



A XI-a Conferință Națională multidisciplinară – cu participare internațională,
"Profesorul Dorin PAVEL – fondatorul hidroenergeticii românești",
SEBEȘ, 2011

UTILIZAREA INSTRUMENTELOR – IT PROCESULUI EDUCAȚIONAL

Florin M. DUMITRESCU

TOPICS OF INSTRUMENTAL APPLICATION BY THE EDUCATIONAL FIELDS

The topic of the article is the use of the virtual instrumentally IT in teaching Technology's curriculum, concerning usage of the IC - in teaching, recent studies show that these tools are efficient only if the involved staff have not only good computer user skills, but also know how to use ICT in an effective way when teaching the problems. The description of IT resources used in professional self-development and teaching practice was based and given by the experience of countries to use Softing Source computer are promoted.

Keywords: virtual environments, educational platform, group discussions, intuitive model - built

Cuvinte cheie: medii virtuale, platformă educațională, grup de discuții, model intuitiv – construit

1. Introducere

Utilizarea mediilor electronice promovate de TIC – TAC și instrumentelor IT au îmbunătățire complexă a procesului de studiere a cunoștințelor științifice abordate la disciplinele din aria de curriculum Tehnologiei unde buna utilizare a acestor instrumente pot eficientiza comunicarea profesor – elev motivându-i pe cei din urmă pentru studiu. Profesorii au posibilitatea să-și diversifice activitatea realizând acea diferențiere mult promovată de didacticieni.

Desigur, vom pune intrebarea care sunt condițiile de desfășurare a unui astfel de proces didactic ce are loc în mediul electronic ce dublează comunicarea *face-to-face* ? care este motivarea pentru elevi și util pentru profesor ?

2. Resurse topice de algoritmizare

2.1. Formularea topologic „model intuitive - intuitive of motivation”

Se aplică modul de utilizare de către elevi a instrumentelor IT la propria pregătire sau comunicare pe baza răspunsurilor date de elevi la testele inițiale – determinarea abilităților inițiale [3], [4].

2.2. Realizarea intervenției de lucru didactic

Ne referim asupra pregătirii elevilor la clasă la desfășurarea lecției și în afara ei, respectând scenariul propus în proiectele de lecție concepute anterior și folosind instrumentele IT prin platformele devenite *Open Source* mijloace didactice:

- i-Teach, ● Ael, ● edu-Integrator,

conforme modelelor intuitiv acestor proiecte ce țin cont numai de natura interacțiunii didactice, testarea modului de utilizare a instrumentelor IT de către elevi și concluziile culese din literatura de specialitate referitor numai la specificul formării deprinderilor pragmatice.

2.3. Alcătuirea „menu of programs”

De fapt este un model built „construit” utilizării de către profesor și elevi a instrumentelor IT concentrate într-o platforma educațională specifică utilizată în comunicarea “profesor-elevi” la care s-a ajuns după intervenție din analiza răspunsurilor date de elevi la testele finale, teste ce vizează cunoștințele însușite și modul de utilizare a instrumentelor IT cuprinse în platforma educațională.

3. Compararea modelelor de algoritm

Denumirile generice „intuitiv – construit” instrumentelor IT (platforma educațională) are gama de utilizare comunică procesului educațional ariei curriculare preuniversitare în stabilirea eficienței intervenției bazate pe utilizarea ei în procesul didactic de studiere a cunoștințelor de fizică (verificarea ipotezei).

3.1. Ipotezele de lucru

- dacă sunt cunoscute *abilitățile inițiale* ale elevilor în legătură cu modul de utilizare a instrumentelor Open Source atunci se pot elabora *platforme educaționale* adecvate ca mijloace didactice pe suport electronic, care să *mărească eficiența învățării* la disciplinele științelor naturii.

- modelul „construit” utilizării de către profesor și elevi a instrumentelor IT, concentrate într-o platformă educațională specifică (studiul fizicii în spațiul virtual), rezultat în urma intervenției bazate pe abilitățile inițiale ale elevilor și materialele pe suport electronic create de profesor, atinge un grad de eficiență în învățarea cunoștințelor de fizică mai ridicat decât în cazul intervenției clasice (*face-to-face*).

3.2. Descrierea studiului

Au fost testați individual cu ocazia desfășurării lecțiilor virtuale, elevii pentru criteriile de utilitate IT și al nivelului de comprehensibilitate ceea ce denotă interesul către deschiderea unor noi oportunități la imaginea tematicilor virtuale din cadrul Colegiului Tehnic "General David Praporgescu" Turnu Măgurele, având cls. IX-a E/zi profil Turism și Alimentație Publică și cls. a XIII-a B/r. profilul Tehnician în Gastronomie cu mențiunea că 80 % au Internet.

La formatarea de conținut media, grafică, hypertext, am aplicat opțiunile soft adaptat cerințelor temelor de lucru prin *Insert, Copy – Paste, Hypertext, Attachements* urmărind coroborarea de text științific și tranziția în captarea pe platformă în acest scop; bineînțeles, am urmărit reacția elevilor fiind extrem de interesați în a-și crea propriile lor softuri educaționale și alte lucruri de largă recunoaștere ca utilizatori ai instrumentelor IT [2], [4].

