

Importanța utilizării calculatorului în timpul orelor de matematică

Prof. Adriana Dragoi

Una din metodele moderne care este tot mai mult folosită atât în predarea matematicii, dar și a altor discipline este Instruirea asistată de calculator. Folosirea calculatorului în orele de matematică face învățarea matematicii mai atractivă, dar permite și obținerea unor rezultate mai bune în progresul de învățare a elevilor. Utilizarea calculatorului în procesul de învățământ devine o necesitate în condițiile dezvoltării accelerate a tehnologiei informației. Pentru noile generații de elevi, deja obișnuite cu avalanșa de informații multimedia, conceptul de asistare a procesului de învățământ cu calculatorul este o cerință intrinsecă.

Calculatorul este perceput pe rând, ca o jucărie, o unealtă, o resursă de informații.

A intrat deja în obișnuința zilnică utilizarea calculatorului, pentru comunicare, informare și instruire.

Conceptul de asistare a procesului de învățământ cu calculatorul include:

- predarea unor lecții de comunicare de cunoștințe;
- aplicarea, consolidarea, sistematizarea noilor cunoștințe;
- verificarea automată a unei lecții sau a unui grup de lecții.

Numită de unii ca “inovația tehnologică cea mai importantă a pedagogiei moderne”, instruirea asistată de calculator (IAC) contribuie la eficiența instruirii, este un rezultat al introducerii treptate a informatizării în învățământ.

Interacțiunea elev-calculator permite diversificarea strategiei didactice, facilitând accesul elevului la informații mai ample, mai logic organizate, structurate variat, prezentate în modalități diferite de vizualizare. De fapt, nu calculatorul în sine ca obiect fizic, înglobând chiar configurație multimedia, produce efecte pedagogice imediate, ci calitatea programelor create și vehiculate corespunzător, a produselor informatice, integrate după criteriile de eficiență metodică în activitățile de instruire.

Învățarea care pune accentul pe participarea elevilor reprezintă un tip de instruire care îi dă elevului un rol activ în procesul de învățare. Elevii, participanți activi, își imprimă ritmul propriu și propriile strategii. Modalitatea de învățare este individualizată, nu standardizată.

Învățarea care îl situează pe elev în rol central, asociază învățarea focalizată pe particularitățile fiecărui elev (ereditate, experiență, perspective, pregătire, talente, capacități și nevoi) cu accent pe predare, împărtășire a cunoștințelor, stimularea motivației, învățării și acumulării de cunoștințe de către toți elevii.

Acomodarea încă din școală cu tehnica de calcul influențează formarea intelectuală a elevilor, prin:

- Stimularea interesului față de nou ;
- Stimularea imaginației ;
- Dezvoltarea unei gândiri logice ;
- Simularea pe ecran a unor fenomene și procese;
- Optimizarea randamentului predării prin exemplificări multiple ;
- Formarea intelectuală prin autoeducație;
- Elevul învață în ritm propriu, fără emoții și stres care să-i modifice comportamentul;
- Aprecierea obiectivă a rezultatelor și progreselor obținute.

Realizarea lecțiilor cu ajutorul calculatorului, folosind programe specializate se poate

face în orice etapă a lecției fiind diverse aplicații sau soft-uri educaționale cu ajutorul cărora putem parcurge diferite secvențe didactice.

Folosirea calculatorului în orele de matematică aduce un element de noutate în cadrul lecțiilor, prin construirea unor grafice de funcții sau prin parcurgere interactivă a unor secvențe de învățare. Un exemplu de folosire a calculatorului în cadrul orelor de matematică este folosirea aplicației Microsoft Excel la lecțiile de aplicații la trigonometrie.