs liceal special și va susține examenul de absolvire a liceului – numit, în poloneză, *matura*.

Universitățile îi admit pe absolvenții liceelor în baza notelor de la *matura*, care se desfășoară și se verifică extern, la scară națională, pe parcursul ultimului semestru de studii. Universitățile poloneze sînt racordate la sistemul european, aplică aceeași formulă de credite transferabile pe care o cunoaștem și noi, cu anumite specificații naționale. Absolventul universității capătă studii de licență (devenind *licențiat* sau *inginer*); instituțiile se numesc *academie* economică, agricolă, pedagogică, de medicină,

tehnică, de arte, de educația fizică, teologică; *universitate*; *școală superioară militară*. Licența este urmată de studiile de masterat; pentru medici, psihologi, arhitecți, studiile de licență și cele de masterat sînt comasate. O gamă foarte largă de cursuri opționale, care îi permit studentului să-și croiască un drum propriu în formarea profesională, rămîn deocamdată de domeniul viitorului pentru noi; un teren pe care încă mai trebuie să-l defrișăm este și evaluarea, desfășurată în forme mai noi decît un examen cu bilete și subiecte „de tocit”. Ne-a impresionat, la o universitate din Varșovia, afirmația decanului facultății de filozofie că un profesor va fi concediat dacă, în preajma sesiunii, studenții vor evalua negativ cursul acestuia. Evaluările nu sînt anonime; de asemenea, înainte de a-și evalua profesorii, studenții fac o autoevaluare a implicării personale și a competențelor proprii.

Doctoratul este etapa ce urmează masteratului și numai cei care au titlul respectiv pot preda la universități. Doctorii habilitați sînt savanți cu nume și renume, care au publicații cunoscute internațional, conduc școli de doctorat și deschid direcții de cercetare noi.

Ar fi păcat să nu spun, în încheiere, că am fost profund impresionați de tot ce înseamnă, într-o accepție foarte largă, sintagma „păstrarea ordinii” în instituțiile de învățămînt: studentul sau elevul nu intră în sala de studii cu hot-dogul și sticla de cola, închide telefonul și nu-și scrijelează numele cu briceagul pe toate băncile și scaunele unde se așază. Cum a zis directoarea unui gimnaziu, „el știe că în aceeași școală vor veni să învețe frații lui mai mici”. Ferice de profesorii ai căror elevi știu și înțeleg acest lucru. Rămîne să aflăm cum reușesc să-i educe părinții și profesorii, pentru că doar prin această educație la toate nivelurile am putea explica gradul înalt de civilizație pe care l-am remarcat în Polonia.

Tatiana CARTALEANU,
Universitatea Pedagogică de Stat *Ion Creangă*

Sistemul polonez de formare profesională continuă a cadrelor didactice

Vizitînd mai multe centre de formare continuă – de stat și private – din Varșovia și Lublin (Centrul de Dezvoltare a Învățămîntului, Centrul de Instruire Socială, Federația Inițiativelor în Educație, Centrul de Perfecționare Continuă a Profesorilor din Lublin, Asociația *KLANZA*, Asociația Pedagogilor *NATAN*, Fondul de Inițiative Manageriale), am aflat că misiunea sistemului polonez de formare profesională continuă rezidă în: perfecționarea/recalificarea cadrelor didactice; motivarea acestora pentru creștere profesională și dezvoltarea carierei; asigurarea calității în educație.

Profesorii polonezi, în devenirea lor profesională, parcurg patru trepte, fiecare corespunzînd unei anumite *categorii didactice* (în R. Moldova – grad didactic). Astfel, timp de 9 luni după absolvirea facultății pedagogice, tînărul specialist, numit *profesor-stagiar*, se află la treapta I și activează obligatoriu sub îndrumarea unui profesor cu experiență. La treapta II se află *profesorul angajat în bază de contract*, acesta fiind obligat să lucreze 2 ani și 9 luni, timp în care se pregătește pentru a obține categoria III: își elaborează un plan individual de dezvoltare profesională, îl realizează pas cu pas și susține un examen extern, în urma căruia se decide dacă merită a avea categoria III și a fi *profesor-titular*. Cei

care aspiră și obțin categoria IV sînt *profesori diplomanți*. Ei lucrează cel mai creativ, inovativ și original. Categoria IV se atribuie în urma unei discuții cu membrii comisiei de evaluare și a prezentării rezultatelor muncii.

Spre deosebire de R. Moldova, în Polonia categoriile didactice se acordă pentru totdeauna și nu se mai confirmă. De asemenea, pentru a le obține, nu este obligatoriu să urmezi cursuri de perfecționare, or, contează nu calea parcursă de profesor, ci prestația acestuia, produsul prezentat, rezultatul. Cursurile de perfecționare nu se încheie neapărat cu eliberarea certificatelor; cerințele pentru obținerea categoriilor III și IV sînt specificate în Carta Pedagogului. Categoriile sînt atribuite dacă profesorii demonstrează că dețin, mai mult sau mai puțin, patru competențe profesionale: *de comunicare, psihopedagogică, de elaborare a programelor la disciplină și de specialitate*.

Formele de organizare a procesului de formare continuă sînt dintre cele mai diverse, de ex., seminariile, desfășurate în două etape: seminar la distanță (18 ore) și seminar de 4-5 zile (40 ore). Seminariile se încheie cu un examen, profesorul fiind admis să îl susțină doar dacă a asistat la 90% din numărul total de 40 de ore preconizate pentru activități de formare.

Vizitînd Centrul de Instruire Socială din Varșovia, am luat cunoștință de o experiență interesantă de formare a managerilor școlari. Aceștia au posibilitatea să urmeze seminarii și cursuri la distanță de 2 ani, cursuri care se încheie cu obținerea unei diplome. Activitățile de formare pun un accent deosebit pe aspectul practic, pe schimbarea în bine care trebuie să se producă în instituția școlară. În perioada dintre sesiuni, seminarii, formabilii revin în școli, avînd sarcina de a discuta în colectiv despre cele învățate la cursuri, despre aspectele care pot fi implementate în instituție. Scopul dominant al cursurilor nu este doar creșterea profesională a managerilor, ci mai mult – creșterea calității în educație, pregătirea elevilor pentru viață.

Sistemul de formare profesională este descentralizat, fiecare voievodat avînd un centru de formare pentru cadrele didactice din teritoriu. Am vizitat un asemenea centru la Lublin, în a cărui subordine se află 2500 de școli și circa 30000 de profesori. Oferta acestuia este vastă și se adresează: specialiștilor de la filialele centrului; profesorilor-metodiști, consilierilor în probleme de metodică; directorilor; profesorilor; consiliilor profesionale. Formele de perfecționare promovate sînt: cursuri tematice – la solicitare (minimum – 10 ore, maximum – 270 de ore); cursuri de recalificare; cursuri de pregătire pentru funcția de director; conferințe (cu participarea specialiștilor într-un anumit domeniu). Cei circa 130 de angajați ai centrului, inclusiv în filiale, activează în trei secții: **Secția Metodică** (prestează servicii de consultanță la disciplinele școlare, desfășoară ore la didactica disciplinelor școlare); **Secția Diagnosticare și Analiză** (elaborează și aplică chestionare de evaluare a instituțiilor școlare, a nevoilor de formare profesională continuă, participă la conceperea documentelor de politici educaționale etc); **Secția Redactare și Editare** (elaborează materiale științifico-didactice: programe, manuale, ghiduri, caietele elevului, studii etc.).

Concluzionînd pe marginea sistemului de formare profesională continuă din Polonia, menționăm punctele forte ale acestuia: varietatea și flexibilitatea formelor și a programelor de formare continuă; descentralizarea sistemului de formare profesională continuă; realizarea cursurilor de formare în instituții pentru: administrație sau întreg colectivul; angajarea în centrele de formare profesională a unor specialiști practicieni; obținerea de fonduri din partea organismelor europene; deschidere pentru schimb de experiență pe plan național și internațional; colaborare eficientă între instituțiile/organizațiile de formare profesională continuă statale și cele neguvernamentale.

Rodica SOLOVEI,
Institutul de Științe ale Educației

Din experiența sistemului de învățămînt polonez în implementarea instruirii la distanță

Instruirea la distanță „livrează oportunități de învățare caracterizate prin separarea instructorului și cursantului în timp sau/și spațiu”, oferă posibilitatea utilizării unei game largi de instrumente media, comunicării bidirecționale între cursanți și instructori, organizării sesiunilor f2f (față în față) și asigură prezența unei structuri specializate în producerea și difuzarea materialelor de instruire.

În cadrul stagiilor de documentare efectuate în Republica Polonă, am avut ocazia să facem cunoștință cu realizările colegilor noștri în promovarea și dezvoltarea instruirii la distanță. Prima prezentare a experienței în domeniu s-a produs la Centrul Educațional Public din Varșovia, în a cărui incintă activează Academia Internet pentru Profesori, fondată în anul 2007 (coord. N.Șistov). Obiectivul acesteia constă în ajutorarea profesorilor (îndeosebi a celor de la sate) în activitatea didactică prin intermediul cursurilor de învățare la distanță – cursuri operative și economice. Cursantul are acces la site-ul educațional în orice perioadă a zilei. În cazul cînd participă mai mulți profesori dintr-o școală, se organizează cursuri și pentru cadrele manageriale ale acesteia. Programele se modifică și se racordează la nevoile educaționale ale școlii cu aprobarea consiliului profesoral.

La începutul fiecărui an școlar, se organizează o conferință cu directorii instituțiilor de învățământ, după care se constituie grupuri mici de profesori, fiecare lucrând cu un instructor (tutore). Aceștia sînt selectați după anumite criterii. Printre obligațiunile tutorilor, de regulă foști absolvenți ai academiei, se numără și organizarea a 2-3 sesiuni f2f pe an. Profesorii primesc informația teoretică în variantă electronică, rezolvă teste, realizează sarcini, fac rapoarte și le expediază tutorilor. Certificatele obținute de cursanți sînt recunoscute de Ministerul Educației.

O altă experiență interesantă ne-a fost prezentată la Federația Inițiativelor în Educație (FIO), care acordă suport școlilor mici, inclusiv prin oferirea de cursuri de instruire la distanță. Din relatarea vicepreședintelui FIO, E. Tołwińska-Królikowska, am aflat despre istoria și succesele federației, care a fost creată în 1999 la cererea directorilor, profesorilor și părinților din satele mici, cu școli cu un număr mic de elevi. FIO oferă asistență educațională și consiliere în atragerea de investiții prin intermediul unor proiecte, inclusiv internaționale, organizează acțiuni de voluntariat îndreptate spre construirea de școli la sate cu materiale puse la dispoziție de stat. Astfel, în 11 ani au apărut 300 de școli, cea mai mare avînd 100 de elevi, iar cea mai mică – 4. Școlile mici se confruntă cu probleme financiare serioase, deoarece sînt finanțate în funcție de numărul de elevi. Pentru a susține profesorii

în activitățile de formare continuă, FIO a creat cursuri de instruire la distanță. Coordonatorul acestor cursuri, E. Libcziska, ne-a prezentat site-ul educațional <http://edu.fio.org.pl>, elaborat în baza platformei Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment – un sistem de management al învățării, Open Source (în distribuție liberă), integrat cu facilitățile mediilor virtuale de învățare și ale sistemelor de management al conținutului de învățare. Este deosebit de popular în instituțiile de învățământ superior, care au nevoie de flexibilitate în gestionarea resurselor educaționale și de un control eficient asupra progresului fiecărui student).

În concluzie, menționăm următoarele:

- deși experiența implementării cursurilor de instruire la distanță în sistemul de învățământ polonez are o istorie nu prea mare, succesele în domeniu sînt destul de impunătoare și merită o analiză profundă;
- această experiență poate fi utilizată în promovarea instruirii la distanță în sistemul de învățământ de la noi, servind drept o oportunitate pentru diversificarea ofertei educaționale în domeniul formării continue a cadrelor didactice.

Viorel BOCANCEA,
Universitatea de Stat din Tiraspol

Riscuri și oportunități ale profesiei de pedagog

Un profesor bun este cel care... Așa a început discuția noastră la Asociația Pedagogilor NATAN din Lublin. Idei au fost multe și interesante: *Un profesor bun este cel creativ, inventiv, sociabil, bine pregătit; cel care crește profesional odată cu discipolii săi, oferă elevilor undița și nu peștele, îi pune în valoare pe toți copiii* etc. Oare de cîte ori ne-am prins la gîndul că, din dorința de a acoperi aceste așteptări, ne-am epuizat, am obosit, ne-am dezmăgit? Cred că niciodată și drept rezultat sîntem supuși riscului de a deveni “victime” ale epuizării profesionale sau ale *sindromului arderii profesionale*.

Ce este *sindromul arderii profesionale*? O stare care îl face pe subiect – conștient sau inconștient – să nu își mai poată exercita obligațiile cotidiene, cu energia pozitivă obișnuită, un sindrom de epuizare emoțională, de de-personalizare și de reducere a realizărilor profesionale, cauzat de implicare pe termen lung în situații solicitante (Maslach și Jackson). Cei mai afectați de acest sindrom sînt profesorii, medicii, avocații, asistenții sociali, adică acei care lucrează cu oamenii și pentru oameni. Ce putem face pentru a identifica aceste stări și a ne proteja? Dacă ne încercăm un sentiment de frustrare, oboseală cronică, insatisfacție, furie, autoculpabilizare, teamă și, uneori, depresii, atunci nu mai e nici o îndoială – sîntem afectați de acest sindrom.

În lucrarea sa *Ieșirea din depresie – medicamente sau psihoterapie*, Dominique Barbier prezintă 4 faze ale sindromului arderii profesionale, pe cînd Asociația Psihologilor Americani remarcă 5.

Nr.	Dominique Barbier	Asociația Psihologilor Americani
1	<i>Entuziasmul ideal</i> . O atitudine ce îl caracterizează mai degrabă pe începător, care suprainvestește în carieră la un nivel energetic extrem de ridicat.	<i>Luna de miere</i> . Omul este îndrăgostit de muncă, mulțumit de realizări, energic, optimist și plin de entuziasm.
2	<i>Stagnarea inefficientă</i> . Munca începe să-și piardă aspectul primordial, nuanța stimulatorie.	<i>Trezirea</i> . Timp în care omul observă că aprecierea idealistă a muncii nu este reală, dar insistă din răspuțeri să mențină impresia inițială.

3	<i>Sentimentul de frustrare.</i> Apar tulburări fizice, comportamentale și emoționale. Subiectul se întreabă care este sensul muncii sale, nu mai are chef să muncească.	<i>Suprasolicitarea.</i> Realizarea sarcinilor profesionale necesită din ce în ce mai multe eforturi, apar probleme în relațiile cu colegii, clienții.
4	<i>Apatia plină de dezamăgire.</i> Frustrare în muncă aproape cronică. Individul recunoaște că are nevoie de ea din motive pur economice.	<i>Epuizarea cu toate simptomele ei.</i> Se remarcă o epuizare fizică și psihică totală, o stare depresivă, o senzație de singurătate, o dorință de eliberare, de plecare de la serviciu.
5	-	<i>Renașterea.</i> Perioada tratării “rănilor” apărute în rezultatul arderii profesionale.

După cum observăm, Asociația Psihologilor Americani încearcă, prin faza 5, să confere optimism în încercarea de a scăpa de acest sindrom.

Pornind de la premisa că una dintre cele mai evidente cauze este stresul, prezentăm câteva idei pentru depășirea lui: să evităm gândurile negative; să discutăm cu apropiații noștri despre ceea ce simțim; să căutăm persoane care pot să ne asculte cu-adevărat; să păstrăm o atitudine pozitivă și să nu ne percepem ca victimă; să ne menținem în formă; să avem o ocupație plăcută și să practicăm regulat un sport; să solicităm ajutor; să ne cunoaștem interesele, punctele forte și punctele slabe; să învățăm a spune NU etc.

Fiecare om investește în sănătate, carieră, bani, familie, dezvoltare, prieteni, distracții. De multe ori, investițiile respective pun accentul pe unele domenii, neglijându-le pe altele, care devin potențiale surse de stres. Vă propunem două instrumente de minimalizare a riscului de ardere profesională. Primul: în cercul alăturat sînt notate 7 domenii în care investim energie și efort pe parcursul vieții. Meditați cîte procente din 100 atribuiți fiecărui domeniu, marcînd acest procent în secțiunea respectivă și mărlind-o corespunzător acestuia. Care este rezultatul? Se menține forma rotundă a cercului sau se evidențiază unele domenii? Să ne imaginăm că acest cerc este o roată. Poate fi ea utilizată? Da, doar dacă acordăm atenție egală tuturor domeniilor. În caz contrar, ar fi bine să planificăm pași pentru a dezvolta fiecare domeniu neglijat și a păstra echilibrul. Al doilea instrument este un test care ne permite să identificăm dacă sîntem amenințați de sindromul arderii profesionale. Reflectați asupra situației la serviciu și acasă și determinați în ce măsură afirmațiile de mai jos se referă la dvs, utilizînd următorul sistem: 1 – rar; 2 – uneori; 3 – deseori; 4 – foarte des.



Afirmații	Gradul de manifestare
Mă întristez cînd nu am de lucru.	1 2 3 4
Chiar dacă dorm suficient, mă simt obosit/ă.	1 2 3 4
Munca nu îmi produce satisfacție.	1 2 3 4
Sînt împrăștiat/ă împrăștiat, uit lucruri importante.	1 2 3 4
Mă simt prost chiar dacă nu am un motiv serios.	1 2 3 4
Oamenii mă intrigă și mă irită.	1 2 3 4
Mă îmbolnăvesc mai des decît în anii precedenți.	1 2 3 4
Am senzația că munca mea nu are sens.	1 2 3 4
Mă implic ușor în conflicte.	1 2 3 4
Fumez sau consum alcool pentru a mă relaxa, pentru a mă simți mai bine.	1 2 3 4
Lucrez mult, dar rezultatele sînt puține la număr.	1 2 3 4
Nu am dorințe sexuale.	1 2 3 4
M-am saturat de munca pe care o fac.	1 2 3 4
Problemele de la serviciu îmi provoacă insomnie.	1 2 3 4
Mă mobilizez cu greu la muncă.	1 2 3 4
Total puncte	

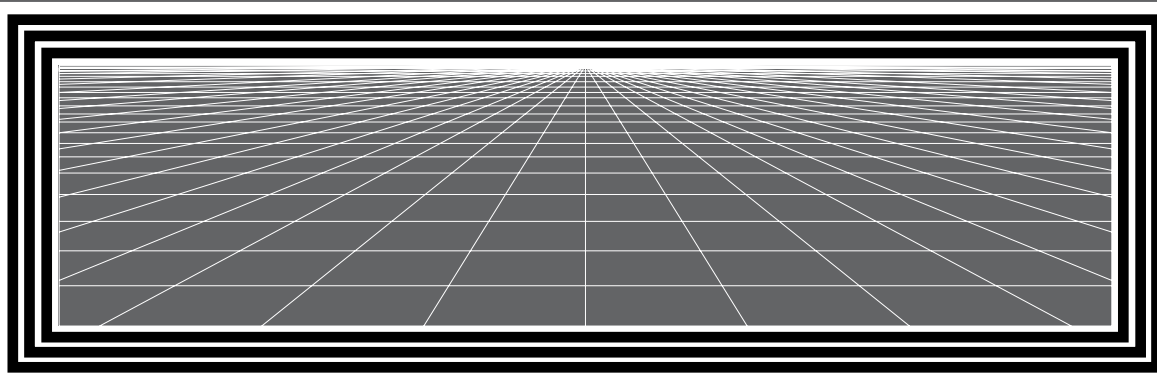
15-29 puncte. Sindromul arderii profesionale nu este la moment un pericol pentru dvs. Încercați să îl evitați. Fiți atent/atență la primele lui simptome.

30-44 puncte. S-ar putea să fiți afectat/afectată de sindromul arderii profesionale. Gîndiți-vă ce schimbări puteți face în activitate pentru a menține motivația și disponibilitatea de a crește profesional.

45-60 puncte. Se remarcă manifestări evidente ale sindromului de ardere profesională. Încercați să răspundeți la următoarele întrebări: De ce aveți nevoie? Ce puteți face pentru a vă simți realizat/realizată în viața personală și profesională? Ce schimbări puteți produce cel mai curînd? Aveți nevoie de schimbări în viața personală?

La final, vă dorim ca sindromul arderii profesionale să vă “ocolească”. În caz că deja l-ați depistat, planificați acțiuni pentru a-l depăși, iar blestemul „Să dea domnul să înveți copiii altora” să fie o piatră de temelie în tot ceea ce înseamnă satisfacție profesională și personală.

Lia SCLIFOS,
Colegiul de Construcții din Chișinău



EDUCAȚIE DE GEN*

Gînduri la sfîrșit de an

In Memoriam Zinaida ONICA,
directoarea programului *Educația de gen și Abilitare socială* al
Centrului *Parteneriat pentru Dezvoltare*, inițitoare și îngrijitoare a acestei rubrici;
o ființă specială, una dintre Cei Puțini, care cu putere și iubire de viață și de cei
dragi a trăit prea puțin, dar atît de frumos.

A mai trecut un an din viața noastră. Încă un calendar s-a umplut și face loc următorului. Încă un final, urmat de un nou început. Sfîrșitul de an: un timp în care ne uităm în urmă și tragem linie, ne uităm înainte și planificăm, sperînd.

De fiecare dată, la sfîrșit de an, începem cu toții să analizăm anul care tocmai a trecut: ce a însemnat el pentru noi, ce ni s-a întîmplat, de bine și de rău, ce am reușit sau nu prea. „*A fost un an bun!*”, „*A fost un an mai puțin bun...*”, „*Am întîlnit pe cineva foarte special în acest an!*”, „*A fost un an grozav!*” – cam așa sună „verdictele” pe care le atribuim anului care se sfîrșește. Nu este însă oare acest „verdict” unul pe care ni-l punem chiar nouă? „*Mi-au mers toate de minune!*”, „*Mi-am făcut prieteni noi.*”, „*Am călătorit.*”, „*Am rîs.*”, „*Am iubit.*”, „*M-am bucurat.*”, „*Am reușit.*”..., iar pe de altă parte: „*Am plîns.*”, „*Am suferit.*”, „*Am avut multe neazuri.*”, „*M-am purtat urît cu unele persoane.*”, „*Nu am citit destule cărți.*”, „*Nu am dedicat timp suficient celor dragi.*”, „*Nu am fost la destule spectacole.*”, „*Am pierdut pe cineva drag.*”...

Sfîrșitul de an este o perioadă cu totul aparte: fie sîntem mulțumiți de noi și de ceea ce ni s-a întîmplat, fie avem regrete și frustrări. Cum facem însă să rămînem obiectivi și lucizi și, mai ales, să ne învățăm lecția?

La un început de decembrie (atunci, de regulă, încep evaluările!) facem retrospectivile anului: „*M-a marcat într-un anume fel acest an? Mi-am schimbat cumva modul de viață? Sînt mai înțelept/înțeleaptă? Am înțeles ceva din tot ce mi s-a întîmplat?*”. Răspunsul este relativ la fiecare întrebare în parte.

Știm cu toții că am trăit experiențe noi, că am re trăit anumite momente, am reținut sau am ratat unele secven-

te, dar nu știm încă ce își va lăsa amprenta asupra noastră, ca personalitate: ce am învățat din lucrurile bune și mai puțin bune care ni s-au întîmplat?

Definirea unei vieți reușite este pîndită de incertitudini. Cred, totuși, că se pot stabili unele repere. Pentru cei mai mulți, o viață reușită este bazată pe construirea, calmă și senină, a propriei existențe. Să ai, dacă e posibil, un **serviciu bun** – interesant și bine plătit; să ai **relații frumoase în familie**; să poți oferi copiilor tăi o **educație bună**; să fii sănătos... Este o sarcină destul de complexă, care cere **echilibru emoțional și inteligență**.

Chiar și cei care cred că au o viață banală, o pot transforma într-o capodoperă – diferența o face doar atitudinea. Iar realizarea acestei capodopere cere o imensă pricepere, perseverență și putere. Cere o **strategie pe termen lung**, multă gîndire, prudență și, mai ales, multă iubire, pentru viață și pentru cei dragi. Și asta fac Cei Puțini.

Cu certitudine, există și obstacole în construirea unei vieți reușite. Valorile false sau, mai grav, lipsa unor valori autentice. Imitarea unor modele inaccesibile sau nepotrivite propriului caracter. Ipocrizia și lipsa de onestitate față de tine, mai întîi, și apoi, față de alții. Insatisfacția și ranchiuna, lipsa curajului și a viselor, celor de zi și a celor de noapte. Singurătatea și lipsa unui potențial de iubire.

Rolul major în opera propriei existențe o are cunoașterea de sine: dificilă, dar indispensabilă pentru construirea unei vieți reușite. Un talent și un dar, răspîndit inegal printre cei mulți. Dar omniprezent printre Cei Puțini.

Cu toții, la un moment dat, ne pomenim într-un

*Această rubrică apare în colaborare cu Centrul *Parteneriat pentru Dezvoltare* și cu suportul financiar al Fundației SOROS-Moldova și al Institutului pentru o Societate Deschisă, New York.

impas sau la o răscruce: singuri în fața vieții noastre; ne simțim pusteți sau săraci în conținutul nostru psihic, sau confuzi, invadați de propriile ambiții, pe care nu mai reușim să le controlăm.

