



A XVII-a Conferință internațională – multidisciplinară
„Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”
SEBEȘ, 2017

CONSECINȚE PEDAGOGICE ALE INSTRUIRII ASISTATE PE CALCULATOR DIN PUNCT DE VEDERE AL STIMULĂRII IMAGINAȚIEI, DEZVOLTĂRII GÂNDIRII LOGICE ȘI A CREATIVITĂȚII

Carmen Ioana IUHOS, Carmen BAL

CONSEQUENCES OF TRAINING PEDAGOGICAL COMPUTER ASSISTED IN TERMS OF IMAGINATION STIMULATION, DEVELOP LOGICAL THINKING AND CREATIVITY

Integration of educational technologies in the formative education requires the school to focus on the development of thinking, by selecting this content, methods, forms and training and assessment criteria, i.e. to develop educational technology that develops a certain style of learning with lasting effect.

Keywords: training pedagogical computer, imagination, creativity, logical thinking

Cuvinte cheie: instruirea asistată de calculator, imaginație, creativitate, gândire logică pedagogică

1. Introducere

În noile orientări ale învățământului, problema interacțiunii profesorului cu elevul este una fundamentală.

În acest context apare necesitatea unui sistem educațional centrat pe elev, axându-se pe nivelul de dezvoltare a potențialului acestuia, aplicând tehnologii adecvate.

„Școala nu poate avea decât două scopuri. Primul e să dăm copilului cunoștințele generale de care bineînțeles va avea nevoie să se servească: aceasta este instrucția.

Cealaltă e să pregătim copilul de azi pentru omul de mâine, și aceasta este educația”¹ – Gaston Berger

Integrarea tehnologiilor educaționale în cadrul învățământului formativ presupune ca școala să se centreze pe dezvoltarea gândirii, selectând prin acesta conținutul, metodele, formele și criteriile de formare și evaluare, adică să elaboreze aceea tehnologie educațională care dezvoltă un anumit stil de învățare cu efect durabil.

În condițiile societății informaționale bazate pe utilizarea tehnologiilor informaționale și comunicaționale (TIC), în sistemul de învățământ devine un imperativ necesitatea centrării procesului educativ pe elev, el devenind subiectul acestui proces presupunând individualizarea acestuia.

Utilizarea tehnologiei informaționale reprezentând posibilitatea reală de individualizare a acestui sistem de învățământ bazat pe clase și lecții.

2. Consecințe pedagogice ale instruirii asistate pe calculator din punct de vedere al stimulării imaginației, dezvoltării gândirii logice și a creativității

Modernizarea pedagogică presupune existența echipamentelor hardware (calculatoare) și software (existența programelor de calculator) și a capacității de adaptare a acestora, de receptare și valorificare în mediul instrucțional.

Calculatoarele introduse în procesul educațional, oferă celor care învață libertate și flexibilitate mult mai mare, dar și individualitate în clasă.

Folosirea internetului de către elevii le conferă acestora o afinitate naturală ce a dat naștere la realizarea unor proiecte orientate spre elevii/studenti, inițiate de aceștia sau chiar conduse de elevii/studenti.

¹ Gaston Berger (1 oct. 1896 - 13 nov.1960) responsabil de învățământ terțiar la Ministerul Educației Naționale și care a modernizat sistemul universităților franceze.

În școală introducerea Internetului și a tehnologiilor moderne a dus la schimbări mari în procesul de învățământ. Astfel, acum învățării nu mai este considerat ca fiind un demers al profesorului și muncii acestuia, ci fiind rezultatul interacțiunii elevilor/studentilor cu calculatorul și al colaborării acestora cu profesorul. Toate acestea au dus la creșterea eficienței activităților de învățare precum și a dezvoltării competențelor și studiului individual al studenților/ elevilor.

Un avantaj în utilizarea instruirii asistate de calculatoare încă de pe băncile școlii este acela că influențează formarea intelectuală a elevilor/studentilor prin:

- *Stimularea interesului față de nou* prin implicarea elevului/studentului interactiv în prezentarea cunoștințelor, captându-i atenția asupra subiectului discutat și eliminând riscul plictiseli sau rutinei.

- *Stimularea imaginației* prin dezvoltarea de abilități de utilizare, imaginație și viteză de reacție în reprezentările grafice atractive, determinând elevul/studentul la utilizarea calculatorului prin crearea propriilor lui softuri.