Studiul s-a efectuat în următoarele etape:

a. Stabilirea "modelului expert" reprezentare pentru fiecare instrument IT înglobat în platforma educațională specifică utilizată în comunicarea profesor - elevi pentru studiul noțiunilor la clasă din lecțiile "Substanțele alimentare", "Produsele de panificație", "Prezentarea unui restaurant";

b. Elaborarea itemilor conținuți în testele inițiale pe baza caracteristicilor noțiunilor studiate la clasă, informațiilor despre abilitățile inițiale ale elevilor în utilizarea instrumentelor IT;

c. Detectarea abilităților inițiale ale elevilor și construirea modelului lor intuitiv-pragmatic;

d. Pregătirea site-ului, construcția platformei educaționale specifice și construirea materialelor electronice necesare funcționării la asigurarea comunicării profesor – elevi;

e. Proiectarea de scenarii ale activităților didactic-metodologice;

f. Intervenția în procesul de învățare utilizând platforma educațională;

g. Testarea finală a cunoștințelor însușite cu abilitățile pentru instrumentele IT;

h. Interpretarea rezultatelor obținute din răspunsul elevilor la testele finale și compararea lor cu rezultatele testelor inițiale pe *modelul intuitiv* cu *modelul construit* platformei educaționale.

4. Concluzii

■ Tema lucrării este utilizarea mediilor virtuale în procesul didactic la disciplinele de Specialitate ariei curriculare Tehnologii; astfel, recent pe baza unor studii la IT – Instrumentale la activitatea didactică au arătat că aceste mijloace sunt eficiente dacă personalul implicat este bun utilizator și conștient de modalitatea efectivă folosirii la disciplinele de specialitate.

Caracteristicile mijloacelor IT în formarea profesională individuală cât și în discursul didactic, are la bază experiența unor țări avansate în acest domeniu IT, insistând la utilizarea sistemelor informatice Softing Source.

■ Din *punct de vedere didactic*, concluziile desprinse au fost surprinzătoare: potențialul motivant instrumentelor IT procesului educațional și didactic a fost similar, fapt remarcat la utilizatorii cu abilități anterioare dobândite în domeniu cât și la utilizatorii noi. Practic, s-a constituit într-un arc de resort motivant pentru elevi, cu începutul implicării în căutarea caracteristicilor pentru instrumentele IT tratându-se teme propuse din planificarea anuală, cu acest scop.

■ Din *punct de vedere tehnic* în abilitarea comunicarea cu elevii s-au folosit îndeosebi "grupul de discuții" și "platforma educațională", astfel, revenim cu detaliile: grupul de discuții constituit în jurul profesorului, a respectat modelele prin Chat, Hotmailgroups sau *Yahoogroups* care nu reprezintă altceva decât un spațiu virtual în care elevii utilizatori pot posta mesaje și/sau să răspundă la alte mesaje postate; aceste mesaje sunt grupate pe grupuri de discuții, adică, grupul creat a fost văzut ca un "forum", ca o facilitare de mass-media acronimului WWW, discuțiilor sau aplicație Web creată să suporte această facilitate, concretizând, cu acest prilej, ideea dată de specialiștii IT Softing of Programms, căreia în jurul acestor grupuri de discuții apar reale comunități virtuale unde există "actori permanenți comuniunii" ce întrețin activitatea grupului de discuții sau care participă, în cazul nostru profesorul și elevi pasionați de noi stiluri de învățare virtuale.

Platforma educațională, instrument didactic - IT considerat soluția ideală în comunicarea profesor - elevi, a fost concepută inițial ca soluție *Open Source* propusă de *Joomla – Mambo* ce modelează complex comportamentul unui cadru didactic și contextul activităților desfășurate în cadrul unei lecții; menționăm aplicarea Open Source ca mijloc de comunicare sau aplicațiile i-Teach, edu-Integrator care pot avea aceleași rezultate scontate, numai după ce am instalat anumite sectoare în softul Windows 2000, 2007, XP^{Professional}.

Necesitatea elevilor de a pune întrebări a fost satisfăcută prin prezentarea unor întrebări frecvente (FAQ) la care se oferă răspunsuri clare și detaliate; dar, dacă întrebarea nu se regăsește aici, se poate apela la motorul de căutare, atașat fiind termenii cheie din întrebare se regăsesc "offline" iar aplicația se prezintă sub forma unui program ce se instalează și nu are nevoie de conexiune internet: e.g. aplicații „Proful de Tehnologie” ori e-Enciclopedii acestea au început să se dezvolte având ca suport Internetul, cu rețele info (WinkPedia, Wikipedia, EncycloPedia).

■ Acest "expert electronic" informează și evaluează rezultatele elevilor fiind deosebit de competent, nepărtinitor observând deasemenea, că parțial sau total aceasta platformă nu poate fi explorată ad integrum de elevi la modul în cadrul activităților didactice clasice, *face-to-face*.

Vedem, la un moment dat distanțare psihologic-pedagogică: când întrebările lor erau ambigue, respondenții nu obțineau

răspunsurile așa cum le-ar oferi real cadrul didactic având rolul bine definit modelului clasic [2], [4].

BIBLIOGRAFIE

- [1] Dumitrescu, M.F., *These de Memoire* Universite Technique AUF, 2005.
- [2] Dumitrescu, M.F., *Proiect Profesorul Creator de Soft Educational*, SIVECO România, 2010.
- [3] Miclea, M., *Psihologie cognitivă*. Editura Gloria, Cluj-Napoca, 1994.
- [4] Ravanis, K., Papamichael, Y., *Procédures didactiques de déstabilisation du système de représentations spontanées des élèves pour la propagation de la lumière*. În *Didaskalia, Recherches sur la communication et l'apprentissage des sciences et des techniques* nr.7 – *Enseignement des sciences et des techniques a l'école élémentaire*. INRP, Université LAVAL, Faculté des Sciences de l'Education de FRANCE, 1995.

Prof. Ing. Florin M. DUMITRESCU
Ing.Diplomat TMIA, membru AGIR
Colegiul Tehnic "General David Praporgescu" Turnu Măgurele
e-mail: kaspica@yahoo.com; prefix_3@hotmail.com