Vă invit să vă opriți atunci din această inerție dezlantă și să vă inventariați iubirile, frustrările, plăcerile, oamenii, activitățile, calitățile, zilele, gesturile, anotimpurile... TOTUL. Să vă deșteptați și să exclamați în șoaptă: *“O, da, viața mea merită trăită!”*.

Din nefericire, știm mai bine ceea ce nu ne place. Ce ne irită și ne scoate din minți. Și din pepeni... Dar știm oare la fel de bine și ceea ce ne place cu adevărat? Îmbrățișarea omului iubit. O discuție cu mama. Cîntecul îngînat de pui. Ceaiul cu ghimbir într-o dimineață friguroasă. Noaptea înstelate de vară. Motanul care ni se așază la

picioare sau poate ciocolata, după o lună de dietă.

Știm oare să „gustăm” cu adevărat din toate acestea? Să le simțim intensitatea, unicitatea și efectul liniștitor? Plăcerea și bucuria de a trăi, iubirea de viață și de cei din jur sînt, într-o anumită măsură, rodul autoeducației. Faptul că devii mai conștient/ă de cromatica toamnei nu te scoate din depresie, dar te poate bucura un pic. Să învățăm să contemplăm fără grabă, să învățăm să ne bucurăm de lucrurile simple și de darurile din jur – sînt aproape garanții ale fericirii.

Să cînt cu prietenii mei, să ascult jazz, să chibzuiesc pe malul mării, să citesc o poveste copilașilor, să pregătesc o tartă cu mere, să urmăresc norii, să-mi privesc iubitul... Iată „lista” de bucurii care dau sens vieții, fiind chiar Viața.

* * *

2010 este anul în care am învățat poate cele mai multe și cele mai valoroase lecții.

2010 este anul în care am testat adevăratele valori: a OMULUI, a VIEȚII, a IUBIRII și a morții.

Este anul în care am învățat că atunci cînd cazi sau cînd „te cade” cineva, te poți ridica și poți continua cu fruntea sus. Am învățat că atunci cînd îți dorești ceva din toată inima, se și întîmplă. Dar se întîmplă și să nu fie așa...

Îmi număr binecuvîntările și nu sînt puține. Îi număr pe cei pe care îi iubesc și nu sînt puțini. Chiar dacă unii nu mai sînt printre noi. Îi număr pe cei care îmi sînt mereu alături, la bine și la greu, și deși nu sînt mulți, sînt deosebiți. Chiar dacă sînt mai departe.

Vă mulțumesc vouă, celor din familia mea, celor care-mi sînteți prietene, prieteni, amice, amici, colege, colegi, oamenilor care mă cunosc, mai mult sau mai puțin, oamenilor cu care am stat de vorbă în 2010, mai mult sau mai puțin. Vă mulțumesc pentru iubire, respect, încurajări, îmbrățișări, urări și gînduri bune. Dar și pentru învinuiri, reproșuri și gînduri mai puțin bune... Vă mulțumesc că prin voi mă cunosc mai bine.

Iar pentru anul care vine îmi doresc liniște în suflet, răspunsuri la întrebări, uși deschise, vise noi, puteri mari și Oameni lîngă mine.

Îmi doresc să primesc doar ceea ce îmi lipsește cu adevărat; nu vreau să fac risipă de oameni, de sentimente, de lucruri, de vise, de împliniri.

Îmi doresc să pot oferi mai mult și să știu să apreciez mult mai mult ceea ce am și ceea ce primesc.

Nu vreau să irosesc pe cineva, și nici pe mine.

Îmi doresc să fiu bună cu cei din jurul meu, să am dragoste multă de dăruit, respect și apreciere pentru cei merituoși și mai puțin demni.

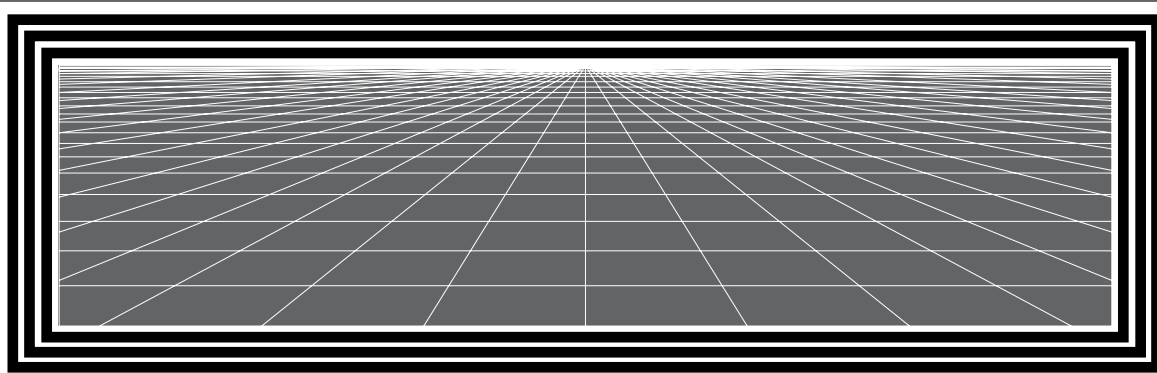
Îmi doresc să fiu mai puțin... Îmi doresc să fiu mai mult...

Mă bucur că sînt un om bogat!

La mulți ani și un 2011 cu multă înțelepciune tuturor!

Daniela TERZI-BARBAROȘIE,
Centrul Parteneriat pentru Dezvoltare

Grafică de Romeo Schițco



DOCENDO DISCIMUS

Portretul profesional al *pedagogului*



Daniela **STATE**

Liceul Teoretic Mihail Berezovschi, mun. Chișinău

O societate modernă are nevoie de *personalități responsabile*, cu *demnitate* și *verticalitate*, cu *inițiativă* și *deschise spre schimbare*. Realizarea acestui obiectiv major îi revine Pedagogului. De aceea, el însuși trebuie să fie receptiv la schimbări, pentru a face lumea mai bună și mai tolerantă. Cheia succesului constă în munca asiduă pentru binele membrilor comunității, or, de datoria pedagogul este conștientizarea acestei funcții. Recunosc, de multe ori încerc să regăsesc în mine imaginea unui dascăl. Fără a avea pretenția de a-mi subordona puterile unui model stabilit, asemeni efectului *procustian*, constat, totuși, că el este o personalitate complexă, întruparea fiindu-i constituită din multiplele aspecte ale acestei nobile meserii.

Un profesor trebuie să fie: **primo**: un profesionist, realizând procesul educativ nu numai prin comunicare directă, ci și indirectă, prin limbaj, gestică, atitudini, comportamente, personalitate (ținuta morală, forța intelectuală, nivel de cultură), vestimentație etc. El trebuie să cumuleze un mănunchi mult mai complex de calități, printre care și inteligență, demnitate, obiectivitate, sociabilitate, corectitudine, empatie, toleranță, bunătate, amabilitate, competență. Bineînțeles, calitățile pot fi suplimentate cu inventivitate, entuziasm, sinceritate, calmitate, prietenie, generozitate etc.; **secundo**: profesionismul obligă la funcția de *consiliere*, aceasta exprimându-se în confruntarea cu întregul spectru de discipoli: mai liniștiți, mai năzdrăvani, mai creativi, anxioși, mai puși pe șotii, un pic conformiști, disciplinați, mai motivați să învețe lucruri noi... Sloga-

nul acestuia este următorul: „*Niciodată nu constrânge, ci convinge!*”. Identificarea nevoilor, promovarea unor activități care să conducă la conștientizarea calităților și posibilităților elevilor, precum și respectul principiului conform căruia fiecare copil este unic și valoros în felul său – toate constituie dezideratele dascălului care tinde a deveni și ideal; **terțio**: dascăl ideal este acel care edifică viitorul umanității, culegând cele mai frumoase roade și dăruindu-le societății – Oamenii. Un bun învățător simte copilul, își amintește că a fost și el copil și înțelege toate spaimile, tristețile, exuberanța și bucuria prin care trec elevii lui. Astfel, el devine un învățător dedicat, care poate schimba chiar și lumea interioară a discipolului său.

Învățătorul trebuie să fie înțeles de toate *elev* – subiect al propriilor performanțe, în același timp „discipolul” elevilor săi, depunând efort volitiv pentru a ține pasul cu ei, acceptând să discute orice subiect, fiind corect și obiectiv în aprecieri. El poartă dialoguri deschise și răspunde mereu la solicitare, se mândrește cu discipolii care-l depășesc, este mereu într-o căutare pentru desăvârșirea sa profesională și omenească, tinde spre perfecțiune, învățând și explorând noile tehnologii și metodologii.

Tenta de *lider* sesizabilă în temperamentul cadrului didactic are obligațiunea să inspire și să influențeze copiii prin intermediul personalității sale, asemeni unui *expert* și nicidecum utilizând autoritatea.

Dimensiunea de *explorator* este una obligatorie, exprimată în încurajarea elevilor să-și descopere eul, ajutându-i, astfel, să atingă cel mai înalt nivel de performanță.

Entuziasmul, cu elanul său contagios, conferă învățătorului exuberanță, atitudine pozitivă, pasiune și dăruire. Încrederea profesională a unui adevărat pedagog trebuie să rezulte din faptul că fiecare își poate regăsi locul pe pista *inovațiilor*, modificând sau înlocuind strategiile, tehnicile atunci când a descoperit altele mai eficiente sau când cele existente au devenit plictisitoare pentru elevi.

Poate oare un învățător să posedă o atitudine neutră față de patrie? Or, aceasta fiind vizibilă prin optimismul marcat și încrederea în ziua de mâine, în societatea pe care o formează, o crește și o educă prin cele mai înalte valori umane. Cu siguranță, este participant devotat la uluitoarea expediție pe care o face de la „eu” la „noi” spre deplina afirmare a țelurilor noastre, a unei societăți pentru care învățătura, munca și desăvârșirea personalității reprezintă suprema satisfacție.

Asemeni unui *ghid*, conduce elevii spre perfecționarea deprinderilor și abilităților de lucru și, totodată, îi pune în situația de a descoperi singuri soluția, de a învăța din greșeli. Returnând lucrările la timp și cu avize constructive, disponibil să acorde oricând asistență, profesorul dezvoltă astfel responsabilitatea elevilor pentru actul de învățare și încrederea în propriile forțe.

Umanist fiind, știe să fie critic cu sine însuși și cu absurditățile vieții, fără a fi cinic sau disperat. Este o persoană care se autodezvăluie, astfel încât elevii îi pot vedea și virtuțile, și imperfecțiunile. Pășind sigur pe pământ, profesorul de succes, prin exemplul propriu, ajută elevii să-și dezvolte voința, curajul și speranța în realizarea potențialului.

Considerat și *colaborator*, acordă o mare valoare colegialității. El își împărtășește ideile, solicită implicarea părinților în activitatea de predare-învățare și caută sprijinul colegilor atunci când nu poate surmonta de unul singur anumite probleme.

Pedagogul-*prieten* consideră fiecare generație o nouă provocare, pentru care este necesar să dezvolte comportamente, abilități și atitudini noi, se simte bine în clasă, în prezența elevilor, zîmbește. Dacă greșește, nu-i este teamă să-și ceară scuze, evaluează corect și obiectiv progresul elevilor, creează în clasă un mediu care favorizează dezvoltarea stilurilor de învățare. El nu devalorizează niciodată vreun elev și promovează învățarea valorilor morale.

Dimensiunea de *regizor* îi permite să „monteze” viața elevilor săi, începând cu primii pași, timizi și neîncreză-

tori la „intrarea în școală”, continuând cu „maturitatea”, păstrând doar momentele inedite, pline de trăiri intense, încărcate emoțional, care marchează și transformă elevul de la o zi la alta, de la un an la altul. El pune în valoare toate rolurile fericite din viața școlarului. În calitate de *actor*, își susține rolul care-i revine, pentru ca apoi să se retragă cu modestie, rămânând doar în memoria afectivă.

Un profesor „*de vis*” aspiră la cele menționate anterior și încă la multe altele. El apreciază adevărul și corectitudinea, nu popularitatea sa, încercând să schimbe lumea, se transformă zilnic, transformându-i și pe alții. Acesta este EXCELENȚA SA, PROFESORUL.

„Sînt alături de sufletul tău curat, copile! Și îmi doresc să sorbi cu nesaț din nectarul cunoașterii dăruit cu dragoste și, uneori, cu exigență profesională. Mai mult ca atît, alături de părinți și bunici, încerc să îți ofer momente de bucurie, împărtășind emoția și împlinirile multășteptate prin cele mai mari valori moral-spirituale: credință, bunătate, cinste, mîndrul dispreț pentru toate deșertăciunile omeniești, onestitate ș.a. Viață simplă, bunătate, iubire de țară, muncă neadormită și adîncă, pasiune pentru bine, adevăr și frumos... Iată cele mai înalte învățături cu care te voi familiariza pe acest traseu – ȘCOALA.” Asta o spun de fiecare dată cînd în față îmi apar stingherii pici ai clasei întîi.

Atunci cînd este făcută cu vocație, meseria aceasta se aseamănă cu oficierea într-o catedrală a sufletelor. De aceea, se cuvine să vorbim despre ea pe șoptite, fiindcă lacătul inimii de copil nu poate fi deschis prin larma cuvîntului, ci doar cu ajutorul cuvîntului bine cumpănit, însoțit de binecuvîntarea iubirii.

Profesorul își ajută elevii să urce culmile greu accesibile ale cunoașterii, să înfrunte deșertul neștiinței și nisipurile înșelătoare ale comodității, să se protejeze de arșița îndoielilor și de vîntul năprasnic al confruntărilor, ca pînă la urmă, la tradiționala rubrică din catalogul vieții, să înscrie nota de om – EXCELENT! Căci PROFESOR nu este doar o profesie, ci un destin, o vocație, un dar de la Dumnezeu.

Inteligența emoțională

Inteligența emoțională este denumirea unui seminar la care am participat recent. Trebuie să recunosc faptul că am mers din simplă curiozitate, sintagma din titlu explicîndu-mi-o vag. La un moment dat, m-am întrebat dacă nu greșesc ceva și dacă noțiunile de *intelență* și *emoție* sînt compatibile. Seminarul mi-a oferit informația necesară pentru a mă edifica cu privire la noțiunea de *intelență emoțională*. Mai mult decît atît, am putut să-mi explic de ce eu, o persoană cu un acut simț al dreptății, altruistă, umanistă, nimeresc uneori în situații



Viorica OLEINIC

Liceul Teoretic Mihai Eminescu, mun. Chișinău

de conflict. „Pe nedrept! Nu merit!”, îmi ziceam. „Aș fi putut evita!”, îmi zic acum, înțelegînd că nu întotdeauna dau dovadă de inteligență emoțională.

Așadar, ce este *inteligența emoțională* (EQ)? Încă în 1975, psihologul american Howard Gardner, în prima sa carte *The shattered mind*, pune bazele teoriei despre *multipla inteligență* (MI), concept pe care îl dezvoltă ulterior, în 1983 (*Frames of Mind: the Theory of Multiple Intelligence*). Gardner distinge inteligența lingvistică, logico-matematică, muzicală, kinestetică, interpersonală, intrapersonală și existențială. Primele două tipuri sînt evaluate, de obicei, în școală, următoarele trei sînt asociate cu arta, iar ultimele două sînt ceea ce psihologul american numește *inteligență personală*. În general, prin inteligență (rațională și logică) oamenii au în vedere capacitatea de a înțelege și de a pune în practică principii, adevăruri, fapte etc.

Inteligența emoțională este un termen mai nou, dar destul de răspîndit (spre surprinderea mea). Un clic pentru căutare în spațiul virtual mă familiarizează cu site-uri ce promovează acest concept, cu lucrarea lui Daniel Goleman, apărută și reeditată în România etc. EQ este capacitatea de a înțelege și a gestiona corect emoțiile, sentimentele, interacțiunile sociale. O definiție, preluată din spațiul virtual, o explică drept capacitate personală de identificare și gestionare eficientă a propriilor emoții în raport cu scopurile personale (carieră, familie, educație etc). Finalitatea ei constă în atingerea scopurilor cu un minim de conflicte inter- și intrapersonale. Așadar, venită ca noțiune din psihologie, inteligența emoțională devine o disciplină nouă, care poate contribui la îmbunătățirea capacității de a **lua deciziile corecte** într-un context încărcat de emoții puternice. (Relevantă în acest sens mi s-a părut etimologia cuvîntului *inteligentă*: lat. inter+legere > între a alege, deci a face alegerea corectă).

Importanța acestui tip de inteligență o demonstrează studiile din domeniu, care arată că succesul oamenilor realizați se datorează în proporție de 85 la sută inteligenței emoționale (EQ) și doar de 15% inteligenței raționale (IQ). IQ dezvoltată asigură unei persoane o slujbă bună, EQ – promovare. Explicația acestui paradox e simplă: inteligența emoțională ne ajută să construim relații interumane sănătoase, să gestionăm emoțiile negative, care ne afectează capacitatea de a gândi, de a ne concentra și de a duce lucrurile la bun sfîrșit. Același lucru îl confirmă și unul dintre articolele pe care le-am găsit în spațiul virtual și din care îmi permit să citez: „Ne-am întrebat adeseori ce îi face pe unii oameni, cu un coeficient de inteligență mediu sau chiar scăzut, să reușească în carieră. Ce îi face pe alții, cu un IQ ridicat, să aibă eșecuri, să stagneze în carieră? Răspunsul la acest aparent paradox este modul în care fiecare dintre ei își folosește inteligența emoțională (EQ). Chiar dacă o persoană are suficiente cunoștințe și idei inteligente, dacă

nu își cunoaște și nu reușește să-și gestioneze emoțiile și sentimentele, poate întâmpina dificultăți în încercarea de a-și construi relațiile cu ceilalți sau o carieră profesională de succes. Persoanele cu un înalt grad de autocunoaștere își dau seama cum sentimentele lor îi afectează, atît pe ei, cît și pe cei din jur. Dezvoltarea inteligenței emoționale ne permite să ne punem în valoare aptitudinile intelectuale, creativitatea. Ne asigură reușita, atît în plan personal, cît și în cel profesional.” Cu toții, dacă nu conștientizăm acest adevăr, vechi de cînd lumea, cel puțin îl intuim. Valabilitatea lucrurilor o probează perenitatea, or, despre EQ vorbea încă Aristotel: “Oricine poate fi mînios, căci e lucru ușor; dar să te mînie pe persoana indicată, în gradul potrivit, la timpul potrivit, pentru pricina potrivită și în felul potrivit – aceasta nu se află în puterea oricui și nici nu e ușor.”

Pedagogia se află într-o permanentă interacțiune cu celelalte științe, preluînd concepte, teorii, ajustîndule eficient la contextul și necesitățile sale. Inteligența emoțională trebuie să devină și apanajul pedagogiei. Familiarizarea profesorilor, apoi a părinților și a elevilor, cu noțiuni ce țin de EQ, studiile de caz, rezolvate prin termeni și concepte EQ ar îmbunătăți mult comunicarea profesor-elev, profesor-părinte, elev-elev, părinte-copil etc. Cum? Prin cunoaștere, conștientizare și aplicare. Menirea învățămîntului modern este de a dezvolta competențe, orientate, în totalitatea lor, spre punere în practică. Nu conștientizasem, pînă la acel seminar cîte beneficii ar aduce îmbinarea armonioasă a acestor competențe cu inteligența emoțională. Ar funcționa, astfel, triada *Cunosc!-Mă Cunosc!-Aplic!*.

Piatra din capul unghiului inteligenței emoționale este **conștientizarea de sine**. Daniel Goleman definește cunoașterea de sine drept „a ști ce simțim la moment și a fi conștienți de acele emoții atunci cînd luăm decizii; a avea o închipuire realistă despre abilitățile proprii și o încredere în sine sănătoasă”. *Cognoscete ipsum!* – a rezumat cu mult timp înainte Socrate. Dezvoltarea cunoașterii de sine i-ar ajuta pe profesori, elevi, părinți să-și valorifice, la rîndul lor, competențele sociale, dar și încrederea în sine. Conștientizarea faptului că ceilalți nu sînt ca mine, iar eu nu sînt ca ceilalți, transformarea regulii „Poartă-te cu ceilalți așa cum ai vrea să se poarte ei cu tine!” în „Poartă-te cu ceilalți așa cum ei ar vrea să te porți cu ei” probează o persoană inteligentă emoțional. Un profesor talentat trebuie să fie un model de inteligență emoțională și are menirea să-l ajute pe elev, dar și pe părinte, să înțeleagă că fiecare are daruri, talente și o personalitate diferită și că așa cum un organism are nevoie de toate componentele sale, tot așa un om trebuie să înțeleagă că pentru a exista armonios cu sine însuși e nevoie să se accepte așa cum este, valorificînd ceea ce e frumos în el. Sugestivă, în acest context, mi se pare parabola despre bătrîna care mergea zilnic la fîntînă cu două

vase de lut. Unul dintre ele era crăpat, de aceea bătrâna îl aducea acasă doar pe jumătate plin. Vasul întreg era mândru de sine, iar cel crăpat se rușina de neajunsul său, simțindu-se vinovat. Odată chiar i-a mărturisit stăpînei despre regretul care îl macină. „Nu ai de ce să fii trist, i-a răspuns femeia, eu știam de defectul tău, așa că am semănat de-a lungul părții de drum, pe unde trec cu tine, flori. Apa care picură prin crăpătura ta le udă în fiecare zi, iar eu îmi împodobesc cu ele casa!”

Conștientizarea emoțională este altă competență a EQ. E competența care ne ghidează spre un comportament potrivit, care ne determină să înțelegem ce simțim pe moment, cum emoțiile noastre îi afectează pe cei din jur și ne ajută, în cele din urmă, să ni le stăpînim. Neglijarea a ceea ce simțim, lipsa deprinderii de a analiza și a înțelege emoțiile ne conduce spre izolare, are un impact negativ asupra relațiilor noastre cu ceilalți, duce la victimizare. Victime devenim noi înșine.

Empatia, alt concept cu care operează inteligența emoțională, și **competențele de ascultare** sînt domeniile de explorare spre care trebuie să ne orientăm pe noi înșine și pe discipolii noștri. În acest sens ne-ar ajuta orele de dirigiență în cadrul cărora am efectua studii de caz, preluate din literatura de specialitate ori, nemijlocit, din viața colectivului pe care îl conducem. Dezvoltarea acestor competențe ne-ar ajuta să-i înțelegem mai bine pe elevi, i-ar determina și pe unii părinți să privească altfel la copiii lor, i-ar ajuta pe copii să-și înțeleagă propriii părinți și să zidescă relații interpersonale sănătoase.

O dovadă a inteligenței emoționale este **stăpînirea de sine**. Aceasta nici pe departe nu înseamnă a trece cu vederea peste o nedreptate, greșeală, a tolera intolerabilul, a fi nepăsător. Dezvoltarea acestei competențe ar duce la identificarea și înțelegerea emoțiilor, gîndurilor și atitudinilor proprii, la mînuirea lor în așa fel încît ele

să ajute, nu să împiedice atingerea scopurilor și valorilor rîvnite. Stăpînirea de sine presupune **autocontrol, integritate și adaptabilitate, inițiativă și optimism** și e garanția rezolvării pașnice și amiabile a oricărei situații tensionate.

Planul de dezvoltare personală a fost titlul ultimei activități din cadrul seminarului despre inteligența emoțională. Elaborarea unui astfel de plan presupune o etapă avansată de cunoaștere și de conștientizare a conceptelor EQ. Propunîndu-mi elaborarea acestuia, am înțeles că e vorba despre o identificare exactă, detaliată a scopului spre care mă orientez și stabilirea riguroasă a pașilor de realizare, a termenelor și a activităților concrete. Toate formulate în parametri măsurabili. Dar, într-o formă mai simplificată, am putea să-i familiarizăm și pe elevi cu acest fel de activitate și să le propunem spre elaborare și îndeplinire un astfel de plan. Oricît de modeste ar fi rezultatele, ele, totuși, **ar fi**. Dar, ar putea fi chiar mai mult decît modeste!

Revenind la caracterul personal cu care am început acest articol, țin să adaug că seminarul a avut un impact benefic asupra mea. Am învățat noțiuni noi, dar mai important mi se pare faptul că această activitate m-a făcut să mă analizez încă o dată, să mă privesc și din alt unghi în ipostaza de profesor, mamă, soție. Bineînțeles, ulterior atmosfera pozitivă care m-a cuprins și m-a înfășurat, ca și pe ceilalți participanți, prin sentimentul de pace interioară și beatitudine, ușor-ușor a început să se scuture de pe umerii mei, lăsîndu-mă, în cele din urmă, din nou în fața felului meu de a fi și a reacționa. Singură în fața inteligenței mele emoționale... Dar... am înțeles că oamenii se pot schimba numai dacă își doresc acest lucru. Iar eu, dorindu-mi enorm, îmi închei pledoaria cu un superb aforism: „Orice dorință ți-o îndeplinești cînd vorba, fapta și gîndul merg împreună” (Oukhadi).