- *Dezvoltarea unei gândiri logice* prin descoperirea unor teme și etape de elaborare organizate secvențial și logic după raționamentele sale, reprezentând câștiguri în ceea ce privește profunzimea gândirii și viteza de rezolvare de probleme.

- *Dezvoltarea creativității prin simulare* pe monitorul calculatorului a diferitelor fenomene și procese, care în cadrul unui laborator ar fi destul de dificil de realizat și costisitor.

De asemenea se realizează o optimizare a randamentului predării prin exemplificări multiple, întărirea motivației elevilor legat de procesul de învățare.

Cu ajutorul calculatorului elevul conștientizează faptul că noțiunile învățate își vor găsi utilitatea, precum și dezvoltarea gândirii astfel încât pornind de la modalitatea generală de rezolvare a unei probleme elevul își găsește singur răspunsul.



Fig. 1 Avantajele instruirii asistate de calculator

În figura 1 sunt prezentate alte avantaje legate de utilizarea și importanța utilizării IAC

- Un alt avantaj îl constituie acela că instruirea asistată de calculator în sălile de curs pot servi ca tutore. Profesorii pot fi de ajutor elevilor/ studenților numai în procesul de învățare și să acționeze ca tutori pentru elevii care rămân în urmă.

Utilizarea IAC pe lângă avantajele mai sus menționate, prezintă și unele dezavantaje, cum ar fi:

- *Informațiile nu pot fi de încredere.* De exemplu Wikipedia este un site pe care elevii/ studenții îl utilizează des. Informațiile afișate pe acesta de multe ori pot fi nesigure sau chiar inexacte;

- Folosirea în exces a calculatorului poate duce la *pierderea abilităților practice* de calcul sau chiar de comunicare umană;
- Individualizarea excesivă a învățării duce la *negarea dialogului dintre* cei doi parteneri de studiu *profesor – elev*;
- Utilizarea la întâmplare a calculatorului, fără un scop precis poate duce la *monotonie sau plictiseală*;
- *Tehnologia nu are adaptabilitatea unui profesor*. Acesta poate să modifice în timpul activității de învățare predare unele aspecte și elemente noi în funcție de reacția studenților/ elevilor.

3. Concluzii

Metoda instruirii asistate pe calculator poate valorifica mai multe operații didactice individualizate de predare – învățare – evaluare cum sunt:

- Organizarea informațiilor conform programei școlare;
- Provocare elevilor/studenților prin activități didactice și întrebări ce vizează depistarea lacunelor, situațiilor problemă;
- Asigurarea (auto)evaluării rezultatelor elevilor/studenților prin medierea resurselor existente la nivelul calculatorului;
- Realizarea de sinteze recapitulative după parcurgerea unor teme capitole, discipline școlare;
- Asigurarea unor exerciții suplimentare de stimulare a creativității elevilor/studenților.

În concluzie se poate observa că avantajele tehnologiei informatice depășesc dezavantajele care sunt în general de ordin tehnic.

Tehnologia instruirii asistate de calculator fiind un supliment pozitiv care face legătura între educație și lumea tehnologică în care trăim. Instruirea asistată de calculator oferă elevilor și studenților acces la informații, o motivație mai mare pentru învățare, precum și un ritm adecvat de învățare pentru fiecare elev.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Alessi, S., Trollip, S., *Multimedia for Learning: Methods and Development*, Editura Allyn & Bacon, 2000.
- [2] Adăscăliței, A., *Instruire asistată de calculator*, Didactica informaticii, Editura Polirom, 2000.
- [3] Achimaș-Cadariu, A., *Ghid practic pentru educație la distanță*, Alternative, București, 1998.
- [4] * * * ADL Co-Laboratories - <http://www.adlnet.org>.
- [5] Anderson, J.R., *Cognitive Psychology and Its Implications*, W.H. Freeman and Company, New York, 1985.
- [6] Bal, Carmen, *Instruire asistată de calculator*, Editura Alma Mater, 2007.
- [7] Iuhos, Ioana, Carmen, Bal, Carmen, *Metode clasice de evaluare versus metode moderne de evaluare*, Știință și Inginerie, vol. 29, Editura AGIR, București, 2017, pag 193.

Asist.Drd.Ing. Carmen Ioana IUHOS
Departamentul Inginerie și management
Universitatea Tehnică din Cluj Napoca

Prof.Dr.Ing. Carmen BAL
Director Departamentul de Specialitate cu Profil Psihopedagogic
Universitatea Tehnică din Cluj Napoca
bal carmen <bcarmen58@gmail.com>