Lilia IVANOV

Agenția de examinare și evaluare

Formarea și dezvoltarea personalității în procesul de implementare a curriculumului modernizat la disciplina *Informatica*

Curriculumul Național, fiind un document reglator pentru desfășurarea procesului educațional, dispune de trei categorii de funcții statutare. Realizarea acestora va permite tuturor educabililor:

- **să beneficieze de o instruire orientată spre succes**, care îi va ajuta
- **să își formeze individualitatea**, să evolueze permanent, să trăiască în condiții de siguranță, să ducă un mod de viață sănătos, pentru a deveni

- **cetățeni responsabili**, care contribuie la progresul societății.

Aceste obiective statutare țin cont de toate aspectele procesului de predare-învățare și constituie punctul de plecare pentru proiectarea curricula disciplinare în contextul formării competențelor generale.

Două dintre cele trei grupuri de funcții țin nemijlocit de formarea și dezvoltarea personalității: *dezvoltarea individualității și formarea cetățenilor responsabili*. Particularizările acestor grupuri pentru disciplina *Informatica*, în contextul formării competențelor transversale, în general, și a competenței digitale, în special, presupune educarea unor cetățeni capabili să se integreze organic în societatea modernă, bazată pe tehnologii noi de comunicare.

Astfel, disciplina *Informatica* se focusează nu numai asupra formării la elevi a competenței digitale, dar și asupra dezvoltării competenței de abordare constructivistă a învățării (*a învăța să înveți*), a competențelor cheie în domeniul științelor exacte, a competențelor acțional-strategice, de comunicare într-o limbă străină, interpersonale, antreprenoriale etc.

Dezvoltarea continuă a bazelor științifice ale informaticii duce, în consecință, la extinderea cantitativă și calitativă a gamei tehnologiilor digitale și, prin inducție, a dispozitivelor digitale. Prin intermediul acestei discipline școlare cultivăm la elevi competențe specifice: de algoritmizare a situațiilor și a problemelor vieții reale, pentru o soluționare optimă; de modelare cu ajutorul instrumentelor informatice a obiectelor, proceselor, fenomenelor, evenimentelor; de programare și de control privind dispozitivele digitale complexe. Indiferent de domeniul în care va activa ulterior, absolventul liceului trebuie să poată formula corect secvențe de instrucțiuni, pentru a fi executate, dar și să aibă competența de a executa corect diverse operații.

Dezvoltarea setului de instrumente digitale de prelucrare a informației, pe de o parte, și extinderea capacităților de transfer a datelor, pe de alta, determină creșterea exponențială a cantității de informații accesibile în orice punct al globului. În acest context, disciplina *Informatica* trebuie să contribuie la formarea competenței tînărului cetățean de a prelucra volume mari de date, de a realiza eficient operații de căutare, selectare, structurare și organizare a informației atât direct, cât și cu ajutorul unor instrumente informatice specializate, în particular aplicațiile de oficiu pentru editarea textelor, calculul tabelar, gestionarea bazelor de date.

Comunicarea în sec. XXI s-a extins din spațiul real în sfera virtuală. Mai întâi poșta electronică, apoi chatul, forumurile, urmate de apariția comunităților virtuale, a rețelelor sociale impun tot mai intens prezența noastră în spațiul digital. Astfel, *Informatica*, ca disciplină școlară, are rolul nu numai de a forma la elevi competențe de comunicare digitală, de organizare și de plasare a informației personale în rețea, dar și elemente atitudi-

nale față de folosirea corectă a resurselor hardware, software și comunicaționale, respectarea normelor etice de comunicare în rețea, a legislației virtuale și a drepturilor de autor.

Unitățile lexicale de origine informatică penetrează tot mai dinamic procesul de comunicare interpersonală în cele mai diverse sfere ale activității sociale. În mare parte, acestea nu se regăsesc în cadrul studierii limbii materne, care se bazează, în special, pe operele literare cu tematică clasică. Astfel, cunoașterea noțiunilor informatice are drept rezultat dezvoltarea capacității de comunicare în limba maternă. În cele mai multe cazuri, noțiunile informatice își au originea în limba engleză modernă și sînt împrumutate fără modificări (sau cu adaptări minime) în majoritatea limbilor de pe glob. Prin urmare, cunoașterea acestor noțiuni dezvoltă nu numai competența de comunicare în limba maternă, dar și îmbogățește vocabularul elevilor care studiază în calitate de limbă străină limba engleză.

Dezvoltarea perpetuă a tuturor domeniilor de activitate socială implică pentru fiecare membru al societății necesitatea de instruire continuă, pe parcursul vieții. După Alvin Toffler, *„analfabetul sec. XXI nu va fi cel care nu poate să citească sau să scrie, dar cel care nu poate să învețe, să se dezvețe și să reînvețe”*. Competența de a *învăța să înveți*, ca și competențele acțional-strategice, urmează a fi formată pînă la absolvirea liceului. Și aici rolul central îl are *Informatica*. Există mai multe argumente care confirmă această afirmație:

- majoritatea absolută a metodelor de instruire pe parcursul vieții sînt organizate prin instruire mixtă sau la distanță. Aceasta impune prezența la educabil a competențelor de comunicare în spațiul virtual, folosirea instrumentelor digitale pentru comunicare sincronă și asincronă;
- procesul de instruire pe parcursul vieții este realizat de cele mai multe ori independent. Prin urmare, persoana trebuie să aibă capacitatea de a analiza suportul de curs, pentru a sintetiza noi cunoștințe, iar în caz de necesitate – a căuta și a selecta resurse alternative conform cerințelor individuale;
- „spațiul individual de învățare”, care conține totalitatea de instrumente virtuale, resurse, aplicații, canale de comunicare etc. necesare celui instruit, este organizat în baza unor obiecte web. „Fundamentul” competenței de a crea și a dirija cu ajutorul acestor obiecte este pus de disciplina *Informatica*;
- metodele moderne – învățarea colaborativă, în bază de problemă, în bază de proiect, portofoliul electronic etc. – nu ar putea fi aplicate eficient fără a conține componenta digitală;
- instruirea interactivă, sistemele de testare, laboratoarele virtuale și aplicațiile de simulare impun utilizatorilor săi prezența unei gândiri algoritmice, a capacității de a abstractiza, de a

utiliza modele de diferite tipuri, de a formula exact instrucțiuni, de a acționa cu precizie;

- numărul resurselor digitale de învățare și de evaluare, atât al celor comerciale, cât și al celor în distribuție liberă, crește exponențial, ceea ce permite și o selecție calitativă a suportului educațional după cele mai diverse criterii. Procesul de instruire și autoinstruire poate fi adaptat la mediul concret și la activitățile curente de învățare;
- organizarea autoinstruirii, în orice formă a ei, reclamă prezența unei gândiri critice, algoritmizate,

care să permită structurizarea riguroasă a metodelor, a instrumentelor și a resurselor digitale.

Astfel, formarea competențelor specifice disciplinei *Informatica* contribuie la educarea unor personalități care se pot încadra armonios în societatea informațională, tehnologică modernă; pot comunica calitativ atât în limba maternă, cât și în limbile străine; au capacitatea de a învăța continuu și eficient; aplică competența de a gândi algoritmic în viața cotidiană; posedă o cultură informațională extinsă și sînt conștiente de pericolul dezvoltării tehnologice necontrolate.

Elemente de instruire la distanță și de autoinstruire în pregătirea elevilor pentru concursurile informatice

Instruirea la distanță

Instruirea la distanță presupune distanțarea geografică a profesorului și elevului pe parcursul întregii perioade de instruire. Resursele pentru învățare sînt formate din cele tradiționale (manuale, problemare, materiale didactice) și digitale de diverse tipuri, atât locale (pe calculatorul elevului instruit), cât și web. Procesul de învățare este organizat în formă de sesiuni (etape) distincte în timp și, în funcție de finalitățile instruirii, poate conține și evaluări intermediare și finale, realizate de asemenea la distanță. Comunicarea se produce prin sesiuni sincrone și asincrone, asigurate de instrumente software comode și simple în utilizare: chat (text/audio/video), forumuri, bloguri, aplicații specializate. Pentru socializarea elevului pot fi organizate și microconferințe web video sau sonore.

O modificare a instruirii la distanță este instruirea mixtă. Deosebirea este determinată de alternarea sesiunilor (etapelor) organizate la distanță și a celor organizate tradițional, în sala de clasă (în special sesiunile de evaluare).

Formarea, prin activități de instruire la distanță, a experienței de învățare independentă conduce către un alt mod de achiziționare a cunoștințelor – autoinstruirea. În funcție de scopurile urmărite, autoinstruirea în sistemul preuniversitar poate căpăta următoarele forme:

- Învățarea autoplanificată și proiectele de învățare* – elevii studiază episodic, în intervale de timp planificate apriori. Cunoștințele apar în urma acumulării unei serii de “scene” de învățare, într-o perioadă anumită de timp.
- Autodidactica, autoeducația ghidată* – învățarea independentă pentru a atinge un scop determinat, stabilit de către tutore sau autodefini. De obicei, se referă la procese de instruire care au loc în afara sălii de clasă.

În învățămîntul liceal, elementele de instruire la distanță, mixtă sau de autoinstruire pot fi folosite pentru

a facilita progresul elevului, a îmbunătăți comunicarea între profesor și elevi în afara orelor de curs, a dezvolta învățarea colaborativă – cu alte cuvinte, pentru dezvoltarea componentelor instruirii neformale și informale. Aceste forme de instruire presupun o atitudine activă față de procesul instructiv organizat la distanță, atât din partea profesorului, cât și din partea elevului. Prin urmare, nișa de utilizare a elementelor de instruire la distanță este plasată în zona automotivației extinse pentru învățare, care, inevitabil, conduce către instruirea de performanță.

Instruirea de performanță pentru disciplina *Informatica* este facilitată de un spectru extins de activități cu caracter competitiv, organizate la nivel local, național și internațional, precum și de un număr considerabil de instrumente educaționale web pentru autoinstruire continuă.

Caracterul aplicativ al disciplinei a generat două forme distincte de organizare a concursurilor informatice: *concursuri de programare* și *concursuri de proiecte informatice*.

ELEMENTE DE INSTRUIRE LA DISTANȚĂ PENTRU CONCURSURILE DE PROGRAMARE

Concursurile naționale de programare se desfășoară, de obicei, în câteva etape, avînd o tendință de ascensiune a complexității, care însă este limitată de conținuturile curriculare la disciplină. Prin urmare, instruirea de performanță pentru concursurile de acest nivel poate fi realizată în baza compartimentelor curriculare la disciplină, dar cu o abordare creativă a parcurgerii tuturor etapelor de formare a competențelor specifice (achiziționare decunoștințe, funcționalizare, interiorizare și exteriorizare a acestora). În calitate de resurse inițiale pot fi folosite manualele școlare și diverse culegeri de probleme. Aceste resurse se adresează, în special, etapelor de achiziționare și de funcționalizare a cunoștințelor. Care este posibilitatea de

extindere a instruirii către etapele de interiorizare și de exteriorizare? În acest caz, urmează să fie folosite resurse specializate, adresate atât profesorilor, cât și elevilor, cum ar fi: recomandările metodice pentru instruirea de performanță, culegeri de probleme de concurs, concursurile web cu desfășurare continuă (probleme de complexitate mică), resurse soft specializate, articole științifice etc. Utilizarea acestor resurse de către elevi presupune, pe de o parte, lucrul individual în afara instituției de învățământ (de ex., acasă), iar, pe de altă, necesitatea unor consultații sau evaluări prompte din partea profesorului sau a colegilor. Astfel, comunicarea între profesor și elev în afara orelor de curs devine o necesitate, care se realizează eficient cu ajutorul instrumentelor menționate anterior.

Probele concursurilor de programare de rang internațional sînt elaborate în baza unui curriculum (syllabus)¹ unic pentru instruirea de performanță în domeniul informaticii. Conținuturile acestuia nu sînt echivalente cu conținuturile curriculumurilor naționale la disciplina *Informatica*. Prin urmare, instruirea pentru calificarea și participarea la asemenea concursuri necesită o pregătire specială atât a elevului, cât și a profesorului. La această etapă, se schimbă esențial setul de resurse folosit pentru a asigura progresul elevului: o primă importanță capătă resursele tradiționale sau digitale care vizează compartimentele teoretice speciale ale syllabusului (Aritmetica și Geometria, Structuri discrete, Tehnici de demonstrare, Grafuri și arbori, Teoria Jocurilor, Algoritmii criptografici, Geometrie computațională etc.), precum și edițiile metodologice care reflectă specificul psihopedagogic al pregătirii de competiții. Bibliografia acestor compartimente este vastă, dar mai puțin accesibilă elevilor și cadrelor didactice din țară. Resursele tradiționale însă pot fi înlocuite cu resurse digitale verificate din locațiile web. Componenta practică se realizează eficient prin participarea la concursurile web cu desfășurare continuă (campion(RO), infoarena(RO), usaco(SUA), concursul de programare Google etc.). Extinderea elementelor comunicative în instruire se centrează pe interacțiunea cu site-urile pentru activități practice, cu extensii pe forumuri specializate, comunicare cu colegi și tutori distanțați. Astfel, în procesul de comunicare se dezvoltă elementele învățămîntului colaborativ. În aceeași ipostază apare și profesorul, care, de cele mai multe ori, în procesul de instruire de performanță a elevului achiziționează și el cunoștințe noi – prin consultarea surselor bibliografice, a surselor web sau a colegilor. Ca o dezvoltare firească a acestui proces apar portofoliile digitale de performanță (de predare) ale profesorului și (de învățare) ale elevului. De remarcat, portofoliul de predare impune și o cunoaștere a materialelor de autor amplasate, ceea ce, în cazul resurselor pentru instruirea de performanță, presupune și o perfecționare continuă a

profesorului. Portofoliul de învățare al elevului reflectă fidel progresul performanței acestuia.

În rezumat: odată cu creșterea performanțelor, procesul de instruire se orientează tot mai mult către instruirea la distanță, se extinde gama de resurse utilizate și a echipei care formează competențele de performanță ale elevului. Devine mai accentuat rolul autoinstruirii ghidate. Și profesorul își asumă activități suplimentare de autoinstruire, de creștere a performanței pedagogice. Rolul elementului colaborativ crește odată cu gradul de implicare în activitățile publice virtuale de instruire. Astfel, profesorul poate acorda consultanță la distanță tuturor elevilor care i se adresează cu întrebări, iar elevii pot acorda consultanță celor care au o experiență mai mică.

ELEMENTE DE INSTRUIRE LA DISTANȚĂ PENTRU CONCURSURILE DE PROIECTE INFORMATICE

Extinderea aspectelor aplicative ale informaticii a dus la apariția concursurilor pentru proiecte informatice, atât pentru educabilii din instituțiile de învățământ superior, cât și pentru cei din învățămîntul preuniversitar. Tradițional, domeniile de aplicare a proiectelor informatice țin de programarea aplicativă, designul web, arta digitală, robotica, resursele educaționale digitale. Specificul tematic și volumul de lucru necesar pentru realizarea unui proiect cere, de cele mai multe ori, implicarea unor echipe mixte, formate din elevi și profesori, care să realizeze (gestioneze) proiectul. Asemeni concursurilor de programare, există concursuri de proiecte naționale (conferința *Muncă. Talent. Cutezanță*) și internaționale (Infomatrix, Intel ISEF etc.).

Elementele de instruire la distanță apar atât în momentul formării unei echipe distribuite geografic (de ex., elevi și profesori din diferite instituții, care dezvoltă un site comun; echipă de elevi care elaborează o aplicație software sau un dispozitiv digital, fiind consultați de un profesor sau de câțiva profesori din altă instituție, sau de experți în domeniu), cât și la etapa de dezvoltare a proiectului. Prin analogie cu cele expuse anterior, ambele categorii de actori ai procesului instructiv apar în ipostaza unor „descoperitori” ai noilor cunoștințe și ai modului de utilizare a acestora, „descoperirile” fiind efectuate în spațiul digital. Distanța între membrii echipei nu mai este un obstacol din momentul organizării unei comunicări eficiente pe web, iar proiectele comune se dezvoltă în paralel cu ajutorul instrumentelor colaborative. Colectarea resurselor în mediile de învățare permite transmiterea eficientă a experienței acumulate colegilor „mai mici”, în sensul antrenării în elaborarea proiectelor informatice.

Deoarece rezultatul pregătirii pentru concursurile de proiecte informatice prezintă un produs palpabil, motivația elevilor pentru încadrarea în activitățile practice de instruire de performanță este mult mai mare. În majoritatea

1 <http://www.ioi2009.org/GetResource?id=32>

cazurilor, ideea proiectului le aparține, ceea ce motivează suplimentar procesul de autoinstruire ghidată. Profesorului îi revine rolul de a organiza corect activitățile la fiecare etapă de elaborare a proiectului și de a căuta soluții pentru eventualele situații de stagnare. Atât organizarea, cât și căutarea soluțiilor se realizează eficient pe web, consolidând, astfel, elementele de instruire la distanță utilizate în pregătirea pentru concursurile proiectelor informatice.

CUM ORGANIZĂM AUTOINSTRUIREA DE PERFORMANȚĂ?

Dacă particularitățile psihice/de vîrstă/de performanță ale elevului permit învățarea autonomă, profesorul poate dirija procesul de învățare fixînd împreună cu elevul finalitățile (competențele) care se doresc a fi realizate, direcțiile progresului, setul minim de resurse și punctele de reper/evaluare pentru stabilirea succesului. În particular, pentru disciplina *Informatica*, organizarea acestui model de învățare este foarte eficientă dat fiind numărul considerabil de resurse educaționale online.

Autoinstruirea, în special cea orientată spre performanță, presupune capacitatea celui instruit de a gândi critic, de a analiza și a sintetiza, de a se autoevalua. Pentru a iniția procesul de autoinstruire, este necesară o etapă de analiză prealabilă a domeniului (problemei), cînd elevul încearcă să răspundă la următoarele întrebări: *Care sînt competențele pe care dorește să le capete? Ce resurse poate folosi? Cine îl poate ajuta? Ce activități-cheie (acțiuni) îl pot ajuta? Ce îl poate opri? Cu ce să înceapă? Cum să evalueze succesul învățării?* Răspunsurile determină atât resursele de învățare, cât și persoanele care își pot asuma calitatea de tutori sau de consultanți pe tot parcursul învățării. Contactele stabilite, resursele web identificate și persoanele din grupul de interes formează *mediul pentru autoinstruire*.

Rolul profesorului în acest caz este:

- **la etapa inițială** – de a stabili împreună cu elevul scopurile, traseul de învățare, resursele utilizate;
- **pe parcurs** – de a conduce cu atenție elevul de la o etapă a progresului la alta, de a corecta devierile de la direcția principală de activitate și de a ajuta elevul în momentele de blocaj, generat de insuficiența de cunoștințe sau de starea psihologică;
- **în final** – de a efectua o analiză a succesului obținut, de a stabili direcțiile de activitate ale elevului pentru următorul ciclu de învățare.

Prin urmare, putem afirma următoarele: elementele de instruire la distanță, precum și cele de autoinstruire, au căpătat în ultimii ani o importanță deosebită, facilitînd informarea actorilor procesului instructiv, comunicarea elev-profesor, accesul la resursele educaționale distribuite pe web, participarea la concursurile de pregătire online, introducerea elementelor de instruire colaborativă

și orientarea grupurilor separate de elevi și de profesori către crearea unor comunități virtuale specializate. Ele accentuează centrarea pe elev a procesului de instruire, favorizează dezvoltarea capacităților de autoorganizare, de cercetare și de comunicare.

În ajutorul profesorului

RESURSE BIBLIOGRAFICE:

1. Cormen, Th. H.; Leiserson, Ch. E.; Rivest, R. R., *Introducere în algoritmi*, Cluj, Ed. Agora, 2000.
2. Sedgewick, Th., *Algorithms in C.*, Addison Wesley, 2001.
3. Giumale, C., *Introducere în analiza algoritmilor*, Iași, Ed. Polirom, 2004.
4. Скиена, С. С.; Ревилла, М. А., *Олимпиадные задачи по программированию*, Кудиц-образ, 2005.
5. Кирюхин, В.М.; Окулов, С.М., *Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады*, Бином, 2007.
6. *Московские олимпиады по информатике*. Под редакцией Е.В. Андреевой, В.М. Гуровица и В. А. Матюхина, Москва, Издательство МЦНМО, 2006.

RESURSE DIGITALE:

1. <http://www.google.com/programming-contest> (concurs de programare online cu desfășurare continuă – în limba engleză)
2. <http://campion.edu.ro> (concurs de programare online cu desfășurare continuă, colecții de probleme, soluții, sistem de testare, colecții de algoritmi, articole, soft educațional specializat, consultații ale profesorilor – în limba română)
3. <http://infoarena.ro> (concurs de programare online cu desfășurare continuă, colecții de probleme, algoritmi, sistem de testare, articole – în limba română)
4. www.usaco.org (concurs de programare online cu desfășurare continuă – în limba engleză)
5. <http://wikipedia.org> (enciclopedie online, conține un număr extins de algoritmi, modele de descriere a acestora, analize ale complexității, exemple de implementare și funcționare etc. – în mai multe limbi. Cea mai extinsă este versiunea engleză a enciclopediei)
6. www.algolist.ru (colecție digitală de algoritmi, implementări, probleme tipizate – în limba rusă)
7. www.informatics.ru (site pentru pregătirea la distanță a elevilor, colecție digitală de probleme de concurs, algoritmi, implementări, referințe la alte surse utile – în limba rusă)
8. www.itineret.md (site-ul concursului național de proiecte informatice iTineret)
9. www.infomatrix.ro (site-ul concursului internațional de proiecte informatice Infomatrix)

Sergiu CORLAT,
Universitatea de Stat din Moldova

Parteneriatul școală-familie: de la pasivitate la implicare

POLICY BRIEF

Problema parteneriatului școală-familie este una dintre preocupările la zi ale guvernelor din țările Comunității Europene, dar și pentru Guvernul R. Moldova. În anul 2009, Centrul Educațional PRO DIDACTICA, cu suportul Centrului de Politici Educaționale de la Universitatea din Ljubljana și al Institutului pentru o Societate Deschisă de la Budapesta, și-a propus să investigheze gradul de implicare și de activism școlar al părinților, pentru a stabili barierele și lacunele existente, a consolida relațiile dintre părinți și profesori/manageri ai instituțiilor de învățământ, aducându-și, astfel, contribuția la eficientizarea acestui parteneriat.

Metodologia utilizată în cadrul cercetării a presupus realizarea a două sondaje de opinie ce au avut drept grupuri țintă: părinții copiilor ce studiază în școală; părinții membri ai *Comitetului părintesc al clasei* sau ai *Comitetului părintesc al școlii*; părinții copiilor din grupuri social excluse; managerii instituțiilor de învățământ. Datele colectate au fost folosite în această analiză de politici publice, care examinează două categorii de obstacole: (i) *cu care se confruntă cadrele didactice/managerii instituțiilor de învățământ în implicarea părinților în viața școlii* și (ii) *cu care se confruntă părinții/tutorii în dorința de a participa în viața școlii*.

Recomandările cu caracter general ale respectivei analize de politici stipulează necesitatea:

- a) *ajustării cadrului normativ și obligarea managerilor instituțiilor de învățământ de a elabora strategii și planuri operaționale de acțiuni pentru implicarea activă a părinților în viața școlii, axate pe nevoile părinților;*
- b) *implementării noilor tehnologii de informare, formare și implicare a părinților în viața școlii (utilizarea serviciilor Internet, a telefoniei mobile etc.).*

Or, un parteneriat eficient între școală și familie are efecte benefice asupra dezvoltării societății și este un vector al educării continue a elevilor, a părinților și a cadrelor didactice.

Educația copiilor reprezintă scopul comun al familiei și al școlii. Acesta poate fi realizat doar printr-un parteneriat eficient; prin înțelegerea rolurilor; prin distribuirea competențelor, a responsabilităților și a funcțiilor între părțile implicate; prin investirea comună a resurselor de timp; prin împărtășirea informațiilor; prin soluționarea în comun a situațiilor problematice etc. Comunicarea școală-familie este unul dintre instrumentele cele mai importante de stabilire și menținere a relației de parteneriat.

Părinții au dreptul, dar și obligația, de a colabora cu instituția de învățământ în vederea realizării obiectivelor educaționale. În acest sens, ei trebuie să discute, cel puțin o dată pe lună, cu învățătorul/dirigintele despre situația școlară a copilului. Dreptul la întrunire a părinților este asigurat de convocarea periodică a *Comitetului de părinți al clasei*, care trebuie:

- a) să ajute învățătorul/dirigintele în activitatea de încadrare în învățământul obligatoriu a tuturor copiilor de vîrstă școlară și de îmbunătățire a frecvenței acestora;
- b) să sprijine dirigintele/învățătorul în organizarea și desfășurarea unor activități extrașcolare;
- c) să inițieze și să se implice în îmbunătățirea condițiilor de învățare, pentru elevii clasei;
- d) să atragă persoane fizice sau juridice care, prin contribuții financiare sau materiale, susțin programele de modernizare a activității educative și a bazei materiale din clasă și din școală;
- e) să sprijine conducerea instituției de învățământ și dirigintele/învățătorul în întreținerea, dezvoltarea și modernizarea bazei materiale a clasei și a instituției de învățământ (art. 35 din „Regulamentul-tip”).

Președinții *Comitetelor de părinți* din clase se întrunesc în cadrul instituției de învățământ în *Consiliul reprezentativ al părinților* pentru a:

- a) susține instituția de învățământ în activitatea de consiliere și de orientare socio-profesională sau de integrare socială a absolvenților;
- b) propune măsuri pentru școlarizarea elevilor în învățământul obligatoriu;
- c) identifica surse de finanțare extrabugetară și a propune Consiliului de administrație al instituției, la nivelul căruia se constituie, modalitatea de folosire a acestora;
- d) susține instituțiile de învățământ în derularea programelor de prevenire și de combatere a abandonului școlar;
- e) susține instituția de învățământ în organizarea și desfășurarea festivităților anuale;
- f) susține conducerea instituției de învățământ în organizarea și desfășurarea consultațiilor cu părinții pe teme educaționale;
- g) sprijini conducerea instituției de învățământ în întreținerea și modernizarea bazei materiale;
- h) veni cu inițiative și a se implica în îmbunătățirea calității vieții și a activității elevilor (art. 38 din „Regulamentul-tip”).

Actualmente, eforturile managerilor instituțiilor de învățământ din R. Moldova sînt axate, în mod preponderent, pe desfășurarea de adunări cu părinții și antrenarea acestora în organizații obștești. Lipsa unei strategii complexe de implicare a părinților denotă pregătirea insuficientă a cadrelor didactice și a celor manageriale, neluarea de atitudine în problema dată de către reprezentanții autorităților centrale.

Cele mai frecvente probleme care împiedică colaborarea dintre școală și familie și care trebuie soluționate printr-un efort conjugat al tuturor actorilor educaționali: părinți, profesori, manageri ai instituțiilor de învățământ sînt:

- lipsa de claritate în repartizarea rolurilor și a responsabilităților între parteneri;
- prezența unor bariere în funcționarea eficientă a parteneriatului educațional școală-familie, cauzate de circumstanțele socio-economice și culturale ale perioadei de tranziție pe care o traversează țara;
- pregătirea insuficientă a administrației instituției de învățământ, a cadrelor didactice și a părinților pentru construirea unor relații de parteneriat;
- lipsa unei tradiții culturale în colaborarea școală-familie și a modalităților de stimulare a acestora etc.

Relațiile dintre școală și familie sînt fundamentale pentru buna funcționare a sistemului educațional și pentru succesul școlar al generației în creștere. De aceea, **identificarea posibilităților de implicare a părinților în viața școlii trebuie să devină o preocupare constantă a instituției de învățământ.** Este important ca părinții să înțeleagă beneficiile participării în viața școlii asupra propriului copil, dar și asupra comunității. Implicarea părinților în activitatea școlii poate contribui la: schimbarea în bine a atitudinii și comportamentului elevilor față de școală, ameliorarea climatului școlar, sporirea sprijinului acordat școlii de către părinți, creșterea performanțelor școlare etc.

Crearea unui spectru larg de oportunități de antrenare a părinților în activitățile școlii este un indicator al deschiderii și al profesionalismului cadrelor didactice și al directorilor de școli. Dirigenții, profesorii și administrația sînt cei care decid asupra aplicării celor mai eficiente instrumente în acest scop.

Identificarea și analiza problemelor existente în domeniu s-a efectuat în baza unor studii coordonate de Centrul de Politici Educaționale de pe lângă Universitatea din Ljubljana în 8 țări din Europa de Sud-Est (R. Moldova, România, Croația, Macedonia, Serbia, Muntenegru, Bosnia și Herțegovina, Albania). În R. Moldova, cele două cercetări, realizate de Centrul Educațional PRO DIDACTICA în colaborare cu Institutul de Marketing și Sondaje IMAS-inc, s-au bazat atît pe metode cantitative, cît și calitative. O cercetare a cuprins un eșantion de 30 de gimnazii, grupurile țintă constituindu-le părinții (cu copii de vîrstă școlară, membri ai *Comitetului părintesc*



al clasei sau ai Comitetului părintesc al școlii, excluși social – 1128 de persoane) și managerii instituțiilor (30). Datele colectate prin intermediul metodelor cantitative au fost completate cu date obținute în urma discuțiilor focus-grup cu părinți (5 focus-grupuri). Altă cercetare a avut la bază un eșantion de 296 de instituții de învățământ preuniversitar de cultură generală, grupul țintă fiind managerii instituțiilor de învățământ (296 la număr). Studiile au permis diferențierea a două categorii de obstacole în funcționarea eficientă a parteneriatului școală-familie: *obstacole existente în cadrul instituțiilor de învățământ și obstacole existente în cadrul familiei.*

Obstacole cu care se confruntă cadrele didactice/managerii instituțiilor de învățământ în implicarea părinților în viața școlii. Lipsa unei Strategii, a unui Plan operațional de implicare a părinților în activitățile instituției, necunoașterea rezultatelor și a efectelor acestora este cauza implicării reduse a părinților în viața școlii. Absența documentelor enumerate mai sus denotă pregătirea insuficientă a directorilor pentru exercitarea funcției de manager, dar și diminuarea importanței acestui aspect în organizarea și gestionarea instituției de învățământ.

În același timp, rezultatele cercetărilor realizate printre părinți indică faptul că aceștia își doresc:

- să fie implicați în luarea deciziilor la nivelul instituției școlare (46,5% susțin că, deși contribuie la fondul clasei sau al școlii, nu li s-a cerut niciodată să se pronunțe referitor la gestionarea acestor bani);
- să fie discutate problemele existente la nivel de management al instituției (77,0% au indicat că nu au participat la asemenea discuții, dar și-ar dori);
- să li se solicite opinia cu referire la organizarea unor evenimente școlare – excursii, aniversări etc. (46,1% au menționat că nu li s-a cerut niciodată părerea în această privință);
- să fie implicați în luarea deciziilor vizînd activitățile extracurriculare (62,2% susțin că nu li s-a cerut opinia privind organizarea acestor activități);
- să fie valorificate mai multe oportunități referitoare la activitățile de voluntariat prin desfășurarea unor acțiuni sportive, sociale, culturale (52,1% au relevat că niciodată nu au fost implicați în astfel de activități).

Migrația părinților la muncă peste hotare se răsfrînge negativ asupra dezvoltării psiho-emoționale a copiilor. Conform datelor oficiale, 20 la sută din copii locuiesc fără un părinte sau fără ambii, aceștia fiind plecați la muncă peste hotare. Rămăși fără supraveghere, majoritatea dintre ei le creează cadrelor didactice multiple dificultăți, deoarece sînt asigurați material, dar au devieri de comportament. Psihologul școlar, ca unitate în statele de funcție ale instituțiilor de învățămînt, ar putea oferi consiliere copiilor rămăși fără îngrijire părintească, copiilor cu anumite probleme de integrare și de învățare, părinților. Prin intermediul psihologului, școala ar putea deveni un punct de atracție atît pentru elevi, cît și pentru părinți și ar contribui la consolidarea relației dintre școală și familie. Actualmente, servicii de consiliere școlară acordă doar instituțiile cu un număr mare de elevi (peste 500). Regretabil este și faptul că necesitatea acestui specialist nu este percepută de APL și APC.

Indiferența părinților față de implicarea în Comitetul clasei, Comitetul de părinți, Consiliul școlar, Asociațiile de părinți etc. este determinată de necunoașterea rolului organelor respective în luarea deciziilor la nivelul instituției de învățămînt, de lipsa competitivității în selectarea părinților pentru aceste organe și de percepția părinților ca fiind doar „resurse de colectare a fondurilor pentru interesele școlii”.

Un alt obstacol îl constituie faptul că directorii nu dispun de suficient timp pentru organizarea eficientă și eficace a lucrului cu părinții. Ei dedică o parte semnificativă din timp activităților didactice (conform 41,5% din manageri, peste 50% din timp) și deci au mai puțin timp pentru administrarea instituției.

Buletinele informative, ca formă de comunicare între părinți și cadre didactice/administrația școlii, sînt practicate rar – indică datele cercetărilor –, în mare parte datorită lipsei de resurse financiare, care pot fi direcționate în acest sens. În același timp, acestea ar putea fi valorificate prin publicarea a multiple informații utile pentru părinți.

Politicele educaționale îndreptate spre sporirea gradului de activism al părinților ar putea fi următoarele:

Opțiunea politică nr.1. Neimplicarea autorităților publice centrale – ar păstra tradiția de a vedea rolul părinților preponderent în oferirea de contribuții financiare, fapt ce va determina scăderea interesului părinților pentru activitățile școlare, dar și al elevilor pentru studii.

Opțiunea politică nr.2. Reglementarea cadrului normativ și obligarea managerilor instituțiilor de învățămînt de a elabora strategii și planuri operaționale de acțiuni în domeniu, care să prevadă cît mai multe forme de antrenare a părinților în activitățile școlii: organizarea de sesiuni care i-ar ajuta să-i asiste pe copii la teme; oferirea de materiale care i-ar ajuta să moni-

torizeze efectuarea temelor de către copii; oferirea de consiliere parentală; organizarea grupurilor de suport pentru părinții elevilor cu probleme (de ex., violență, comportament deviant etc.). Menționăm, în această ordine de idei, că sprijinul acordat părinților trebuie să fie individualizat, modalitatea de ajutorare urmînd a fi selectată în funcție de problema cu care se confruntă copilul sau familia.

Informarea și formarea părinților vizînd școlaritatea copilului presupune cunoașterea obligațiilor legale și a drepturilor privind educația copilului, a metodelor de colaborare cu școala, a importanței propriei atitudini față de reușita școlară și socială a copilului. Aceste obiective urmează să fie realizate de profesori, care trebuie să beneficieze de o pregătire corespunzătoare în materie de relații cu părinții. La rîndul lor, părinții trebuie formați pentru exercitarea, în cooperare cu profesorii, a rolului lor educativ, iar școala urmează să le acorde asistență. Educația părinților nu este necesară numai pentru creșterea și educarea copiilor, ci și pentru propria dezvoltare socială și spirituală.

Opțiunea politică nr.3. Majorarea salariilor cadrelor didactice și obligarea acestora de a-și îndeplini în mod responsabil atribuțiile. Responsabilizarea tuturor cadrelor didactice ar putea determina creșterea autorității acestora, sporirea gradului de încredere a părinților în școală.

Politică publică preferabilă: ajustarea cadrului normativ și obligarea managerilor instituțiilor de învățămînt de a elabora strategii și planuri operaționale de acțiuni în domeniu, deoarece este axată pe nevoile părinților și presupune eficientizarea activității cadrelor manageriale și didactice.

Pentru realizarea politicii publice preferabile, **recomandăm Ministerului Educației conceperea unui Regulament-cadru care să determine managerii instituțiilor de învățămînt să elaboreze strategii și planuri operaționale de acordare de susținere familiilor elevilor și de sporire a interesului de participare a părinților în activitatea școlilor.** Totodată, **sînt necesare cursuri de scurtă durată pentru directorii de școli în scopul pregătirii acestora pentru un management modern și eficient.**

Situația social-economică din R. Moldova îi determină pe părinți să caute surse suplimentare de existență. De aceea, recunosc mulți dintre ei, actualmente, este dificil a exercita corespunzător rolul de părinte:

- din punct de vedere financiar, ei întîmpină dificultăți în acoperirea necesităților școlare ale copiilor lor;
- din punctul de vedere al suportului educațional, părinții nu își pot ajuta copiii la realizarea temelor de casă, deoarece programele sînt foarte complicate.

Astfel, unii părinți au două sau mai multe locuri de muncă, alții – sînt în căutare de locuri de muncă, în țară sau peste hotare. Însă, în cele mai multe cazuri, nu le acordă copiilor atenția necesară din lipsă de timp. De aceea, relația lor cu școala este frecvent ignorată.

Lipsa de interes a unor părinți pentru viața școlii este generată și de rolul pe care-l au la etapa actuală consiliile părintești. În mare parte, acestea sînt văzute de actorii sociali ca organe de colectare de fonduri, și nu ca instrumente de organizare a unor activități școlare, de cunoaștere a opiniei părinților. Managerii acceptă participarea părinților la procesul de luare a deciziilor mai mult formal, gradul de exercitare de către aceștia a dreptului de a adopta și a realiza schimbări în cadrul instituțiilor de învățămînt fiind redus. Această situație este suplimentată și de pasivitatea părinților, a multor cadre didactice, a administrației. În opinia părinților, reprezentanții instituțiilor de învățămînt trebuie să-i invite și să-i implice în activități școlare concrete; relația dintre părți nu trebuie să se rezume doar la adunări de grup, ci să presupună și întâlniri individuale, la care să se discute probleme ce țin de disciplina, reușita, abilitățile elevilor etc. Or, părinții își doresc o atitudine individualizată, un suport educațional personal din partea cadrelor didactice, pentru a-și ajuta copiii să învețe, pentru a primi informații despre probleme de sănătate, violență, droguri etc.

Politicile educaționale ar putea fi axate pe următoarele acțiuni de eradicare a barierelor de participare a părinților în viața școlii:

Opțiunea politică nr.1. Neimplicarea autorităților publice centrale. Aceasta însă va determina valorizarea insuficientă a rolului părinților în educația și instruirea copiilor, fapt ce va diminua rolul lor educativ, lăsîndu-l exclusiv pe seama școlii.

Opțiunea politică nr.2. Introducerea unui control din partea Ministerului Educației și a direcțiilor raionale de învățămînt privind realizarea planurilor operaționale propuse pentru creșterea gradului de participare a părinților în viața școlii.

Opțiunea politică nr.3. Implementarea noilor tehnologii pentru informarea, formarea și implicarea părinților (servicii Internet, telefonie mobilă etc.). Aceasta va contribui la informarea sistematică a părinților despre succesele copiilor și activitățile ce se organizează în școală, precum și la implicarea lor atunci cînd ei vor considera că este important.

Strategia de politică publică preferabilă ar fi implementarea noilor tehnologii pentru informarea, formarea și implicarea părinților, ceea ce ar favoriza creșterea gradului de informare a părinților despre evenimentele ce au loc în cadrul instituției de învățămînt, la formarea părinților privind asistarea propriului copil

în educație și responsabilizarea lor în onorarea rolului de părinte.

Recomandăm, pentru implementarea politicii publice preferabile, pilotarea în cadrul unor școli a noilor tehnologii informaționale. Acest demers poate fi realizat cu aportul companiilor ce prestează servicii de Internet, de telefonie, dar și cu susținerea colegiilor de redacție din școlile în care se editează ziare.

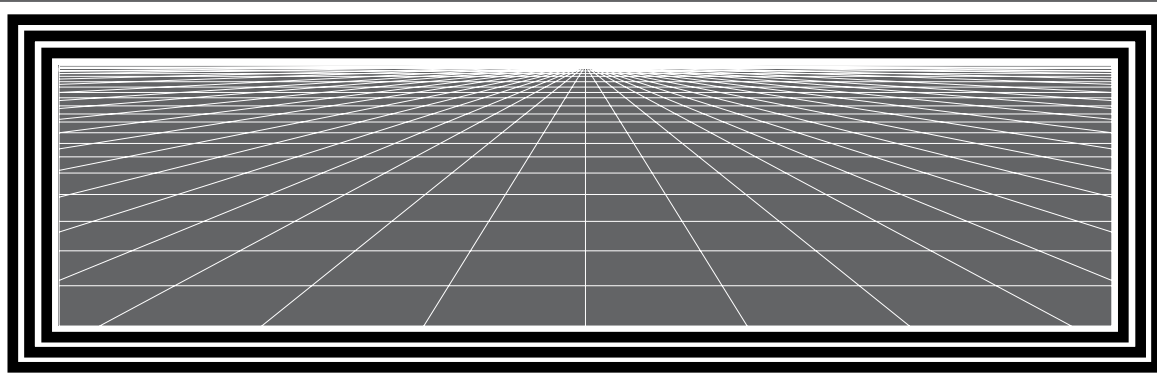
Așadar, pentru a consolida parteneriatul școală-familie sînt necesare schimbări care să favorizeze realizarea cu succes a obiectivelor educaționale și formarea de competențe la elevi. Schimbările țin de instituirea unui mecanism prin care managerii instituțiilor de învățămînt să dezvolte strategii și planuri operaționale privind modalitățile de implicare a părinților în viața școlii, axate pe nevoile părinților, să aplice tehnologii care să contribuie la informarea, formarea și participarea acestora.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Bezede, R., *Parteneriatul școală-familie: abordări creative în contextul școlii prietenoase copilului*, În: *DIDACTICA PRO...*, nr. 1, 2009.
2. Goraș-Postică, V. (coord.); Chicu, V.; Cheianu, D.; Bezede, R., *Parteneriatul școală-familie în viziunea managerilor școlari. Raport asupra sondajului național realizat printre directorii de școli din R. Moldova*, C.E. PRO DIDACTICA, Chișinău, 2009.
3. Bezede, R.; Goraș-Postică, V., *Parteneriatul școală-familie. Inițiative locale*, C.E. PRO DIDACTICA, Chișinău, 2009.
4. Bezede, R., *Parteneriatul școală-familie: calitate și fiabilitate*, În: *DIDACTICA PRO...*, nr.5-6, 2009.
5. Goraș-Postică, V.; Cheianu, D.; Bezede, R., *Relația școală-familie pentru calitate în educație*, C.E. PRO DIDACTICA, Chișinău, 2010.
6. *DROMESQERE EUROSOLA*, www.dromesqere.net, Proiect finanțat de Comisia Europeană prin programul SOCRATES, INSTITUTUL INTERCULTURAL TIMIȘOARA.

Această analiză de politici publice se bazează pe cercetările efectuate de C.E. PRO DIDACTICA în colaborare cu Centrul de Politici Educaționale de la Universitatea din Ljubljana.

Diana CHEIANU-ANDREI,
Universitatea de Stat din Moldova
Viorica GORAȘ-POSTICĂ,
Centrul Educațional PRO DIDACTICA
Rima BEZEDE,
Centrul Educațional PRO DIDACTICA



CUVÎNT. LIMBĂ. COMUNICARE.



Inga **SAFTENCO**

Liceul Teoretic Ion Creangă, or. Soroca

Compunerea – mijloc important de dezvoltare a comunicării orale și scrise

expresii date; compunere-descriere a unui colț din natură (M. Marin, *Învățătorul modern*, nr. 3, 2010).

Compunerea este orice comunicare scrisă despre un subiect, elaborată după reguli sau norme deprinse în școală și statornicite în practica socială. G. Ibrăileanu aprecia compoziția ca fiind „cea mai calificată muncă omenească, împreună cu cea a savantului și a filozofului”.

Consider că anume compunerile reprezintă cadrul cel mai propice pentru cultivarea, consolidarea și perfecționarea deprinderilor de exprimare corectă, orală și scrisă, ale viitorilor membri ai societății, pentru însușirea unor instrumente indispensabile muncii intelectuale. De-a lungul anilor, m-am convins de faptul că acestea realizează, pe de o parte, o sinteză a tot ceea ce învață elevii la orele de gramatică și de lectură, precum și la celelalte obiecte de învățămînt, mai ales sub raportul corectitudinii exprimării. Pe de altă parte, ele constituie cel mai nimerit prilej de valorificare a experienței de viață a elevilor, de manifestare a imaginației și a fanteziei creatoare. După cum ne sugerează însăși definiția termenul de *compunere*, elementele de creație, de originalitate reprezintă „piesele” ei de fond, acestea fiind și „obiectul” principal al evaluării actelor de comunicare realizate de elevi atît oral, cît și în scris.

Pregătirea pentru compunere, un proces didactic complex, presupune executarea unei game bogate de exerciții, care ar dezvolta gîndirea și imaginația, ar stimula spiritul de observație, ar impulsiona și aprofunda simțul cuvîntului. În linii mari, această fază include trei pași, trei operații: *a observa, a înțelege, a exprima*.

În opinia lui I. Salinger, dacă vrem să dezvoltăm la elevii noștri creativitatea, atunci trebuie să-i lăsăm să „asculte” viața, pentru că aceasta este mai „încăpătoare” decît experiența noastră, a educatorilor. Copilul trebuie să vadă singur că iarba este verde, nu să i se spună că ea este ca atare. El trebuie ajutat să afle cine este, nu numai

„A vorbi frumos românește înseamnă a fi colindat de dor; a scrie frumos românește înseamnă a fi găsit cărarea dorului spre dor.”

(Fănuș Neagu)

A-i învăța pe școlarii mici să descifreze tainele cuvintelor, să pătrundă în lumea misterioasă a cărții și să o îndrăgească, să comunice corect în limba română este o misiune fără egal, la a cărei îndeplinire aspiră fiecare învățător.

Vorbirea articulată, scrisul, cititul își dau mereu întîlnire, se contopesc în acea activitate specific umană care este comunicarea. În cadrul procesului instructiv-educativ de la noi, aceste componente sînt subordonate următorului țel: **de a forma și a dezvolta competența de a comunica în mod corect în limba română**; de a evita tendința spre o comunicare mecanică, neproductivă; de a asigura un fundament științific actului comunicațional. Acest demers presupune dezvoltarea plenară a celor patru deprinderi: *receptarea mesajului oral și exprimarea orală, receptarea mesajului scris și exprimarea scrisă*.

Competența de scriere, cu referire la compunere, include următoarele standarde de conținut: lucrări scrise (copieri, transcrieri, dictări, autodictări etc.); texte funcționale (bilețelul, invitația, anunțul); texte ficționale (portretul, descrierea după un suport vizual (tablou), cu un început dat sau cu repere date în logica analizei tabloului); compunere pe baza unor cuvinte și a unor

să știe cum îl cheamă. Îi îndemn întotdeauna pe copii „... să observe cu agerime, să rezume observațiile într-o singură idee și să exprime corect această idee prin cuvinte” (K. Ușinski). Îi îndemn să fie în drum spre școală „numai ochi și urechi” la copaci, străzi, case, oameni. Îi îndemn să facă observații în natură, să compare starea vremii în diferite anotimpuri, să găsească asemănări sau deosebiri, să dea fenomenelor propriile interpretări și denumiri. Elevii „cercetează” faptele din jur (părinți, educători, colegi etc.) după următorul „algorithm”: statură, constituție, vestimentație, comportament. Astfel de exerciții constituie o eficientă modalitate de pregătire în vederea elaborării compozițiilor de caracterizare a unui personaj din lumea reală sau din operele literare (portret fizic și moral). *Înțelegerea* este o operație care implică reflectare, logică, capacități intelectuale. Copilul observă, dar și apreciază, cîntărește, realizează conexiuni între elementele lumii, trage concluzii. Pentru a deveni compunere, *observațiile* și *gîndurile* copilului trebuie să fie *exprimate*. De la senzație (observație) la înțelegere (gîndire) spre expresie – acestea ar fi treptele pregătirii pentru compunere.

Traseul spre elaborarea compunerii parcurge și o altă etapă – cea a *documentării* (după părerea mea, cea mai importantă). Elevii adună informații despre scriitori și creațiile lor recurgînd la manual, studiind textele literare, comentariile, referințele critice incluse în el, acestea devenind principalele „surse de inspirație”. La stadiul dat, sînt binevenite caietele individuale, în care elevii înscriu expresii și imagini artistice preluate din lecturi, precum și diverse informații, fapte, idei. Dar sursele de inspirație trebuie să fie folosite în mod inteligent de către elevi.

Destul de frecvent, compunerea se realizează după un plan și o pregătire prealabilă atît de amănunțită încît contribuția personală a elevilor este aproape nulă. În asemenea cazuri, nici nu poate fi vorba de o „compoziție”, ci doar de o simplă reproducere a unor idei, fapte și date bine însușite. „Tutela” exagerată asupra activității ce precede redactarea compunerii se soldează, deseori, cu lucrări-șablon, aproape identice, încît elementele originale sînt abia perceptibile, „adumbrite” de informațiile acumulate pe parcursul etapei de pregătire. De asemenea, „libertatea” și independența elevilor este, uneori, afectată de tendința învățătorului de „a ajuta” excesiv, ceea ce este de prisos sau chiar deranjează.

În această ordine de idei, am propus la lecție, înainte de scrierea compunerii libere pe tema *Toamna*, următoarele activități didactice:

- lecturarea cîtorva poezii și selectarea expresiilor plastice (*Toamna* de O. Goga, *Sfîrșit de toamnă* de V. Alecsandri, *Jurnalul toamnei* de A. Suceveanu (de ex., *vâl de brumă argintie, nori suri, podoabă zdrențuită, vișnișă pînă*). În timpul discursului se va pune accentul pe sentimentele trăite de eul liric: *tristețe, melancolie* (O. Goga);

singurătate, îngîndurare (V. Alecsandri); *veselie, bucurie* (A. Suceveanu);

- realizarea de exerciții de îmbogățire a vocabularului cu sinonime, antonime, comparații.

Fișa nr. 1. Alcătuiți propoziții cu cuvintele: *toamnă, de toamnă, astă toamnă, pînă la toamnă*.

Fișa nr. 2. Completați șirul cu încă două însușiri: *Toamnă blîndă, ... , ...; Frunze ruginii, ... , ...; Păduri răco-roase, ... , ...; Glas tainic, ... , ...*.

Fișa nr. 3. Trasați o linie între cuvintele cu același sens:

<i>suri</i>	<i>nord</i>
<i>miazănoapte</i>	<i>viscol</i>
<i>vișnișă</i>	<i>a apleca</i>
<i>a îndoi</i>	<i>cenușii</i>

Fișa nr. 4. Găsiți cuvintele cu sens opus:

<i>tineri</i> –	<i>lungi</i> –
<i>subțire</i> –	<i>amor</i> –
<i>blînd</i> –	<i>rece</i> –
<i>îndepărtate</i> –	<i>mlădios</i> –
<i>întuneric</i> –	<i>seara</i> –

- audierea piesei muzicale *Toamna* de P. Ceaikovski (accentul s-a pus pe caracterul muzicii), examinarea tabloului *Toamna de aur* de I. Levitan (accentul s-a pus pe redarea anotimpului prin culori);
- prezentarea mini-cărțuțelor cu texte semnate de „micii poeți”, a posterului *Diversitatea, frumusețea și minunea frunzelor*, realizarea unei expoziții de desene cu genericul *Bogățiile toamnei* etc.

Drept suport creativ de extindere pot servi *proverbele* (*Toamna se numără bobocii; Cine toamna muncește, iarna huzurește; La lucrătorul rău toamna inima plînge; În noiembrie își cumpără și soarele cojoc!*) sau maximele (*Vîntul aleargă mult, dar nu caută pe nimeni* (N. Iorga); *Vremea este dascălul și învățătorul tuturor!* (D. Cantemir)). Elevii tălmăcesc enunțurile, care, de altfel, pot deveni titluri ale compunerilor. O atare pregătire se va încununa cu producerea unor texte libere, impregnate de o notă sporită de originalitate, de elemente de creație evidente.

Experiența didactică mi-a demonstrat că o etapă destul de dificilă în realizarea compozițiilor creatoare este *redactarea textului*. Școlarii mici întîmpină greutăți la însușirea regulilor gramaticale și ortografice. De aceea, reușita redactării va fi asigurată de realizarea de exerciții de: găsire a sinonimelor, antonimelor, omonimelor, motivarea utilizării lor; aflare a familiei de cuvinte; stabilire a cuvintelor dintr-o arie semantică mai largă; completare a omisiunilor dintr-un text cu cuvinte și expresii adecvate; găsire a cuvintelor care exprimă impresii vizuale, auditive, senzitive; alcătuire de dialoguri libere; jocuri lexicale; povestirea unor texte literare; memorarea de poezii, texte în proză; analiza valorilor expresive ale cuvintelor, în vorbire și în texte literar-artistice (sesizarea schimbărilor de sens ale cuvintelor, în funcție de intenția vorbitorului și de situația în care are loc comunicarea);

formularea de propoziții în care același cuvînt să aibă diverse nuanțe expresive, în funcție de intenție și de situație etc.

De asemenea, vom întocmi lista greșelilor gramaticale tipice și le vom analiza în cadrul lecțiilor. Cele mai frecvente sînt: dezacordurile dintre subiect și predicat, dintre adjective și nume; nerespectarea concordanței timpurilor; folosirea inadecvată a prepozițiilor, a conjuncțiilor, a pronumelor relative; prezența repetărilor și a cacofoniilor, scrierea greșită a ortogramelor prin cratimă: *sa/s-a, la/l-a, sau/s-au, iar/i-ar* etc.; despărțirea

cuvintelor în silabe la sfîrșitul rîndului, folosirea greșită a virgulei (la enumerare, vocativ), a liniei de dialog etc.

Este absolut necesar, după părerea mea, a-i învăța pe elevi să scrie textul pe *ciornă*, deoarece enunțurile așternute pe hîrtie la prima închegare sînt imperfecte. Se recomandă, de asemenea, citirea acestuia de cîteva ori: la cea dintîi lectură se urmăresc greșelile de gramatică, la a doua – de vocabular, de stil. După operarea corecțiilor și îmbunătățirilor necesare, lucrarea se transcrie.

Prezint două compuneri realizate pe diferite teme, în diferite clase – argumente în favoarea celor expuse mai sus.

De vorbă cu toamna

Toamna era pe sfîrșite. Într-o zi am auzit un bocănit în ușă. Era un arici care mi-a spus că mă așteaptă în grădina Toamna. M-am dus într-acolo cu multă bucurie.

Toamna darnică sta la masă. Ea avea cercei de ghindă, o haină cu trenă lungă de culoarea vîntului, încununată cu o năframă galbenă-aurie. Pe masă erau mere ca focul, gutui cu puf galben ca de pui, nuci, pere în panere... Ea m-a întrebat:

– Îți plac frunzele?

– Da, sînt frumoase și multicolore, i-am răspuns.

Zina în hlamidă aurie a zis că soarele va apărea tot mai rar pe cerul cu nori negri, iar zilele vor pleca mai curînd la culcare. Păsările vor avea un drum lung și anevoios, iar pădurea va rămîne în așteptarea lor.

I-am mulțumit pentru darurile gustoase. M-am în-

tristat că păsările au plecat, iar natura a rămas pustie și singuratică.

La despărțire, Toamna m-a sfătuit să mă ascund de vînt, fiindcă i-a dat drumul și nu poate să-l încuie. Iar el, zănaticul, a rupt toate frunzele de pe copaci.

Toamna, tristă și ea, s-a suit în caleașca sa aurie și a plecat...

Descrierea albinei

Albina este o gîză mică, în schimb muncitoare ca mama. Ea are niște aripioare străvezii ca lacrima unui om. Trupușorul este alcătuit din niște liniuțe cafenii ca castanii. Mîinutele ei micuțe sînt ca niște motoare, care lucrează toată ziua. Albinele, măcar că sînt micuțe cît un fir de neghină, dar dacă o enervezi, ăa te răsplătește cu un ac. Albina nu este numai muncitoare ca mama, ea mai este și deșteaptă ca furnica. Eu aș spune că iubesc această gîza ca o rază de soare.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Biberi, I., *Arta de a scrie și a vorbi în public*, Buc., 1972.
2. Parfene, C., *Compozițiile în școală*, Iași, Ed. Moldova, 1996
3. Peneș, M., *Bucuria de a scrie compuneri*, Buc., Ed. Aramis, 2004.
4. Șerdean, I., *Metodica predării limbii române în clasele I-IV*, Buc., 2001.

Compunerea este cea mai înaltă formă de manifestare a creativității literare a elevilor, „tipul cel mai personalizat dintre toate componentele limbii române” (C. Parfene). Cheia succesului în producerea de către elevi a unor compuneri originale se ascunde în măiestria noastră didactică, care trebuie îndreptată spre exersarea permanentă pînă la cultivarea plăcerii de a supune cuvintele sub condei.



Halil SERRAC

Liceul Teoretic Orizont, mun. Chișinău

Tehnologiile moderne la orele de limba engleză

În sec. XXI, tehnologiile moderne se transformă într-o componentă integrantă a procesului instructiv-educativ. Cum pot fi valorificate aceste resurse și puse la dispoziția elevilor în sălile de clasă?

Multimedia reprezintă unul dintre cele mai eficiente sisteme din zona de predare vizuală. Tehnologiile folosite în liceele teoretice *Orizont* au un impact substanțial asupra procesului de predare-învățare a limbii engleze

ca limba a doua. Pentru a le facilita elevilor “tranziția” de la limba maternă la limba engleză, profesorii nu mai sînt nevoiți să recurgă doar la resurse tradiționale, cum ar fi: casetele audio sau CD-urile pentru pronunție, fișele,

prospectele sau jocurile destinate exersării abilităților de exprimare orală și scrisă, ci utilizează o multitudine de noi instrumente tehnologice.

În instituțiile de învățământ din rețeaua *Orizont*, majoritatea orelor de limba engleză sînt construite pe folosirea tablei interactive, care completează resursele online obișnuite. De ex., odată ce elevii au avut ca temă de casă lecturarea unei secvențe de text sau a unui text integral, la lecție profesorul poate utiliza o prezentare electronică, punînd accentul pe dezvoltarea, prin mijloace vizuale, a vocabularului. Tabla interactivă permite profesorului să ascundă, să prezinte și să evidențieze în diverse moduri cuvinte, expresii sau idei din textul studiat.

Textele digitale sînt deosebit de binevenite în învățarea limbilor străine de către un grup mare de elevi, care urmează să lucreze pe același “element” al lecției. Acest format îi permite profesorului să aibă un control mai bun asupra clasei și să mențină un contact vizual continuu, să direcționeze atenția tuturor instruiților asupra aceleiași secvențe sau imagini, asupra aceluiași paragraf. De asemenea, textele online pot fi folosite în chestionare, în cadrul unor teste sau lucrări de laborator scrise, deoarece pot fi expediate profesorului electronic.

Aplicațiile software pentru laboratoarele lingvistice îi ajută pe elevi să exerseze și să își evalueze pronunția engleză corectă.

Înregistrările video sînt și ele “prezente” la orele de limba engleză. Pentru a suscita interesul și a asigura participarea tuturor elevilor la etapa de introducere în subiectul lecției sau la cea de consolidare a materialului însușit, profesorul poate difuza secvențe video. De asemenea, înregistrările video realizate în clasă îi ajută pe elevi să își dezvolte abilitățile de comunicare orală, să își observe “limbajul corporal”. Elevii sînt mult mai deschiși să accepte criticile constructive atunci cînd au posibilitatea să vadă “pe viu” greșelile pe care le-au făcut.

Dacă lecția devine obositoare, cea mai eficientă modalitate de a-i readuce pe elevi “pe linia de plutire” este cea vizuală. Sistemele de prezentări electronice (de ex., PowerPoint) pot fi folosite în abordarea conținuturilor unei lecții și în demonstrarea unor imagini la temă în toate clasele.

Acum 2 ani, am efectuat un experiment în două clase de a VIII-a. În urma verificării testelor pe aceleași subiecte, am constatat că reușita elevilor este considerabil diferită. Clasa care a obținut succese mai mari, a avut lecții cu utilizarea multimedia și a sistemelor de prezentare. La sfîrșitul semestrului II, în cadrul recapitulării subiectelor studiate pe parcursul anului, elevii mei au operat cu exemple, inclusiv imagini, preluate din materialele incluse într-o prezentare PowerPoint folosită la o lecție realizată cu mult timp în urmă.

Utilizarea dozată, în jur de 30% dintr-o lecție, a aplicațiilor pentru prezentări electronice, în special a

efectelor vizuale, mai puțin a textelor, este foarte eficientă în orice clasă. Dacă însă acestea sînt folosite foarte des, lecțiile devin plictisitoare.

Crearea unei prezentări PowerPoint poate fi abordată și invers. Bunăoară, clasa, împărțită în grupuri mici, a avut de realizat o cercetare, care a presupus selectarea de informații din cărți, reviste, ziare și de pe Internet. Fiecare grup a avut de investigat un aspect al temei, cum ar fi *Ce este energia solară?* sau *Cum funcționează ea?* Elevilor li s-au oferit mai multe prezentări PowerPoint, fiecare grup fiind rugat să construiască un răspuns la aspectul studiat, folosind, în special, cuvinte din prezentările vizualizate. În final, s-a constatat că această sarcină li s-a părut extrem de dificilă, deoarece ei au fost puși în situația de a se pronunța pe marginea subiectului făcînd uz de un număr limitat de cuvinte “furnizate” de prezentarea PowerPoint.

Cel puțin o dată pe săptămînă, exersăm abilitățile de scriere și de lectură în cadrul unei activități frontale. Dacă pentru demersurile orientate spre exersarea competențelor de scriere se mai caută încă metoda optimă de organizare, pentru cele de verificare a competențelor de lectură elevii au ales, în unanimitate, prezentările electronice, acesta fiind, în opinia lor, cel mai atractiv mod de partajare a informațiilor.

Pentru a crea prezentări interactive, care să conțină text, primitive grafice, animație, precum și elemente audio și video, puteți recurge, fără a sta la dubii, la Microsoft PowerPoint. Este cel mai cunoscut program de prezentare grafică disponibil. Apelînd la el în realizarea sarcinilor de la lecțiile de limba engleză, elevii capătă cunoștințe noi și în domeniul utilizării aplicațiilor de oficiu. Instituind în așa mod legătura cu obiectul de învățămînt *Informatica*, realizăm principiul interdisciplinarității. Elevii îndeplinesc cu plăcere asemenea sarcini, deoarece rezultatul este vizibil și îi stimulează să persevereze, pentru a obține mesaje vizuale și sonore cît mai expresive.

Disponibilitatea pe scară largă a sistemelor de prezentări electronice nu este singurul motiv al popularității de care se bucură. Recurg la tehnologiile informaționale pentru că îmi plac și pentru că oferă multiple oportunități. De ce PowerPoint? Dacă utilizați PowerPoint în procesul de pregătire pentru lecție, economisiți timp, evidențiați aspectele importante ale temei cu ajutorul unor efecte vizuale, construiți cu ușurință o oră interactivă, iar elevii manifestă un interes mai mare și dau dovadă de mai multă participare decît în cazul unei lecții obișnuite.

În favoarea eficienței utilizării prezentărilor PowerPoint în sala de clasă voi aduce următoarele argumente. Acestea vă permit să:

- includeți informații sau instrucțiuni pentru întreaga clasă;

- elaborați mesaje consolidate grafic și instrucțiuni pentru grupurile de învățare;
- creați tutoriale, comentarii sau teste individuale;
- afișați lucrările elevilor și materialele didactice necesare.

De asemenea, acestea vă pot însoți discursurile la adunările cu părinții sau la expozițiile tehnologice. În timpul unor astfel de evenimente, puteți seta prezentările PowerPoint să ruleze automat, oferind un slide show al activităților în clasă, al rezultatelor elevilor etc., astfel încât vizitatorii să efectueze un tur virtual al clasei, al liceului etc.

Tehnologiile digitale au făcut studierea limbii engleze mult mai plăcută pentru elevi. Ele ne inspiră să fim mai creativi și îi încurajează pe discipolii noștri să se implice mai mult în activitățile la clasă. În mod cert, tehnologiile moderne constituie cheia succesului la orice disciplină, inclusiv la limba engleză.



Daniela MUNCA

Academia de Studii Economice din Moldova

În anul 2008, Abdul Waheed Khan, Director General Asistent pentru Comunicare și Informare UNESCO, i-a îndemnat pe toți profesorii să utilizeze activ tehnologiile informaționale în procesul instructiv: "Pentru a trăi, a învăța și a lucra într-o societate a cunoașterii din ce în ce mai complexă și în care volumul de informații este tot mai mare, elevii și profesorii trebuie să utilizeze în mod eficient tehnologia informației și a comunicațiilor (TIC). Într-un mediu educațional modern și eficient, elevilor li se oferă posibilitatea de a deveni capabili să utilizeze TIC, să caute, să analizeze și să evalueze informații, să rezolve probleme și să ia decizii, să aplice în mod creativ și eficient instrumente specifice productivității, să comunice, să colaboreze, să editeze, să creeze și să devină cetățeni informați, responsabili și implicați."¹

Dezvoltarea tehnologică rapidă din ultimele decenii, precum și fenomenul globalizării au determinat Consiliul European de la Lisabona (2000) să definească un set de *competențe-cheie*² de care are nevoie orice cetățean european pentru a se integra cu succes într-o economie bazată pe cunoaștere, care să asigure bunăstare, locuri de muncă bine plătite și o mai mare coeziune socială. Scopul de a transforma economia Europei în cea mai

1 *Comunicare a Consiliului Comunităților Europene*, Consiliul European de la Lisabona, Bruxelles, 29.03.2007.

2 *Competențele-cheie pentru educația pe tot parcursul vieții*, Cadru de referință european, 2004, Grupul de lucru B *Competențe-cheie*, Implementarea programului de lucru *Educație și instruire 2010*, Comisia Europeană.

Dezvoltarea competențelor digitale prin intermediul portofoliilor online

Studiu de caz: blogul "FB Business English" implementat la Academia de Studii Economice din Moldova

dinamică economie bazată pe cunoaștere a dus la stabilirea așa-numitelor *competențe în utilizarea noilor tehnologii informaționale și de comunicație* sau *competențe digitale*, care implică aplicarea pe larg a mijloacelor media electronice la muncă, în timpul liber și în comunicare. Aceste competențe se referă la gândirea logică și critică, la capacitatea de procesare a informației la standarde înalte și la abilități de comunicare dezvoltate. Abilitățile TIC vizează primirea, evaluarea, stocarea, producerea, prezentarea și schimbarea de informații pentru a participa în diferite rețele de comunicare prin intermediul Internetului.

Internetul a devenit o parte integrantă a vieții cotidiene și în R. Moldova. Tot mai multe activități se realizează online, de la depunerea dosarului pentru un loc de muncă la plata impozitelor sau cumpărarea de bilete de avion. 57% din concetățenii noștri au acces la Internet, 88% dintre care sînt activi în rețelele sociale, cum ar fi odnoklassniki.ru și facebook.com.³

În acest context, profesorii din R. Moldova sînt și ei puși în fața unei noi încercări – de a integra cu succes noul set de competențe în procesul instructiv-educativ la diferite niveluri, vârste și subiecte prevăzute de curriculumul școlar și universitar. Articolul de față își propune descrierea unui proiect implementat la Academia de Studii Economice din Moldova, în cardul orelor de *Limba engleză de afaceri*, proiect care a avut drept scop dezvoltarea competențelor digitale a 2 grupe de studenți

3 Date colectate în cadrul cercetării *Magenta National Screening*, efectuată de compania Magenta Consulting pe un eșantion de 1400 de respondenți, în 24 de localități urbane ale republicii, publicate la 28 iunie 2010.

din anul 1 și 2 de la Facultatea de Finanțe.

Foloseam tehnologiile moderne la orele de limba engleză de mai mulți ani. Ascultarea de materiale auditive în baza casetelor și, mai apoi, a CD-urilor, vizionarea de filme în limba engleză au fost înlocuite de calculator, studenții creînd prezentări PowerPoint, corespondînd prin e-mail cu parteneri de proiecte din alte țări. Treptat, am început să utilizăm conferințele video și Skype-ul ca metode de comunicare în cadrul proiecte derulate de universitate. Noua generație a web-ului inteligent, așa-numitul **Web 2.0**⁴, pe care l-am studiat în detalii în timp ce îmi făceam studiile la Universitatea din Mississippi, SUA, mi-a oferit o nouă perspectivă asupra gradului de eficacitate a integrării materialelor online în predarea unei limbi străine. Am hotărît să implementez un curs special la ASEM, avînd drept axă aplicarea competențelor digitale moderne în combinație cu metodele tradiționale de predare.

Pe parcursul unui semestru, am planificat cîte o oră de limba engleză de afaceri pe săptămîină în sala de calculatoare a ASEM. Scopul cursului a fost crearea unui spațiu online interactiv, care să colecteze toate materialele online discutate și analizate cu studenții la ore, oferirea accesului la resurse autentice în limba engleză și, mai ales, încurajarea caracterului interactiv și social al învățării unei limbi străine. Am creat un blog comun pentru toți cei 28 de studenți și l-am împărțit pe module săptămînale (FB Business English ASEM <http://dvmuncaasem.blogspot.com/>). Fiecare modul corespundea unei teme din manual, la care erau adăugate link-uri de la materialele suplimentare relevante colectate de pe web.

Blogul (cuvînt ce provine de la expresia engleză *web log* = **jurnal pe Internet**) este o publicație web (un text scris) conținînd articole periodice sau și cu actualizare neînteruptă, ce au, de obicei, un caracter personal. Actualizarea blogurilor presupune nu modificarea directă a textului existent, ci adăugiri de texte noi, asemenea unui jurnal de bord, toate contribuțiile fiind afișate în ordine cronologică inversă (cele mai proaspete apar imediat, sus, la vedere). Acest gen de publicație web este, în general, accesibil publicului larg. Există mai multe platforme pentru bloguri, cele mai simple în utilizare fiind **Wordpress** și **Blogger**.

Blogul s-a transformat în scurt timp într-un portofoliu online, care reflecta activitatea studenților la ore, oferindu-le, totodată, avantajul de a accesa materiale autentice dintre cele mai diverse: filme de pe BBC Financial, articole publicate de CNN Money, dicționare online, jocuri interactive de Learn English de British Councils etc. Un portofoliu electronic poate fi o simplă colecție de lucrări pe

o dischetă sau, într-o versiune mai avansată, o pagină web unde studentul își prezintă selecția de lucrări. Conceptul pedagogic are în vedere faptul că studentul devine conștient de maniera sa de învățare și participă activ la elaborarea portofoliului online, iar acest lucru îl ajută să-și selecteze activitățile potrivite, sporind, astfel, calitatea învățării.

De fiecare dată cînd discutăm o temă legată de afaceri, conform curriculumului universitar, încercăm, împreună cu studenții, să găsim materiale online relevante, care să-i încurajeze să citească cît mai multă literatură elaborată pentru vorbitorii nativi, să vizioneze cît mai multe materiale video difuzate în țările în care limba engleză are statut oficial și să-și îmbogățească vocabularul cu cît mai multe structuri autentice specifice atît limbajului academic scris, cît și celui vorbit. De ex., studiind sistemele bancare naționale și internaționale, am vizionat un filmuleț despre proiectele Băncii Mondiale în Moldova plasat pe YouTube, după care am vizitat website-ul oficial al filialei din Chișinău și am citit mai multe rapoarte despre activitatea sa în țara noastră, apoi am învățat termenii bancari de pe site-ul englishclub.com prin intermediul cîtorva exerciții și chestionare interactive. Ulterior, studenții au publicat un schimb de comentarii pe blog, împărțîndu-și impresiile acumulate pe parcursul activității și, în același timp, dezvoltîndu-și abilitățile de scriere în engleză, utilizînd și vocabularul de specialitate corespunzător.

Atunci cînd am studiat tema angajării în cîmpul muncii și am exersat elaborarea unui curriculum vitae, am plasat pe blog cîteva filme despre modalitățile inovatoare de căutare a unui loc de muncă difuzate de CBS News <http://www.cbsnews.com/>, am examinat modele de CV-uri originale plasate pe Creative Designer Resumes <http://dvmuncaasem.blogspot.com/>. La finele activității, studenții au creat video CV, care, de asemenea, au fost plasate pe site. Prin intermediul rețelei internaționale pentru profesori și elevi iEARN, am găsit parteneri de proiect din SUA, care au vizionat filmele studenților și au plasat comentariile lor pe blog. Astfel, blogul a devenit ceva mai mult decît un simplu portofoliu online, deschizînd o ușă spre lumea din afara încăperilor de studii: am creat CV-uri video, am colaborat cu studenți din SUA, am primit comentarii și evaluări din partea acestora.

Avînd în vedere faptul că blogul a înglobat materiale în limba engleză autentice, care prezintă un grad sporit de dificultate pentru studenții obișnuiți doar cu limbajul manualelor – mai simplificat și adaptat vîrstei și nivelului lor – lucrul cu vocabularul a constituit un element deosebit de important în elaborarea cursului. Pentru ca studenții să decodifice cuvintele și expresiile noi, am plasat pe bara din dreapta a blogului un dicționar interactiv online www.thefreedictionary.com, pe care îl puteau utiliza de cîte ori înlîneau un cuvînt nou. Pe lîngă explicații și definiții, dicționarul oferă și sinonime, expresii idiomatice, exemple din literatura de specialitate.

4 Web 2.0 este un termen care desemnează o multitudine de aspecte interactive și colaborative ale Internetului, în special ale World Wide Web, apărute prin anii 2004-2005. Inventatorul și promotorul termenului Web 2.0 este Tim O'Reilly. Pentru diferențiere, tradițiile web existente pînă la acea oră sînt numite Web 1.0.

Pentru a fi asimilate mai ușor, studenții au fost instruiți să utilizeze Google Docs, creînd o listă de termeni noi la fiecare capitol. Google Docs este un serviciu online de stocare a datelor în Word sau PDF, care permite utilizatorilor să creeze și să editeze documente online în timp ce colaborează cu alți utilizatori. Lista, care cuprindea (1) cuvîntul sau expresia nouă, (2) definiția sau explicația din dicționar, (3) un exemplu din materialul în care a fost utilizat/ă, (4) sinonime sau antonime, era plasată online, oferindu-le tuturor studenților acces la ea. Astfel, fiecare student contribuia cu o listă de cuvinte, care era completată sau înnoită de colegi. La sfîrșitul semestrului, pregătindu-se de testul final, ei puteau accesa lista elaborată pe parcursul cursului.

Am ales blogul ca platformă pentru portofoliul nostru online din mai multe motive. Fiind unul dintre cele mai populare exemple de Web 2.0, această platformă oferă utilizatorilor – în cazul nostru studenților de la ASEM – aceleași posibilități de care pînă nu demult se bucurau doar creatorii de informație web profesioniști: mass-media, guverne și firme particulare, legate între ele prin rețele informale bazate pe Internet. Elementele-cheie ale blogului descris sînt:

- a) **filme**, noutăți, spoturi publicitare, documentare scurte pe teme financiare publicate de BBC News Business <http://www.bbc.co.uk/news/business/> sau CNN Money <http://money.cnn.com/>;
- b) **articole și studii** publicate de Biroul Național de Statistică <http://www.statistica.md/> și Ministerul Finanțelor al R. Moldova <http://www.mf.gov.md/>;
- c) **dicționarele electronice**, care sînt foarte utile în asimilarea un limbaj autentic, bogat în sinonime și expresii idiomatice. Ele au facilitat accesul studentului la vocabularul nou predat, fără ca acesta să părăsească blogul sau să apeleze la dicționare obișnuite. Pe lîngă o gamă largă de sinonime și expresii, dicționarele online propun și serviciul audio, care le permite studenților să învețe și pronunția corectă a cuvintelor noi. Pe rețeaua Internet există cîteva dicționare disponibile în mod gratuit, cum ar fi Oxford Dictionaries Online <http://oxforddictionaries.com/> sau Thefreedictionary <http://www.thefreedictionary.com/>;
- d) **website-uri** pentru cei care învață limba engleză de afaceri, cum ar fi Englishclub <http://www.englishclub.com/business-english/> sau Business English Pod <http://www.businessenglishpod.com/>.

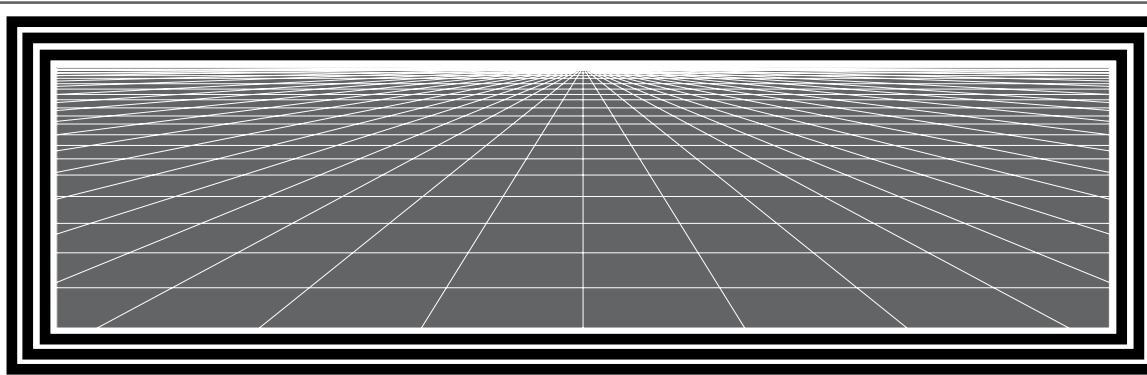
Prin intermediul blogului, studenții de la ASEM au avut oportunitatea de a contribui la îmbunătățirea și diversificarea curricula universitare prin sugerarea de materiale web adăugătoare la temele discutate în auditoriu, dar și de a-și publica comentariile, ideile, eseurile etc. online pentru a colabora cu colegii din Moldova și de peste hotare într-un mediu deschis, transparent, accesibil

întregului grup. Blogul ne-a permis să plasăm într-un singur spațiu online diferite resurse web (portalurile de schimb de imagini, muzică, filme/video) și software din Internet (Flickr, YouTube și site-urile pentru File sharing). Astfel, portofoliul nostru online:

- a inclus o paletă foarte largă de aplicații și servicii care folosesc web-ul ca platformă unitară și organizată de comunicare;
- a fost construit pe baza unei arhitecturi care încurajează participarea activă a tuturor utilizatorilor – adică a studenților din grupele participante la curs;
- a democratizat conținutul cursului și a permis distribuirea acestuia afit în cadrul orelor de engleză, cît și pe un teren mult mai larg, în afara universității;
- a încurajat dezvoltarea competențelor digitale pentru o experiență academică modernă.

REFERINTE BIBLIOGRAFICE:

1. *Comunicare a Consiliului Comunităților Europene*, Consiliul European de la Lisabona, Bruxelles, 29.03.2007.
2. *Competențele-cheie pentru educația pe tot parcursul vieții*, Cadru de referință european, noiembrie 2004, Grupul de lucru B *Competențe-cheie*, Implementarea programului de lucru *Educație și instruire 2010*, Comisia Europeană.
3. Concluziile Președinției Consiliului European, Lisabona, 23-24 martie 2000, paragrafele 5, 24, 25, pp. 2 și 8; Concluziile Președinției Consiliului European, Santa Maria de Feira, 19-20 iunie 2000, paragraful 33, p. 6.
4. *Growth, Competitiveness and Employment*, European Commission White Paper, 1993.
5. *Implementation, Results and Overall Assessment of the European Year of Lifelong Learning (1996)*, Report from the Commission of the European Communities, COM(1999)447 final, 15 September 1999.
6. *Teaching and Learning – towards the Learning Society*, European Commission White Paper, 1995. Tratatul Comunității Europene de la Amsterdam, 1997, a introdus în Preambulul său oferta “de a dezvolta un nivel cît mai ridicat de cunoștințe printr-un acces larg la educație și prin continua înnoire a acesteia”.
7. *Guidelines for Member States Employment Policies 2001*. Communication from the Commission, COM (2000)448, 6 September 2000, Joint Employment Report, COM (2000)551, 6 September 2000.
8. Tim O'Reilly, *What is Web 2.0*, 2005, <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
9. *Report on the European Commission Report on the Implementation, Results and Overall Assessment of the European Year of Lifelong Learning (1996)*, European Parliament, Committee on Culture, Youth, Education, the Media and Sport, 14 July 2000 (A5-0200/2000 final), p. 20.



EXERCITO, ERGO SUM



Valentina **MOȚPAN**

Colegiul Financiar-Bancar, mun. Chișinău

Utilizarea calculatorului la lecțiile de chimie

Curriculumul la chimie vizează și formarea competențelor *de a crea documente în domeniul comunicativ și informațional, de a utiliza serviciile electronice, inclusiv rețeaua Internet, în situații reale*. “Dragostea” copiilor pentru calculator și pentru alte instrumente cu acțiune digitală este arhicunoscută. Aceasta ne oferă nouă, adulților, șansa de a spori interesul elevilor față de obiectul predat, în cazul nostru – *Chimia*, prin elaborarea unor proiecte și comunicări, prin efectuarea de investigații experimentale. Activitățile în cauză le-ar permite elevilor să își manifeste creativitatea și independența în gândire și în acțiune, interesul cognitiv

și încrederea în forțele proprii, perseverența în rezolvarea problemelor și responsabilitatea în luarea deciziilor.

Folosirea calculatorului în procesul de predare-învățare-evaluare induce o abordare nouă și mult mai eficientă a unor noțiuni de chimie. Fără a înlocui contactul direct cu substanțele și aparatura chimică, lucrările “pe calculator” îmbogățesc enorm posibilitățile de învățare activă și de aplicare a cunoștințelor. În acest sens, vom menționa utilitatea *prezentărilor PowerPoint* (PPT), care aduc numeroase beneficii.

Prezentarea PowerPoint permite proiectarea, în scopuri didactice, de imagini, scheme, tabele, desene (de ex., la demonstrarea unor efecte spațiale ale structurii moleculare a substanțelor sau a gudronului din plămânii fumătorului). Vizualizarea informației face ca timpul necesar asimilării conceptelor și noțiunilor specifice de chimie să fie redus, iar rezultatele – maxime. În contextul celor expuse, prezentăm diapozitive ce pot fi folosite la studierea temelor *Apa* și *Fumatul* (*Figura 1* și *Figura 2*).

Figura 1. Diapozitiv în PowerPoint la tema Apa

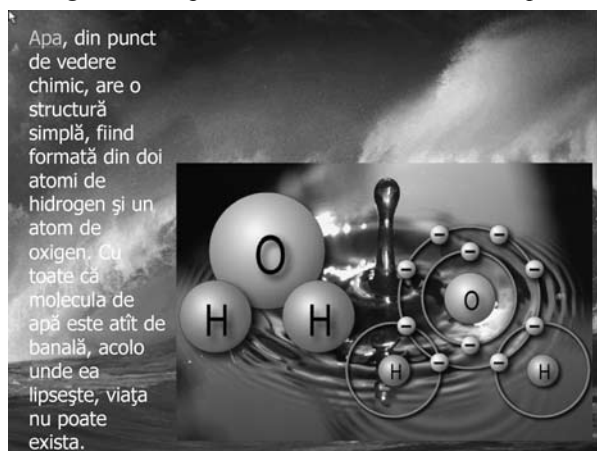
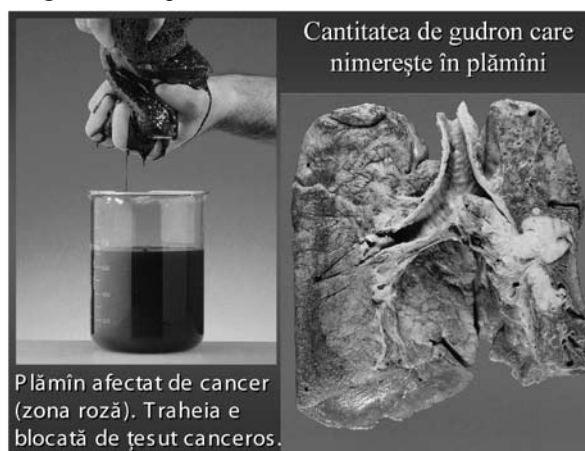


Figura 2. Diapozitiv în PowerPoint la tema Fumatul



Vizualizarea obiectivelor, a sarcinilor de lucru sau a condițiilor problemei va înlesni conștientizarea de către elevi a celor realizate. De asemenea, ei vor avea la dispoziție mai mult timp pentru notițe, dată viteza de lucru și de înțelegere diferită.

La asimilarea unor reguli, a unor algoritmi noi sau mai complicați (de ex., regulile de nomenclatură sistematică sau metoda bilanțului electronic), *prezentarea PowerPoint* susține explicația profesorului, elevii vizualizând concomitent materia predată pe ecran. În același timp, nu văd necesitatea amplasării în PPT a unor texte mari, apoi citirea acestora. Vor fi introduse doar noțiunile și definițiile esențiale, pentru a fi notate, reținute și aplicate de elevi.

Prezentarea PowerPoint, în opinia mea, trebuie să fie interesantă, incitantă, să conțină ultimele noutăți din știință și tehnologii. De ex., în *Figura 3* și *Figura 4* sînt expuse diapozitive finale din PPT la tema *Alcanolii*, care ilustrează utilizarea/rolul fiziologic al etanolului. Este pusă în discuție problema obținerii unor surse noi, mai curate, de carburanți prin intermediul celulei combustibile cu reformator de etanol.

Acțiunea biologică a etanolului

Etanolul acționează asupra organismului, atât direct, cât și prin compuși în care se transformă pe cale enzimatică. Din punct de vedere fiziologic, acesta are o acțiune depresivă și acționează ca un anesteziec. Prin metabolizarea etanolului în ficat, acesta se transformă într-un produs toxic (etanal).

Pentru depistarea prezenței etanolului în organism se folosește testul cu fiola de conține dicromat de potasiu ($K_2Cr_2O_7$), o soluție portocalie ce devine verde în prezența etanolului.

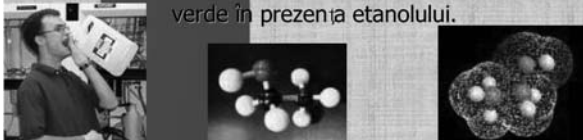


Figura 3. Diapozitiv în PowerPoint la tema *Alcanolii*

Celulă combustibilă cu reformator de etanol

De ce etanolul este materia primă potrivită pentru hidrogen ?

- ✓ Etanolul este o sursă durabilă de energie
- ✓ Etanolul este curat, este un combustibil fără sulf
- ✓ Ciclul de CO_2 este neutru
- ✓ Folosirea etanolului este în creștere în întreaga lume (SUA, Canada, Mexic, Suedia, Thailanda, India)
- ✓ Proporția etanol/apă poate fi ajustată pentru o reformare optimă



Figura 4. Diapozitiv în PowerPoint la tema *Alcanolii*

Cum funcționează?

O singură celulă e alcătuită dintr-o combinație de o membrană / electrolit și 2 plăcuțe cu 2 canale la ambele capete.

Hidrogenul circulă prin canale până la anod, unde stratul catalizator permite separarea protonilor și a electronilor. Aerul circulă prin canale până la catod. Protonii hidrogenului care trec prin membrană (PEM), se combină cu oxigenul din aer rezultând apă pură. Electronii se întorc prin circuitul exterior producând energie electrică.

Hidrogenul poate fi luat din rezervele de la bord sau poate fi produs din gaze naturale, etanol, metanol sau benzină, printr-un proces chimic.

Această tehnologie este considerată cea mai viabilă alternativă pentru înlocuirea motorului cu combustie internă, odată ce va oferi emisii de gaz reduse, aproape inexistente și o folosire eficientă a combustibilului alternativ.

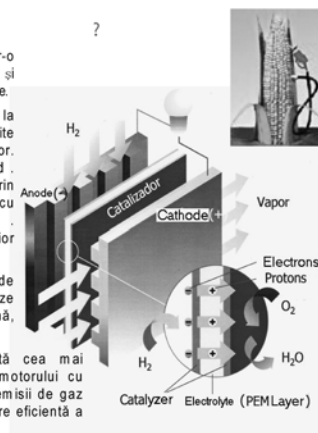


Figura 5. Diapozitiv în PowerPoint la tema *Alcanolii*

Profesorul va accentua conceptele-cheie, va compara noțiunile similare și cele contrare, va stabili relații de cauză-efect între substanțele și fenomenele chimice studiate, recurgînd la scrierea cuvintelor din text cu diverse culori. De ex., la predarea temei *Reacții de oxido-reducere*, deducînd coeficienții în ecuațiile reacțiilor de oxido-reducere, procesele de oxidare și de reducere, dar și agenții corespunzători, acesta va solicita elevii să coloreze identic toți oxidanții/reducătorii, ceea ce va permite efectuarea unor sistematizări și generalizări.

De asemenea, suportul metodologic al lecției va fi folosit cu mai multă eficiență, dacă, de ex., *brainwriting*-ul sau *diagrama Venn* vor fi culese direct la calculator, *studiul de caz* va fi însoțit de imagini (sarcinile fiind distribuite echipelor din timp, fapt ce va oferi un spectru mai larg de răspunsuri sau de rezolvări de situații-problemă); în cadrul *dezbaterei*, echipele adverse vor afișa argumentele pro și contra, iar proiectul va prevedea pregătirea unor *prezentări PowerPoint*. În unele cazuri, informația în format electronic va fi utilizată de elevi în realizarea de noi lucrări sau pentru diseminarea ei în cercul familiei (temele: *Apa*, *Fumatul*, *Producerea zahărului*, *Medicamente*, *Vitamine*, *Poluarea mediului* etc.).

Benzenul este cel mai simplu și totodată mai important reprezentant al hidrocarburilor aromatice (C_6H_{2n-6}).

Molecula benzenului este alcătuită din 6 atomi de carbon și 6 atomi de hidrogen, forma un rețea în formă de hexagon plan.

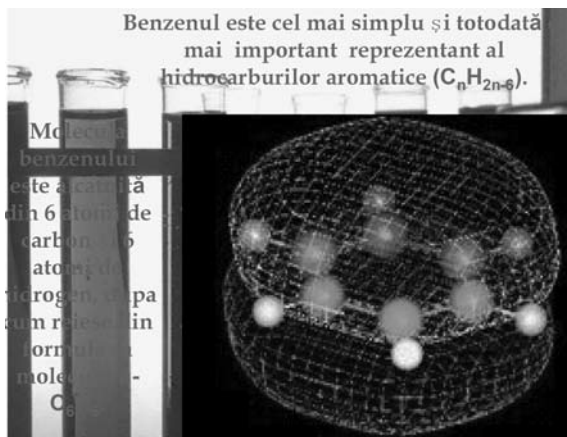


Figura 6. Diapozitiv în PowerPoint la tema *Benzenul*

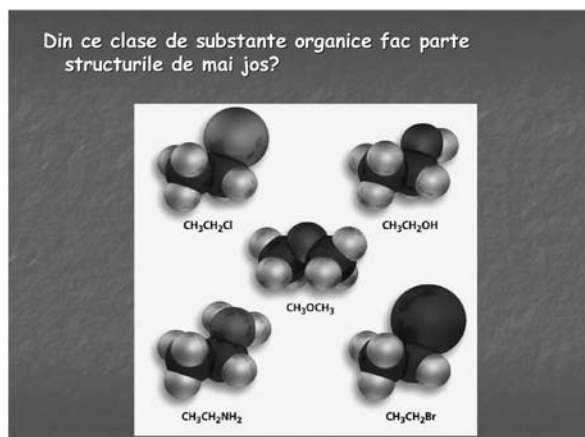


Figura 7. Diapozitiv în PowerPoint pentru generalizarea cunoștințelor din cursul de chimie organică

Programul de prezentări PowerPoint permite modelarea rapidă a lecției, înnoirea permanentă a materialului didactic, proiectarea mai multor variante de fixare și de evaluare a cunoștințelor și competențelor, ușurând mult misiunea profesorului. Cabinetul de chimie va fi dotat cu un ecran, care ar permite și folosirea concomitentă a tablei.

Prezentarea PowerPoint va fi concepută diferit, în funcție de scopurile trasate de profesor: predarea sau

deducerea informației noi (Figura 6), formularea de probleme, evaluare (Figura 7). PPT poate fi aplicată atât pe parcursul întregii lecții, cât și în anumite secvențe ale acesteia.

Formarea eficientă a subcompetențelor la chimie va fi asigurată doar atunci când predarea cunoștințelor va fi urmată de fixarea acestora prin exerciții aplicative. Prin realizarea feedback-ului vom obține un efect dublu în consolidarea priceperilor practice. Bunăoară, la predarea unui nou tip de reacții sau de proprietăți chimice vom propune elevilor să scrie ecuații de reacții particulare pe baza unor scheme generalizate și viceversa. De ex., proiectând în PowerPoint schema unei reacții de adădire sau de oxidare la alchene, vom forma subcompetența de scriere corectă a ecuației reacției de adădire prin aplicarea acestei scheme în diferite situații. Repetarea, fixarea multiplă a cunoștințelor formează cu adevărat competențe pentru restul vieții.

Calculatorul, care oferă posibilitatea folosirii de materiale didactice, a căror număr și diversitate crește odată cu trecerea timpului, devine un instrument de învățare din ce în ce mai uzitat, fiind accesibil tuturor și în orice moment.

Invit profesorii interesați de elaborarea unui set personal de prezentări PowerPoint la comunicare și colaborare prin intermediul poștei electronice (vicangi@yahoo.com).

Modalități de antrenare și dezvoltare a atenției elevilor – succesul reușitei școlare



Elena CEBAN

Liceul Teoretic Miguel de Cervantes, mun. Chișinău

Asigurarea succesului la învățătură în funcție de potențialul fizic și psihic al copilului, pe de o parte, și depășirea eșecului școlar, pe de altă parte, constituie obiective educaționale de mare complexitate.

În cazul școlarului mic, eficiența actului de învățare depinde nu numai de capacitatea de asimilare a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor, dar și de anumite trăsături de personalitate, în particular de spiritul de observație, de facultatea de a se concentra, de a fi atent.

Dezvoltarea atenției, a calităților acesteia – concentrare, stabilitate, volum și distribuție – reprezintă una dintre finalitățile formării intelectuale. Pentru a identifica mijloa-

cele ce întrețin atenția concentrată și factorii care intervin în diminuarea acesteia au fost efectuate numeroase studii și cercetări științifice. S-a constatat că atenția este un act adaptiv, ce poate fi dezvoltat prin învățare, în fixarea ei un rol esențial avându-l stările afective. De asemenea, au fost relevate valențele incontestabile ale interesului – tendința de a da atenție unor obiecte, persoane sau situații de care sîntem atrași și în care găsim satisfacții. Tot el stimulează și menține dorința de a continua o experiență începută, în timp ce „oponentul său”, aversiunea, duce la respingere, la abandonare. Suportul energetic al activității este asigurat de un ansamblu motivațional – trebuințe, intenții, aspirații, idealuri și convingeri; într-un astfel de cadru intervin procesele psihice de autocontrol și de autoreglare în raport direct cu specificul și nivelul solicitărilor.

Un act de cunoaștere va fi eficient doar dacă va fi focalizat și valorificat interesul elevului, îi va fi „cucerită” atenția. Selectînd o anumită secvență din câmpul perceptiv, intensificînd impresia, asigurîndu-i și mai

multă claritate, atenția optimizează cunoașterea. Puternic influențată de motivație și de stările afective, aceasta dictează și viteza cu care este sesizat un eveniment așteptat. Cele trei forme principale ale atenției – *involuntară, voluntară și postvoluntară* – sînt indispensabile învățării sistematice.

Din punctul de vedere al desfășurării și organizării procesului didactic, importante sînt condițiile externe și interne care favorizează concentrarea involuntară a atenției. **Condițiile externe** sînt: *noutatea* obiectelor, a fenomenelor, a situațiilor – atrage atenția elevilor imediat; *intensitatea stimulilor* – culorile vii, intense; o lumină puternică; un sunet neobișnuit, prelung, nou; obiectele mari (care sînt observate mai repede decît cele mici) captează atenția instantaneu; *mișcarea, schimbarea, variația* – de ex., un film este mai interesant și mai util decît prezentarea unor imagini statice, a unor planșe sau fotografii. Dintre **factorii interni**, cel mai important este *interesul*, el influențînd profund viața psihică, cultivarea acestuia fiind una dintre sarcinile principale ale școlii.

Prezentăm cîteva exerciții de dezvoltare a atenției elevilor mici în cadrul demersurilor la clasă.

1. *Matricea*

Scop: dezvoltarea proceselor senzorial-perceptive, a atenției voluntare.

Materiale: un tabel cu 100 de semne (litere).

Desfășurare: Elevilor li se prezintă un semn, ei urmînd să numere de cîte ori apare acesta în tabel. Lucrul demarează la indicația „Începem!”. Cei ce termină de calculat, spun „Gata!”. Timpul se cronometrează. În final, se verifică răspunsurile și se analizează greșelile.

2. *Cîte pătrățele sînt?*

Scop: dezvoltarea focalizării atenției.

Materiale: un desen care “ascunde” 16 părți egale (pătrățele) ale unui pătrat mai mare.

Desfășurare: Elevii trebuie să găsească pe desen toate pătrățelele.

3. *Jocul Aer, apă, pămînt*

Scop: dezvoltarea atenției voluntare, a spiritului de observație, a concentrării atenției.

Materiale: o minge.

Desfășurare: Copiii stau în cerc. Un elev aruncă mingea și rostește unul din cele trei cuvinte din denumirea jocului: *apă, aer, pămînt*. Colegul care primește mingea trebuie să numească o vietate ce trăiește în acest mediu. N.B! Vietățile nu trebuie să se repete. Cine greșește, se așază în bancă.

4. *Îndeplinește corect*

Scop: dezvoltarea concentrării atenției auditive și a stabilității atenției.

Materiale: o poezie cunoscută de către toți elevii.

Desfășurare: Un elev citește prima strofă din poezia *Uite, vine Moș Crăciun*, după care clasa realizează cîteva sarcini:

Prin nămeți, în fapt de seară,

A plecat către oraș

Moș Crăciun c-un iepuraș

Înhămat la sînioară.

- Citiți versurile, numerotînd fiecare cuvînt (*prin* – 1, *nămeți* – 2, *în* – 3, *fapt* – 4, *de* – 5, *seară* – 6 etc.).
- Indicați numărul literelor din fiecare cuvînt (*Prin* – 4, *nămeți* – 6, *în* – 2, *fapt* – 4, *de* – 2, *seară* – 5 etc.).
- Citiți cuvintele în ordine inversă (*Nirp ițemăn nî tpařed āraes* etc.).
- Citiți strofa, începînd cu ultimul rînd.
- Citiți fiecare vers în ordine inversă (*Seară de fapt în nămeți prin* etc.).

5. *Cine-i mai rapid*

Scop: dezvoltarea comutării și distribuției atenției.

Materiale: un text, un creion, un cronometru.

Desfășurare: Avînd textul în față, elevii trebuie, timp de un minut, să bifeze anumite litere: una cu linie verticală, alta – cu linie orizontală. La semnalul învățătorului, regula jocului se schimbă: o literă este bifată, alta – subliniată (2 minute), după care exercițiul se complică: o literă este bifată, a doua – subliniată, iar a treia – încercuită (3 minute).

Atenția trebuie exersată permanent în cadrul activităților instructiv-educative. De asemenea, copilului trebuie să i se asigure, la pregătirea temelor de casă, un cadru spațial și temporal delimitat, fapt ce va ajuta la formarea unor stereotipuri dinamice generale, care facilitează apariția și menținerea atenției în activitatea dată. Încăperea în care lucrează trebuie aerisită, saturată suficient cu oxigen. Dacă, în rezultatul oboselii, își face tot mai mult loc neatenția, nu se va persista într-o activitate dificilă, copilului i se va recomanda să execute cîteva mișcări vioaie sau exerciții fizice. În clasă, profesorul poate folosi o glumă potrivită vârstei elevilor, care le va permite să se destindă și, ulterior, să reia activitatea cu „forțe noi”. Dacă un fapt, o idee, un stimul verbal prezintă interes pentru o persoană, generează trăiri afective, aceste stări motivațional-afective vor orienta și susține atenția cu ușurință și pe perioade lungi de timp.





Silvia
PETROVICI-GUZUN

Liceul Teoretic Ion Creangă, mun. Chișinău

Istoria vie în sălile de clasă

“Istoria, cea reală și solemnă, nu mă interesează defel... O citesc puțin, din datorie, dar nu-mi spune nimic ce să nu mă irite sau agaseze. Certurile popilor și ale regilor; cu războaie și pestilență în fiecare pagină; bărbați buni de nimic și femeile absente aproape complet... e foarte obositor.”

(Jane Austen)

Această afirmație, ușor ofensatoare, a scriitoarei engleze Jane Austen nu este total străină profesorilor de istorie, ea fiind exprimată nu o dată de elevi, ca reacție la plictisitoare date cronologice din manuale, la nesfârșitul șir de războaie, revoluții violente și reforme complicate ce trebuie studiate. De cele mai multe ori, elevii nu văd “pădurea după copaci”, adică oamenii în istorie, nu înțeleg întregul proces istoric, considerând această disciplină o “fossilă preistorică” și neregăsindu-se în ea. De aceea, pentru a da suflet trecutului istoric, profesorii sînt într-o permanentă căutare de soluții, valorificînd posibilitățile tehnice de azi și potențialul elevilor.

Una dintre soluții ar fi o nouă abordare a studierii istoriei prin înregistrarea și analiza mărturiilor despre trecut, adică *istoria orală*. Elevii pot valorifica cu succes acest domeniu apelînd la martori oculari ai evenimentelor din sec. XX- înc. sec XXI. Sursele orale ne spun ce au făcut, ce au văzut și ce li s-a întîmplat, ce au gîndit și au simțit la un moment dat, ce presupuneau că fac alți indivizi, ce cred în prezent că au făcut. Așadar, ca martori ai istoriei, aceștia descriu cele văzute, dar și le interpretează. Altfel spus, ei atribuie evenimentelor un înțeles particular, înțeles ce reflectă cadrul personal de prezumții, idei preconcepute, stereotipuri și așteptări.

Această modalitate de colectare a informațiilor – *istoria orală*, cunoscută și sub denumirea de „istoria celor de jos”, a oamenilor de rînd, în special a celor a căror experiență a fost ignorată de știința istorică (soldatul anonim; femeile; băștinașii; minoritățile etnice, culturale și religioase etc.) – a fost foarte răspîndită pînă în sec. XIX, fiind ulterior înlocuită de istoria politică și utilizarea do-

cumentelor ca sursă primară. La mijlocul secolului trecut însă încep să apară studii de istorie legate de copilărie, educație, moarte, mentalitate colectivă și individuală, familie, medicină, igienă și sex – subiecte catalogate pînă la acea oră drept neinteresante, dar considerate destul de captivante de către elevi, ceea ce îi motivează să ia atitudini și să emită judecăți de valoare.

Mijloacele de studiere a istoriei orale sînt diverse și pot fi adaptate clasei, vîrstei elevilor, localității. Demersul didactic poate lua diferite forme și se concentrează asupra:

- cunoștințelor cu privire la trecut transmise din generație în generație (tradiție orală);
- succesiunii evenimentelor din viața unui individ, care au contribuit la modelarea acestuia, dîndu-i un sens (o biografie orală);
- amintirilor unui individ legate de anumite evenimente, probleme sau experiențe de viață prin care a trecut într-un anumit punct al existenței sale;
- relatărilor orale ale martorilor oculari ai evenimentului.

În acest context, sînt binevenite metodele și tehnicile de cercetare: proiectul (individual sau de grup), investigația, studiul de caz, învățarea prin descoperire etc. Fiecare dintre acestea însă trebuie să fie dirijată de către profesor.

Studierea istoriei orale poate fi realizată eficient în cl. IX-XII, atunci cînd elevii învață istoria contemporană și pot apela la martori oculari. Am aplicat unele modalități în cadrul orelor de istorie la Liceul Teoretic *Ion Creangă*, inițial cu elevii cl. IX, sub formă de investigație istorică la temele: *Deportările din RSSM, Foamea din 1946-1947* etc. Acest demers a presupus parcurgerea următoarelor etape:

- formularea clară a sarcinilor și stabilirea planului de învățare (elaborarea unei investigații istorice scrise, constituită din: introducere; interpretarea evenimentelor în diverse surse istoriografice, aplicarea de chestionare și analiza datelor colectate; concluzii);
- stabilirea termenului de elaborare;
- distribuirea surselor de investigație (documentarea elevilor despre evenimentul/procesul istoric înainte de chestionarea martorului);
- desfășurarea activității (cu ghidarea acestuia de către profesor): stabilirea etapelor de lucru, cercetarea materialului teoretic la temă, elaborarea chestionarului, chestionarea a *n* contemporani ai perioadei respective, interpretarea datelor, formularea concluziilor;

- prezentarea rezultatelor investigației.

În cadrul acestor investigații, elevii au apelat, în primul rând, la ajutorul bunicilor, al unchilor, al vecinilor – martori oculari ai evenimentelor studiate, trăind, în final, o satisfacție deosebită, fiind apreciați și în familie pentru interesul manifestat.

Elevii din clasele terminale de liceu au realizat investigații mai complexe, făcând uz de mijloacele tehnice moderne (camere de luat vederi, dictafon etc.). Ei au elaborat mici prezentări PowerPoint, filmulețe în diferite formate despre cel de-al II-lea război mondial, foamea din 1946-1947, deportările staliniste, viața deportaților în Siberia, războiul din Afganistan, războiul de pe Nistru. Adresându-le persoanelor-sursă întrebări pregătite din timp, elevii au demonstrat cunoașterea subiectului. În orice încercare de acest gen, important este ca ei să înțeleagă procesul vizat de mărturiile orale, să știe cum să-și utilizeze capacitățile analitice și interpretative în producerea unui material. Valorificarea acestor înregistrări se poate realiza într-o conferință istorică, organizată în școală, în cadrul căreia elevii își vor prezenta produsul cu comentariile de rigoare.

Studiul istoriei orale se poate realiza prin mai multe tehnici și metode didactice de cercetare, dar propria experiență ne face să relevăm eficiența deosebită a două dintre ele: *studiul de caz* și *proiectul*.

Studiul de caz presupune colectarea și prezentarea de informații detaliate despre un individ/grup, incluzând rapoarte sau mărturii ale subiecților înșiși. Fiind o formă de cercetare descriptivă calitativă, studiul de caz analizează temeinic respectivul obiect și numai într-un context dat. „Cercetătorii” nu caută un adevăr universal, generalizabil, în schimb manifestă interesul pentru explorarea detaliilor și pentru descriere.

Componentele de bază ale unui studiu de caz sînt: întrebările; propozițiile de bază; unitățile de analiză; legătura logică între datele culese și enunțuri; criteriile de interpretare a rezultatelor.

Elevii implicați în realizarea unui studiu de caz se vor confrunta cu următoarele sarcini: alegerea entității de cercetat; colectarea datelor, analiza datelor; realizarea raportului de cercetare; discutarea validității și a legitimității studiului realizat.

Avantajele utilizării acestei metode sînt multiple: abilitază elevii cu proceduri de cercetare în domeniu, folosite de istorici; oferă posibilități de aprofundare a înțelegerii faptelor, evenimentelor istorice; dezvoltă multiperspectivitatea (definită de Ann Low-Beer ca *proces de analiză a evenimentelor istorice din mai multe perspective*), în sensul atitudinii tolerante față de diferite puncte de vedere și al abilității de a schimba unghiul de percepție.

Proiectul, o altă metodă interactivă de predare-învățare-evaluare, implică efectuarea de către elev a

unei cercetări (individual sau în echipă), elaborarea unei creații etc., avînd ca scop diversificarea activității desfășurate în timpul orelor de curs (disciplinar sau pluridisciplinar) prin obținerea unui produs concret (un dosar tematic, un ghid, un film, o expoziție). Etapele realizării unui proiect sînt: alegerea temei; planificarea activității; cercetarea propriu-zisă; elaborarea materialelor; prezentarea rezultatelor cercetării și/sau a materialelor create; evaluarea. Strategia de evaluare a proiectului va fi anunțată anticipat de către profesor sau acesta stabilește criteriile de evaluare împreună cu elevii. Așadar, în faza inițială, elevii trebuie să fie informați asupra următoarelor aspecte: ce se va evalua (modul de lucru, modul de prezentare și/sau produsul); care va fi rolul profesorului: ghid, evaluator continuu, evaluator doar la sfîrșitul activității; care sînt cerințele (dacă sînt) față de realizarea proiectului: obligativitatea respectării unui plan, a unui anumit format pentru prezentarea raportului sau a produsului etc.

Experiența de utilizare a istoriei orale în realizarea de proiecte demonstrează că acest proces poate începe cu abordarea următoarelor subiecte: *Cum s-a schimbat viața de familie și activitatea la locul de muncă ca urmare a progresului tehnologic? Cum s-a schimbat viața de familie în sec. XX? Cum s-a modificat rolul soțului și cel al soției? Cum s-au schimbat condițiile de trai în acest secol? Cum s-au modificat relațiile dintre generații? În ce fel au afectat viața oamenilor schimbările din domeniul transporturilor? Cum s-a modificat viața oamenilor ca urmare a realizărilor din domeniul medicinei? Cum s-au transformat ideile oamenilor cu privire la religie, crimă, pedeapsă, sărăcie, bogăție, educație, artă, modă, stat, identitatea națională, patriotism?*

Asigurarea tuturor condițiilor pentru ca elevii să strîngă mărturii ale istoriei orale și să le analizeze corespunzător are o valoare educativă enormă:

- oferă acces la experiențele și perspectivele oamenilor obișnuiți;
- oferă o imagine bine conturată asupra istoriei recente, care poate pune „carne pe oasele” relațiilor din manual;
- furnizează informații care, de regulă, lipsesc în manual;
- servește drept instrument de verificare a dovezilor la care se face referință în alte izvoare, în special în mass-media;
- acționează drept exemplu pentru interpretare, adică arată cum au resimțit oamenii evenimentul respectiv;
- constituie o modalitate de a-i ajuta pe elevi să cerceteze și să aplice conceptele-cheie ale continuității și schimbării în istorie;
- solicită aplicarea principiilor și a criteriilor analitice utilizate în cadrul oricărui alt tip de izvoare

istorice, și anume: selectarea, compararea cu alte surse, detectarea fragmentelor pătinoare și a distorsiunilor, modul în care sînt abordate contradicțiile.

Elevii care strîng mărturii orale, mai ales prin intermediul interviului, au ocazia de a-și dezvolta următoarele abilități: de formulare a întrebărilor; de comunicare cu reprezentanți din generații diferite, cu perspective, experiențe și presupuneri dintre cele mai variate (implicarea subiecților în discuție, ascultarea, sondarea după mai multe informații); de examinare a dovezilor istoriei orale, de stabilire a relevanței și a corectitudinii acestora; de elaborare a unor relații sau cronologii, de formulare a concluziilor cu privire la evenimentul abordat; de producere a unor înregistrări valide și demne de încredere, de utilizare a acestora în construirea unei relatări despre cele scoase la lumină.

Prin realizarea acestor activități exploratorii, elevii derulează cercetări similare cu cele ale experților din

diferite domenii. Ele furnizează oportunități de învățare eficientă, oferindu-le posibilitatea aprofundării înțelegerii unor concepte, fenomene, relații. Pornind de la premisa că cercetarea se raportează la un fapt din viața reală, activitatea va fi mai contextualizată, mai motivată și mai eficientă. Istoria devine, astfel, mai interesantă, mai vie, mai ușor de perceput, iar elevii își formează competențe utile, învățînd să învețe din experiențele proprii, dar și din experiențele celor din jur.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Sarivan, L.; Horga, I.; Teșileanu, A., Capița, C.; Mîndruț, O., *Didactica ariei curriculare Om și Societate*, Buc., 2005.
2. Stradling, R., *Să înțelegem istoria secolului al XX-lea*, Buc., Ed. Sigma, 2002.
3. Tănase, Gh., *Metodica predării istoriei*, Iași 1996.
4. Temple, Ch.; Steele, J. L.; Meredith, K. S., *Strategii de dezvoltare a gândirii critice*, CEPD, 2002.

Predarea asistată de calculator a unei ore de informatică



Ludmila ȚURCANU

Liceul Teoretic Iulia Hasdeu, mun. Chișinău

Profesorul care alege metoda de predare asistată de calculator se bucură de următoarele avantaje: valorificarea numeroaselor materiale, inclusiv a paginilor WEB cu subiectul lecției; familiarizarea elevilor cu materia care va fi predată încă la etapa elaborării materialelor pentru lecție; multitudinea de metode prin care se asigură implicarea elevilor în activitatea de pregătire a lecției; îmbinarea mai reușită a activității frontale cu cea în perechi, în grup și individuală; stimularea cooperării și colaborării elevilor; încadrarea acestora în procesele de autoinstruire și de instruire reciprocă.

Lecția propriu-zisă necesită o pregătire riguroasă din partea profesorului, pregătire care demarează cu mult înainte de data fixată în proiectarea de lungă durată. La început de an școlar, elevii primesc sarcini individuale, care sînt completate pe parcurs ținîndu-se cont de faptul dacă au calculator acasă sau nu, de bagajul de cunoștințe, de grupul de creație în care vor activa, de capacitatea de

a învăța fără ajutorul profesorului, de cunoașterea aplicațiilor necesare pentru elaborarea softului. Grupurile de creație sînt flexibile, elevii avînd posibilitatea de a adera în orice moment la un grup sau altul. Fiecare elev are un portofoliu electronic, care include materiale didactice elaborate individual. În caz de necesitate, profesorul se implică în lucrul grupurilor de creație, pentru a evita greșelile, inexactitățile și pentru a integra reușit rezultatul muncii grupului sau al fiecărui elev în parte.

Înainte de a prezenta desfășurarea unei ore de informatică, a cărei predare a fost asistată de calculator, menționez că tema de casă este realizată de elevi pe calculator (acasă sau la liceu), care îmi este expediată prin poșta electronică, pentru ca în ajun să pot aprecia gradul de înțelegere a materiei predate la ora precedentă și corectitudinea îndeplinirii sarcinilor. Deseori, pentru a discuta soluțiile la problemele propuse spre rezolvare, organizăm cu elevii conferințe virtuale pe messengerul de la yahoo, în special atunci cînd apare necesitatea clarificării unor aspecte legate de tema de casă.

În debutul orei, clasa este împărțită în trei grupuri: grupul I – cei ce au comis greșeli în rezolvări; grupul II – cei ce nu au avut posibilitatea să-mi trimită tema de casă prin e-mail, de aceea nu mă pot pronunța asupra corectitudinii rezolvării; grupul III – cei ce au rezolvat corect toate problemele și exercițiile.

STRUCTURA LECȚIEI PE SECVENȚE DE INSTRUIRE

1. Moment organizatoric (1 min.). Se verifică dacă de pe masa de lucru a fiecărui calculator nu lipsește mapa **ORA_PUBLICA** cu toate aplicațiile necesare pentru fiecare etapă a lecției. Se lansează fișierul **Scenariul.pps**, pentru ca elevii să afle din ce grup vor face parte și în ce activitate vor fi implicați.

2. Reactualizarea cunoștințelor (5 min.). Grupurile lucrează simultan după următoarea schemă: Grupul I – rezolvă exerciții (**Exer_1.exe**), grupul II – verifică tema de casă (fișierul **Tema_acasă.exe**, creat în DEL-PHI, care la sfârșit anunță numărul de puncte acumulate de elev), grupul III – joacă *Domino* în *diferite sisteme de numerație* (**Setul de piese domino** și fișierul **Domino.doc**).

3. Crearea situației de problemă (2 min.). Se anunță obiectivele. Se aplică metoda SINELG. După efectuarea notițelor, un elev își argumentează opțiunea, iar clasa realizează sarcina b). Vor fi formulate și câteva întrebări: *De ce s-a preferat sistemul binar? De ce este cel mai avantajos? De ce se afirmă că regulile pentru operațiile aritmetice și logice sînt foarte simple?* Profesorul anunță că la lecție se vor da răspunsuri anume la aceste întrebări.

4. Prezentarea sarcinilor, a situației de învățare (2 min.) (mapa **PAGINA_WEB**). Se anunță tema: *Operații aritmetice în sistemul binar de numerație*. Elevilor li se propune să examineze conținutul Paginii Web, elaborate pentru expunerea temei, și se accentuează simplitatea regulilor de adunare a două cifre binare.

5. Modelarea (2 min.). Se prezintă filmulețul **Marble adding machine.flv**. Întrucît comentariile sînt în limba engleză, are loc un transfer de cunoștințe. Elevilor li se cere să observe, să analizeze și să tragă concluzii privind adunarea unei unități la un număr binar, modelarea adunării în binar. Avînd la îndemînă acest model, ei descoperă fără ajutorul profesorului algoritmul de adunare a numerelor binare și stabilesc modul de organizare a datelor – un factor esențial în determinarea performanțelor produsului program pentru implementarea algoritmului, a cărui elaborare va fi efectuată de elevi la ora următoare, la care se va preda limbajul de programare Pascal. Conform orarului, clasa are 2 lecții de informatică consecutiv, de aceea, pentru algoritmi studiați la prima oră, la cea de a doua se vor elabora programe în Pascal.

6. Exerciții de consolidare (2 min.) (fișierul **Adununu.doc**).

7. Jocul didactic Numărăm în binar (4 min.) (fișierele **Aleator.exe** și **Sir_de_numere_binare.doc**).

8. Simularea (3 min.). Se explică cum se adună două numere binare de mai multe cifre, utilizînd fișierul **Simularea.flv**. Elevilor li se propune pentru lecția urmă-

toare să elaboreze un program care ar efectua operația de adunare a două numere binare pe n biți. Sarcina este formulată în fișierul **Sarcini.Pas**.

9. Dirijarea învățării (4 min.) (fișierul **Adunare binar etape.pps**).

10. Descoperirea (3 min.). Se lucrează cu fișierul **Descopar.doc**, elevii formulînd algoritmul de scădere a numerelor binare.

11. Fixarea cunoștințelor (3 min.). Instruire programată (fișierul **Adunati.pps**). La această etapă, se realizează învățarea asistată de calculator, consolidîndu-se înțelegerea algoritmului și stabilindu-se dacă acesta se aplică corect. Elevilor ce termină de rezolvat exercițiile mai repede, li se propun sarcini cu dificultate sporită. Ei alcătuiesc tabelul adunării în alte sisteme de numerație (**Tabel_adun.doc**).

12. Obținerea performanței (3 min.). Elevii se grupează cîte doi la calculator și timp de 1 minut analizează rezolvarea unui exercițiu de adunare sau de scădere inserat în pagina WEB, apoi realizează un exercițiu asemănător cu cel analizat. Se lucrează diferențiat. Elevilor cu performanțe în informatică li se propun și exerciții cu numere în sisteme de numerație diferite de binar și zecimal, exerciții cu operații de înmulțire și împărțire a numerelor.

13. Asigurarea feedback-ului (3 min.) (fișierul **Ope-rat_gresit.doc**).

14. Lucrul în grup cu elemente de concurs Stafeta în rețea (6 min.) (fișierele **Stafeta.doc**, **Stafeta_corect.doc**). Componenta grupului se stabilește în baza punctelor acumulate de elevi pînă la etapa dată a lecției. Activitatea durează pînă cînd unul dintre grupuri ajunge la sfîrșitul ștafetei. Se verifică numărul de operații efectuate corect și punctele acumulate se trec în fișierul de evidență a rezultatelor. Lucrul cu fișierul **Stafeta.doc** prevede comunicarea prin rețea a membrilor grupului. Se presupune existența unei mape în care se scrie fișierul cu exercițiile rezolvate la fiecare etapă.

15. Bilanțul lecției (1 min.). În baza fișierului **Total.xls** se stabilește nota fiecărui elev, se trag concluzii și se anunță tema de casă (fișierul **Sarcini.pas**).

DESCRIEREA MATERIALELOR

1. **Scenariul.pps** – fișier creat în aplicația PowerPoint, inserează scenariul lecției și hiperlink-ul la fișierul cu care se lucrează la etapa respectivă a orei în aplicația PowerPoint, în care este indicată componenta grupurilor și aplicația cu care va lucra fiecare dintre ele la etapa următoare.

2. **Total.xls** – fișier creat în EXCEL pentru evidența reușitei elevului la fiecare etapă a lecției. La sfîrșitul activității, fișierul “anunță” punctele acumulate de elev pe parcursul lecției la etapele de evaluare și nota.

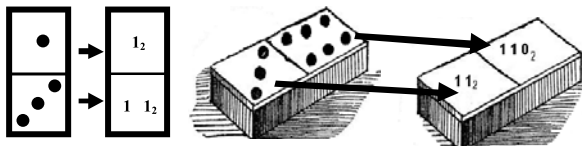
3. **Exer_1.exe** – fișier creat în limbajul PASCAL,

conține exerciții asemănătoare cu cele de casă și verifică corectitudinea soluțiilor propuse. În cazul unor greșeli, elevului i se dau indicațiile de rigoare.

4. **Tema_acasa.exe** – fișier creat în DELPHI, verifică corectitudinea soluțiilor la exercițiile din tema de casă. La final, se anunță numărul de puncte acumulate de elev.

5. **Domino.doc** – creat în WORD, conține piese (obiecte care pot fi deplasate și aranjate la dorință) pentru imitarea jocului *Domino* în sistemul binar de numerație.

6. **Setul Piese domino** – confecționate din carton, cu care se joacă perechile cărora nu le revin calculatoarele. Cum se joacă *Domino*? Care sînt regulile jocului? *Domino*-ul, un joc la care participă două sau mai multe persoane, folosește 28 de piese dreptunghiulare din plastic, lemn sau fildes, avînd marcate pe fiecare dintre cele 2 jumătăți de la 0 la 6 puncte: 0-0, 0-1, 0-2, ..., 0-6, 1-1, 1-2, ..., 1-6, 2-2, ..., 5-6, 6-6 (28 de combinații). Fiecare piesă este împărțită în două secțiuni printr-o linie sau adîncitură. La *Domino*-ul tradițional, deasupra și dedesubtul liniei se află o combinație de puncte. Pe parcursul lecției însă se folosește nu jocul tradițional, ci unul adaptat la subiectul acesteia: în loc de puncte se notează un număr în sistemul binar de numerație ce corespunde numărului de puncte înscris pe piesa respectivă. Exemplu de transformare:



Piesele de *domino* permit a imita jocul tradițional sau alte variante interesante: a) toate piesele vor fi aranjate într-un șir sau sub forma unei figuri (pătrat, inel etc.); b) scoțind la întîmplare o piesă „dublă” (0-0, 1-1 etc.), se va realiza un șir cu cele 27 de piese rămase; c) se va crea un lanț cît mai mare de piese într-un interval de timp cît mai scurt. Regula de bază a tuturor variantelor de joc este următoarea: se formează un șir de piese puse cap la cap (eventual, alăturîndu-se pe o jumătate de lungime) în așa fel încît jumătățile alăturate ale oricăror două piese vecine să fie marcate cu același număr. Jocul poate fi modificat prin scrierea pe fețele pieselor a numerelor respective în diferite sisteme de numerație.

7. **Metoda SINELG.doc** – fișier creat în WORD, conține un fragment de text din manual (pag. 70). Acesta este propus în formă electronică, întrucît elevii trebuie să facă notițe și,

astfel, nu vor murdări manualul. Elevii citesc textul în baza metodei SINELG, făcînd pe marginea lui următoarele semne:

“✓” – informația este cunoscută;

“?” – informația citită contrazice sau diferă de ceea ce știe elevul;

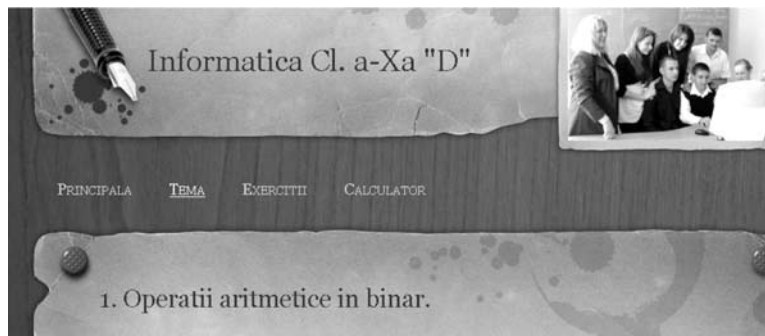
“+” – informația este nouă pentru elev;

“?” – ideile par confuze, neclare sau elevul dorește să știe mai multe la subiect.

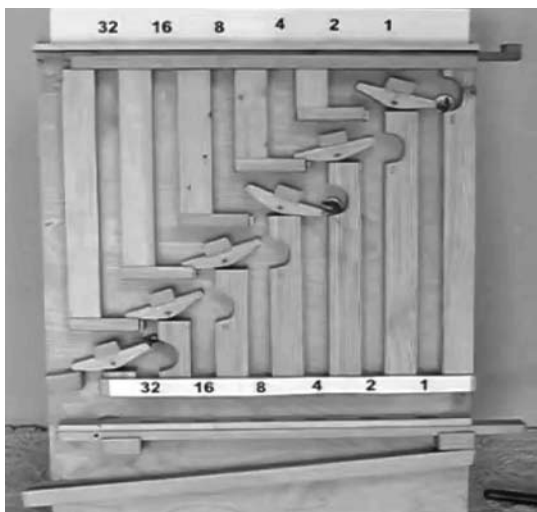
După îndeplinirea sarcinii, pe marginea textului ar putea fi prezente următoarele notițe:

-	Formal, sistemul zecimal nu prezintă nici un avantaj față de alte sisteme de numerație. Se presupune că acest sistem a fost adoptat încă din cele mai vechi timpuri datorită faptului că procesul de numărare a folosit ca instrumente degetele mîinilor.
✓	Un calculator poate fi prevăzut să funcționeze în orice sistem de numerație. Pe parcursul dezvoltării tehnicii de calcul, s-a stabilit că cel mai avantajos este sistemul binar. Acesta a fost preferat din următoarele motive:
+	- simplitatea regulilor pentru operațiile aritmetice și logice;
?	- materializarea fizică a cifrelor în procesul prelucrării sau stocării numerelor se efectuează mai ușor pentru două simboluri decît pentru zece: perforat-neperforat, contact închis-contact deschis, prezență sau absență de curent etc.

8. **Pagina WEB** (fișierele se află în mapa **PAGINA_WEB**). Pagina este elaborată de un grup de elevi. În afară de materialul necesar pentru predarea temei, pagina mai poate cuprinde exerciții suplimentare, exemple de rezolvări cu operații aritmetice și în alte sisteme de numerație și un calculator. Evident, elevii pot folosi și calculatorul din *Accesorii*, dar la lecția dată “prezența acestuia” nu este tocmai potrivită, pentru că elevii îl pot utiliza la transformarea numerelor dintr-un sistem de numerație în altul, ceea ce trebuie să învețe să facă pe parcursul orei.



9. **Marble adding machine.flv** – un filmuleț ce prezintă un aparat confecționat din lemn, care modelează procesul de reprezentare a numerelor binare pe 16 și pe 32 de biți și de efectuare a operației de adunare a numerelor binare (pentru mai multe detalii vezi: <http://www.youtube.com/watch?v=GcDshWmhF4A>).



10. **Adun_unu.doc** – fișier elaborat în WORD, destinat consolidării cunoștințelor privind adăugarea unității unui număr binar. Iată conținutul fișierului: *Ce rezultat obținem?*

Suma	Rezultatul
a) $(10)_2 + 1 = ?$	$(\dots\dots\dots)_2$
b) $(100)_2 + 1 = ?$	$(\dots\dots\dots)_2$
c) $(101)_2 + 1 = ?$	$(\dots\dots\dots)_2$
d) $(11)_2 + 1 = ?$	$(\dots\dots\dots)_2$
e) $(110)_2 + 1 = ?$	$(\dots\dots\dots)_2$
f) $(111)_2 + 1 = ?$	$(\dots\dots\dots)_2$
g) $(1001)_2 + 1 = ?$	$(\dots\dots\dots)_2$
h) $(1101)_2 + 1 = ?$	$(\dots\dots\dots)_2$
i) $(1011)_2 + 1 = ?$	$(\dots\dots\dots)_2$
j) $(1111)_2 + 1 = ?$	$(\dots\dots\dots)_2$

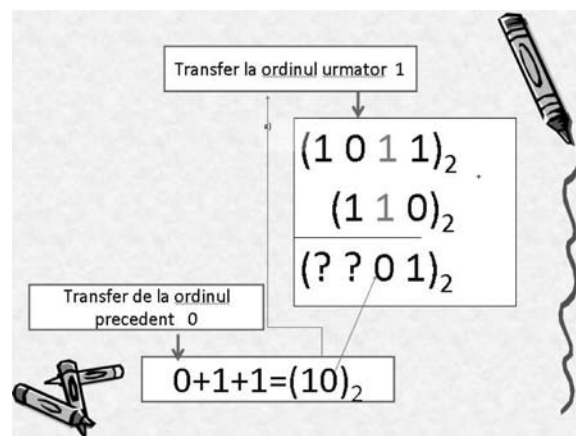
11. **Aleator.exe** – fișier creat în PASCAL, primește la intrare numele doritorilor de a participa la joc și furnizează rezultatul, ordinea în care se vor include elevii în joc.

12. **Jocul didactic Numărăm în binar** (fișierele **Aleator.exe** și **Sir_de_numere_binare.doc**). Are drept scop: verificarea deprinderilor de aflare a sumei unui număr binar și a numărului 1, consolidarea procesului de formare a unui număr nou prin adăugarea (sau scăderea) unei unități la numărul dat în sistemul binar de numerație (jocul poate fi aplicat și în alte sisteme de numerație). Pentru organizarea jocului sînt invitați 6 elevi (numărul acestora poate fi mai mic sau mai mare). Elevii rămași la loc vor fi membri ai juriului – ei vor superviza acțiunile colegilor: în cazul unor erori, vor exclama „Greșit!”.

Pentru a asigura corectitudinea deciziilor luate de juriu, se propune șirul numerelor naturale scrise consecutiv în binar în fișierul **Sir_de_numere_binare.doc**. Un “invitat” va juca rolul de „ceas intern”. El va număra ritmic în sistemul zecimal, iar ceilalți 5 invitați se vor include în joc în ordinea stabilită de programul **Aleator.exe**. „Ceasul intern” începe numărarea, iar primii doi elevi din listă intervin cu „replicile lor” – echivalentul binar al numărului zecimal rostit de „ceasul intern”. Numărarea continuă pînă cînd unul dintre jucători greșește. Acesta trece la loc și în joc se include următorul elev din lista stabilită de programul **Aleator.exe**. Câștigă ultimul elev rămas să spună numărul binar.

13. **Simularea** – fișier creat în FLASH, permite modelarea procesului de efectuare a operației de adunare a două numere binare într-o manieră foarte atractivă.

14. **Adunare binar etape.pps** – fișier POWERPOINT, în care prin animație se explică cum are loc adunarea, transferul. Iată unul din diapozitivele fișierului.



15. **Vezi_daca_ai_inteles.pps** – fișier creat în POWER-POINT.

Efectuați operația de adunare:

$$\begin{array}{r} (1011)_2 \\ (110)_2 \\ \hline (????)_2 \end{array}$$

Alegeți varianta de răspuns:

a) $(1111)_2$
b) $(1121)_2$
c) $(10001)_2$
d) Alt răspuns

După alegerea variantei de răspuns, elevul “afă verdictul” – *Corect* sau *Ai răspuns greșit*. În cazul cînd răspunsul este negativ, se va acționa în unul din următoarele moduri:

Ai răspuns greșit!

Ai nevoie de ajutor?

DA – Se va explica pe pași cum se efectuează operația

NU – Se oferă posibilitatea de a calcula din nou și a verifica dacă rezultatul obținut este corect

16. **Tabel_adun.doc** – conține sarcini de tipul: *Completați tabelul cu tabla adunării în sistemul de numerație cu baza 4.*

Tabel necompletat

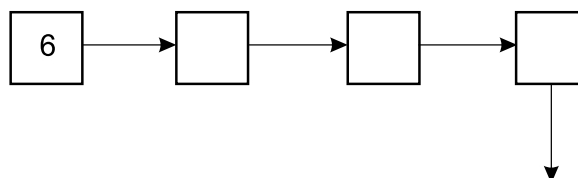
	0	1	2	3
0				
1				
2				
3				

Tabel completat

	0	1	2	3
0	$(0)_4$	$(1)_4$	$(2)_4$	$(3)_4$
1	$(1)_4$	$(2)_4$	$(3)_4$	$(10)_4$
2	$(2)_4$	$(3)_4$	$(10)_4$	$(11)_4$
3	$(3)_4$	$(10)_4$	$(11)_4$	$(12)_4$

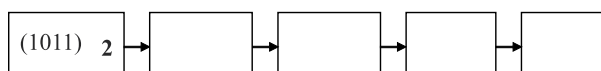
17. **Stafeta.doc** – fișier creat în WORD, conține exerciții de tipul: *Rezolvați exercițiile în ordinea indicată de săgeți:*

$$+(1110)_2 \quad (-101)_2 \quad + (1110)_2$$



Pentru grupul de elevi cu performanțe în domeniul informaticii, ștafa include exerciții cu dificultate sporită.

$$+(F3)_{16} \quad +(32)_4 \quad +(61)_8 \quad - (11F)_{16}$$



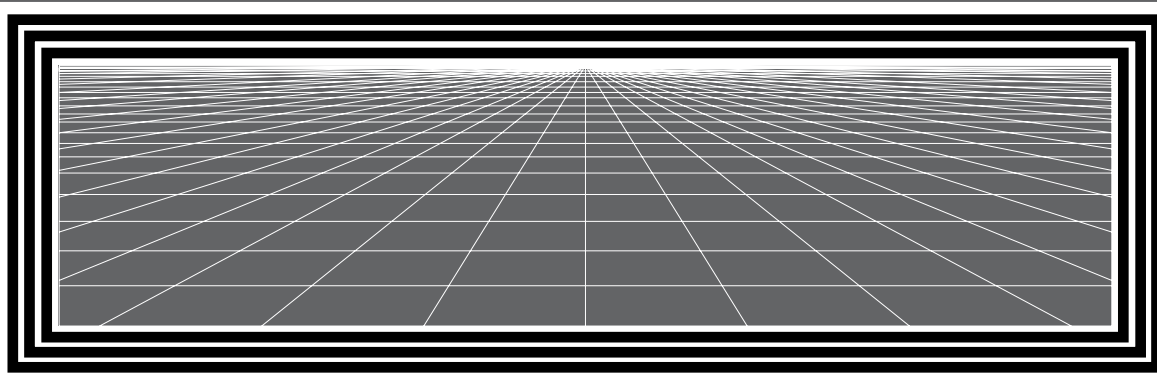
18. **Operat_gresit.doc** – fișierul conține exerciții de tipul: *Selecția exercițiile cu operațiile aritmetice efectuate greșit:*

a)
$$\begin{array}{r} (10110)_2 \\ (1011)_2 \\ \hline (100001)_2 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} (10,1)_2 \\ (10)_2 \\ \hline (11,1)_2 \end{array}$$

19. **Sarcini.pas** – creat în editorul Turbo Pascal, conține sarcini pentru acasă:

- Ex. 2 (a,b,c,h,f) de la pag. 77 din manualul de clasa a X-a;
- Elaborați un program care citește de la tastatură cifrele unui număr binar și afișează numărul cu o unitate mai mare decît cel dat;
- Elaborați un program care citește de la tastatură două numere binare de 4 cifre și afișează suma și diferența lor;
- Elaborați un program care citește de la tastatură două numere binare scrise pe n biți și care afișează suma și diferența lor;
- Elaborați un program care citește de la tastatură două numere binare scrise pe n biți și care afișează produsul lor;
- Elaborați un program care citește de la tastatură două numere binare scrise pe n biți și care afișează cîtuș și restul împărțirii primului număr la al doilea în caz că al doilea este nenul.



DICTIONAR



Sorin CRISTEA

Universitatea din București

Informatizarea educației/ învățământului

construcției *finalităților pedagogice macrostructurale*. Avem în vedere construcția idealului educației și a scopurilor strategice ale educației, valabile la scara sistemului social, în general, a sistemului de învățământ, în mod special.

Idealul educației promovat de UNESCO la scara societății postmoderne definește tipul de personalitate necesar social pe termen lung în contextul informatizării depline, globale și deschise, care implică o înnoire permanentă a domeniilor cunoașterii într-un cadru conceptual, metodologic și practic mereu perfectibil, autoperfectibil.

Societatea bazată pe informatizarea tuturor structurilor sale (culturale, politice și economice) determină idealul educației care prospectează pe termen lung modelul *personalității deschise, inovatoare*. Acest model pedagogic are în vedere formarea și dezvoltarea capacității omului de adaptare permanentă la schimbările generate continuu de dinamica funcționării societății informaționale.

Scopurile educației, determinate de forța teleologică a idealului educației, definesc direcțiile strategice de dezvoltare a educației, pe termen lung și mediu, la scara sistemului de învățământ. Reprezintă macrostructura educației, existentă la nivelul raporturilor educației/învățământului cu sistemul social global, în general, cu principalele subsisteme ale acestuia. Construcția scopurilor strategice ale educației implică analiza raporturilor prospective dintre toate nivelurile structurale ale *societății informatizate* – *economic, politic, cultural, comunitar* – și tendințele necesare de evoluție a sistemului de învățământ pe termen mediu și lung. *Informatizarea societății* va determina, astfel, proiectarea unor scopuri strategice care vizează: a) *conducerea managerială* a sistemului de învățământ; b) *democratizarea* sistemului de învățământ; c) *globalizarea și deschiderea* sistemului de învățământ; d) *descentralizarea* sistemului de învățământ. În condițiile ponderii specifice pe care o are, în mod *obiectiv*, funcția *culturală* a educației, în cadrul activității de formare și dezvoltare a personalității *educatului*, vom evidenția un *scop strategic integrator*, care definește *informatizarea educației* ca direcție majoră, fundamentală,

Informatizarea reprezintă o *activitate socială* de mare amplitudine, profunzime și complexitate – tipică *societății informaționale*, bazată pe cunoaștere – care constă în *procesarea, stocarea și valorificarea specifică a produselor cunoașterii* (științifice, tehnologice, artistice, filozofice, religioase, economice, politice, pedagogice etc.). Această activitate socială, cu resurse și implicații multiple în plan pedagogic, are un dublu *scop*: 1) *esențializarea informațiilor* acumulate cantitativ, prelucrate calitativ, *permanent*, pe criterii specifice, impuse de tehnologiile informaționale afirmate și de particularitățile domeniului de aplicație; 2) *corelarea funcțională a informațiilor*, realizată *permanent* la nivel de *rețele* informaționale globale și deschise, accesibile tehnologic și autoperfectibile social, pe termen scurt, mediu și lung.

Informatizarea educației reflectă particularitățile unui context social specific, condiționat *pedagogic* la nivelul sistemului și al procesului de învățământ.

În plan conceptual, metodologic și practic, *informatizarea educației/învățământului* constituie o activitate inovatoare, *fundamentată teleologic și tehnologic*, promovată și perfecționată permanent la scara *societății postmoderne*. *Informatizarea* este definitorie pentru *societatea postmodernă* dezvoltată global și deschis, în cea de-a doua jumătate a sec. XX, pînă în prezent ca *societate informațională, bazată pe cunoaștere*.

Fundamentarea teleologică a procesului de informatizare a educației/învățământului este realizată la nivelul

de evoluție a sistemului de învățământ pe termen mediu și lung: *esențializarea și deschiderea informației* selectate în perspectiva amplificării și aprofundării resurselor *formative pozitive, superioare la/prin toate treptele și disciplinele de învățământ. Informatizarea educației*, ca scop strategic, fundamental va impune *criteriile de elaborare* a: 1) *structurii de organizare a sistemului de învățământ*, cu accent pe prelungirea *duratei* „școlii generale, obligatorii”, pentru extinderea și aprofundarea *curriculumului comun*, a „*trunchiului comun de cultură generală*”; 2) *planului de învățământ* și a *programelor școlare*, în sensul paradigmei *curriculumului* prin: a) selectarea disciplinelor de învățământ *esențiale* și corelarea lor funcțională în *rețele intra și interdisciplinare (structurale sau contextuale)*; b) selectarea conținuturilor esențiale ale fiecărei discipline și corelarea lor în *rețele informaționale funcționale pedagogice* care permit înțelegerea, aplicarea, analiza, sinteza și evaluarea critică a conceptelor și strategiilor cognitive învățate.

Fundamentarea tehnologică a procesului de informatizare a educației/învățământului este realizată la nivelul noilor *mijloace de prelucrare, stocare și comunicare computerizată a informației*, tot mai perfecționate științific, mai extinse și valorificate în plan social. Aceste mijloace sînt exprimate printr-o multitudine de termeni, pătrunși deja în limbajul comun, care solicită definiții și delimitări pentru clarificarea problematicii dezvoltate, dar și pentru eliminarea confuziilor și a redundanțelor nocive în plan teoretic, metodologic și practic: *informatică, TIC (Tehnologia Informațională Computerizată/Tehnologia Informației și Comunicării), eLearning, instruire pe bază de proiect, web 2.0, comunitate virtuală, resurse educaționale, software educațional, licențe software, gândire algoritmică, instruire programată, grafuri de cunoștință, comunicare web*. Toți acești termeni asigură *fundamentarea tehnologică a procesului de informatizare a educației* în contextul sistemului și al procesului de învățământ. De aceea este necesar a-i defini la nivelul unor concepte operaționale cu deschidere pedagogică explicită și implicită, respectînd dimensiunea lor informatică specifică.

Informatica reprezintă știința care studiază modul de prelucrare, stocare și valorificare a informației cu ajutorul unor tehnologii specifice. Din punct de vedere *epistemologic*, este un produs interdisciplinar situat la linia de intersecție dintre *teoria informației și matematică*. Prin corelarea celor două domenii este sugerată structura articulată a termenului de *informatică (infor – de la informație; matică – de la matematică)*. În plan *conceptual*, este vizată, astfel, posibilitatea prelucrării matematice a informației în cadrul unui proces riguros de esențializare și de reorganizare în *rețele* tipologice stabile și deschise. În plan *tehnologic*, implică raporturi interdisciplinare cu alte domenii științifice de vîrf (*electronica, electrotehnica și telecomunicațiile*), care au condus la crearea și perfecționarea calculatorului în calitate de dispozitiv

ce valorifică practic conceptele și metodologia de bază a informaticii. În calitate de produs interdisciplinar excepțional, *informatica* se afirmă în plan social ca posibilă teorie a limbajului informațional și ca *practică* a unui nou tip de procesare, stocare, valorificare, comunicare, extinsă din ce în ce mai mult în toate domeniile vieții sociale. În această perspectivă, *informatica*, promovată ca *disciplină școlară*, este studiată în cadrul liceelor de profil.

TIC în calitate de *disciplină școlară* studiază, în plan *teoretic, metodologic și practic*, cunoștințele și metodologiile necesare pentru utilizarea calculatorului și a programelor bazate pe tehnologie informatică. Obiectivele pedagogice ale disciplinei sînt angajate la nivel de cultură generală, programele însușite și exersate avînd un caracter aplicativ, relevant pedagogic prin capacitatea lor de organizare a informației în termeni de *esențializare* și de *structurare* funcțională în rețea. În plan *metodologic*, stimulează formele de organizare de tip individual, dar și resursele de valorificare a rezultatelor învățării la nivel comunitar (local, teritorial, național, internațional). *TIC* ca *instrument educațional* permite valorificarea mijloacelor tehnologice de tip informatic pentru realizarea unor operații multiple, utile în activitatea de instruire de tip *formal* și *nonformal*, în școală și în afara ei: redactarea, prelucrarea și formatarea unui document; afișarea documentelor în diferite forme (eseu, grafică, tabel, prezentare analitică sau sintetică, bază de date etc.); informare multimedia prin *Internet*; documentare în bibliotecă virtuală; instruire la distanță; informare școlară și profesională la nivel național și internațional; calificare profesională pe o piață globală, implicarea în rețele de socializare de tip *Facebook, Hi5* etc.

eLearning reprezintă un model eficient de accesare a informației prin tehnologii computerizate, utilizat și valorificat pedagogic în acțiunile de predare, învățare și evaluare, planificate și organizate la nivelul activității de instruire. Ca tip de rețea de informație este asemănătoare *Internetului*, incluzînd însă un conținut educațional relativ închis și stabil, proiectat la nivel central sau local, pentru a oferi tuturor elevilor/studentilor/cursanților și profesorilor informații, strategii și metodologii de învățare accesibile, care pot fi valorificate pe termen scurt, dar și mediu și lung. La nivel conceptual și tehnologic, *eLearning* constituie o resursă durabilă și flexibilă a educației permanente și a autoeducației, proprie societății bazată pe cunoaștere. Are consecințe la nivel de sistem de învățământ în contextul rețelilor de instruire în condiții *online*, organizate pe domenii disciplinare, intradisciplinare, interdisciplinare, pe teme, subiecte, probleme (sociale, pedagogice etc.).

Instruirea pe bază de proiect constituie o resursă pedagogică/didactică inovatoare, concepută în sens metodologic, cu implicații în predarea, învățarea și *evaluarea/autoevaluarea* în context formal și nonformal, valorificînd resursele informatice. Stimulează, în mod special, inițiativa elevilor în activitatea de instruire, în proiectarea unor obiective, în

descoperirea și organizarea conținuturilor, în realizarea de aplicații/produse individual, prin cooperare etc. Ca model de instruire, are drept notă caracteristică implicarea elevilor în investigarea unor probleme care permit autoînvățarea cu ajutorul *TIC* și realizarea de produse în expresie creativă recunoscută comunitar. Presupune avansarea unor situații-problemă care nu pot fi rezolvate prin cunoaștere simplă sau învățare reproductivă. Angajează asumarea unor roluri de proiectant, documentarist, evaluator și autoevaluator, chiar de *autoinstrucător*, realizabile *interactiv* și *proactiv*, valorificând resursele pedagogice ale *TIC*.

Web 2.0 constituie o resursă informațională specială care valorifică unele aspecte interactive deschise ale *Internetului*. Include pagini construite pe baza conținutului oferit de utilizatori, nu de proiectanți. Presupune completarea unui cadru, unui model, unei fotografii, unui text etc.

Comunitatea virtuală este o realitate creată într-un context special, care include și valorifică, în raport de anumite obiective, totalitatea interacțiunilor angajate sau pe cale de realizare între utilizatorii unei rețele informaționale. Specificul său pedagogic depinde de obiectivele asumate în cadrul unui context didactic și/sau extradidactic delimitat social și de calitatea „actorilor educației” angajați în construcția și reconstrucția interacțiunilor de tip pedagogic/didactic.

Resursele educaționale digitale constituie resurse pedagogice speciale cu proprietăți specifice generate de suportul lor material (electronic) și de deschiderea informațională largă, din perspectivă socială. Solicită mijloace tehnice excepționale (calculator, acces la *internet*, rețele informaționale etc.) perfectibile continuu din punct de vedere metodologic și social care asigură valorificarea și durabilitatea lor superioară într-un timp și spațiu pedagogic deschis, îndeosebi în plan cultural, dar și politic, economic, comunitar etc.

Software educațional marchează un tip de aplicație cu resurse pedagogice consistente care facilitează procesul de proiectare a activităților didactice – la nivel de organizare a resurselor, de planificare a activităților de referință, de realizare și dezvoltare în context deschis. Asigură raționalizarea timpului și spațiului pedagogic dominat tradițional de prezența profesorului, fără a neglija sau exclude rolul pedagogic fundamental al acestuia în raport cu mijloacele noi aflate la dispoziția sa.

Licențele software reprezintă autorizațiile necesare pentru utilizarea unor produse soft în conformitate cu obiectivele specifice domeniului de referință. În plan pedagogic intervin „licențele educaționale și pentru consumatorii finali” care prescriu modalitățile și limitele de utilizare în cadrul unui sistem de învățământ determinat.

Implică stabilirea drepturilor utilizatorului referitoare la programele de distribuire, rulare, stocare, copiere, valorificare (pedagogică și comercială) etc. De remarcat importanța produselor software libere distribuite pe baza licențelor *CCL* (*Creative Commons Licence*). Ele asigură apărarea și propagarea drepturilor de autor în diferite situații și contexte sociale și pedagogice.

Gîndirea algoritmică reprezintă un model de raționalizare a activității, valorificat la nivelul *instruirii asistate de calculator*. Implică rigurozitate deplină în proiectarea și realizarea „pașilor” necesari pentru reușita instruirii, în rezolvarea de probleme tipice unui anumit context sau unui anumit domeniu de cunoaștere.

Instruirea programată reprezintă un tip de strategie promovată la nivelul *teoriei instruirii* odată cu lansarea tehnicilor moderne de proiectare, realizare și evaluare a învățării. Perfecționarea tehnologică și socială a „mașinilor de învățare” pînă la nivelul calculatorului a generat o nouă temă de cercetare care vizează valorificarea în contexte din ce în ce mai complexe a principiilor instruirii programate: divizarea materiei în pași mici (în termeni de proiectare); întărirea pozitivă și negativă (în termeni de evaluare); activizarea permanentă (în termeni de metodologie); individualizarea învățării (în termeni de organizare a instruirii).

Grafurile de cunoștințe reprezintă o modalitate specifică de organizare a cunoștințelor, care valorifică potențialul pedagogic superior, global și deschis, al informatizării. Vizează resursele excepționale ale informatizării evidente prin capacitatea acestora de *esențializare* a informațiilor și de *corelare funcțională* a acestora în cadrul unor *rețele deschise*. Un exemplu tipic este cel reprezentat de *hărțile conceptuale* care fixează *noțiunile fundamentale* ale unui domeniu, stabile epistemologic (independente de context) și corelațiile dintre acestea dezvoltate prin *rețele informaționale deschise* spre mai multe aplicații sociale (susținute de concepte operaționale, dependente de context).

Comunicarea web constituie o aplicație a *TIC* realizată cu mai mulți utilizatori prin intermediul unei rețele informatice elaborată special în acest sens. În raport de momentul în care este realizată comunicarea web, identificăm o variantă: a) *sincronă* – în direct, asemănătoare unei convorbiri telefonice (de exemplu, corespondența de tip *messenger*); b) *asincronă* – decalată în timp, asemănătoare unei corespondențe (de exemplu corespondența de tip *e-mail*). În plan pedagogic, cele două tipuri de *comunicări web* pot fi valorificate în funcție de obiectivele propuse, de specificul conținutului instruirii și orientările metodologice imprimate de profesor sau de comunitatea educativă (locală, școlară, a clasei de elevi etc.).

Așteptăm ca de obicei articolele dumneavoastră, care nu trebuie să depășească 5 pagini, dactilografiate la 1,5 rânduri. Redacția nu recenzează și nu restituie materialele nepublicate. Responsabilitatea pentru corectitudinea și veridicitatea conținutului materialelor prezentate revine semnatarilor. Punctul de vedere al autorilor nu coincide neapărat cu cel al redacției.