

PREDAREA LECȚIILOR DE FIZICĂ ÎN ERA DIGITALĂ

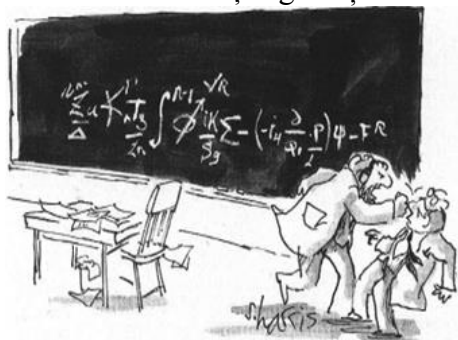
1. INTRODUCERE

Progresele rapide, înregistrate în toate domeniile vieții sociale, au obligat cercetarea pedagogică la elaborarea unor strategii educaționale noi și a unor sinteze periodice care să ofere practicii educaționale noi tehnologii, din ce în ce mai eficiente. Noile tehnologii educaționale aproape că ne-au luat prin surprindere, aplicarea lor s-a făcut, însă, mai lent decât progresul în materie de tehnologie. Există încă profesori care refuză să recunoască tehnologia informatică ca o alternativă la tehnologiile și practicile educaționale clasice.

Evoluția noilor tehnologii educaționale a depășit cu mult mentalitățile și capacitatea noastră de înțelegere. Există cadre didactice care își văd amenințate, poziția, locurile de muncă ca urmare a implementării acestor noi tehnologii. În acest sens contradicțiile, care până la un moment dat erau firești, s-au acutizat sau au căpătat valențe noi.

Un lucru trebuie să fie clar: calculatorul electronic s-a transformat într-un mijloc de tehnologie didactică. Tehnologiile AEL, IntelTeach, INSAM, catalogul electronic, etc. demonstrează acest lucru. Un dascăl care nu este capabil să opereze cu un computer este deja depășit și în mod inevitabil, elevii îl vor privi cu suspiciune. Învățământul la distanță se extinde tot mai mult. Cursurile sunt urmărite direct de acasă și la fel examenele, grație INTERNET – ului.

Trebuie să înțelegem și să acceptăm un lucru, chiar dacă unora o să li se pară odios...



"Vrei dovadă?...Îți dau eu dovadă!"

copiii de azi sunt mult mai dispuși să acceseze o pagină de internet decât să citească 2-3 pagini de carte. Este o realitate pe care nu o putem ignora. Faptul că nu vrem să acceptăm această realitate nu înseamnă că ea nu există. A ne crampona în niște prejudecăți de tipul...EU ȘTIU MAI BINE CE ESTE BINE PENTRU TINE, nu face decât să ascutească contradicțiile, cu consecințele pe care le vedem zi de zi: elevi din ce în ce mai slab pregătiți și aceasta nu ar fi cel mai grav aspect. Cel mai grav este că încet, dar sigur, se închid tot mai multe canale de comunicare dintre noi și elevii noștri. Să nu uităm că

însuși Aristotel, acum 2400 ani a sesizat conflictul dintre generații. Și atunci ce este de făcut?

În primul rând trebuie să acceptăm realitatea obiectivă, așa cum este ea și să ne reevaluăm strategiile didactice.

2. UTILIZAREA NOILOR TEHNOLOGII DIDACTICE ÎN PREDAREA LECȚIILOR DE FIZICĂ

Pornind de la realitățile de mai sus și uzând de experiența mea de peste 35 ani la catedră am înțeles că pentru a avea succes în activitatea didactică este necesar să-mi up-gradez tehnologiile folosite. Vă rog să remarcăți că în toți acești ani eu am fost și sunt profesor de fizică la un liceu tehnologic, un liceu la care, deși puțini sunt dispuși să recunoască, vin copii cu grave deficiențe educaționale, datorate diferitelor cauze....Nu este cazul să discutăm acum aceste probleme.

De asemenea, se știe că elevii din ciclul superior al liceului nu mai beneficiază de manuale gratuite. Privind perspectiva de a-și cumpăra un manual de fizică, elevii mei nu au fost prea încântați. Mulți dintre ei chiar nu dispun de resurse în acest sens. Acesta este unul dintre motivele pentru care, în urmă cu câțiva ani, am decis să realizez un manual de fizică electronic pentru elevii mei, în care am inclus lecțiile așa cum le predau eu. La început le trimetam capitolele respective pe mail. Dar această modalitate era oarecum dificilă pentru

mine, iar elevii, am constatat, nu deschideau mail-urile. Ei erau obișnuiți să comunice pe messenger, astăzi pe facebook.

În ce-i privea, elevii erau relativ atenți la clasă, își luau...eventual ceva notițe, dar atât!

Atunci am decis să-mi realizez un site, pe care să public lecțiile mele de fizică și bineînțeles și alte studii. Lecțiile sunt prezentate pe capitole, conform programei, unele chiar aprofundat (am prezentat motivul în **Prima pagină - ARGUMENT**), iar la sfârșit au un subcapitol intitulat „**ACTIVITĂȚI DE FIXARE A CUNOȘTINȚELOR ȘI DE EVALUARE**”. Dacă o să intrați pe sit și o să deschideți oricare temă o să observați că lecțiile sunt prezentate cât mai succint și cât mai pe înțelesul majorității elevilor, iar aparatul matematic cât mai restrâns.

Nu este un secret pentru nimeni că matematica dă fiori reci pe șira spinării foarte multor elevi. Mulți se depărtează de fizică din cauza asta! În lecțiile mele de fizică reamintesc elevilor că matematica nu este altceva decât un limbaj care ne ajută să ne exprimăm logic, riguros și concis!

Majoritatea cred că a sesizat deja, că obiectivul cadru pe care mi l-am propus este de a-i atrage pe elevi către studiul fizicii, al științelor în general, studiu care a fost dramatic diminuat în ultimii ani, deși, foarte ciudat, totuși copiii sunt atrași de tehnologie!

Nu i-am neglijat pe cei care ar dori să cunoască mai mult. Pentru aceștia am creat hyperlink-uri, prin intermediul cărora pot să dezvolte ei înșiși lecția respectivă, accesând diferite pagini de internet, așa cum se poate vedea. De asemenea am făcut legătura cu o serie de experimente virtuale prezentate de diferiți autori pe internet, sau prezentări pe youtube.

Lecțiile pot fi accesate și direct întrebându-l pe d-l GOOGLE: Noțiuni de teoria relativității restrânse, sau Oscilații mecanice, sau și mai simplu manualul meu de fizică, care este și numele site-ului.

Intrat pe sit, elevul își caută tema. O citește și la final poate să facă un comentariu, concret la lecția pe care a citit-o. Ca să poată trimite comentariul trebuie să urmeze o procedură simplă, care este indicată la pagina „Lasă un comentariu”, dacă este pentru prima dată, sau „Comentariu”.

În acest fel eu voi identifica elevul respectiv, pe care urmează apoi să-l evaluez în funcție de complexitatea comentariului.

Conceptul de problematizare capătă de acum un aspect concret. Elevul este invitat să citească un text, în acest caz de fizică, să remarce o afirmație și apoi să formuleze o întrebare care să exprime afirmația respectivă.

Tot aici elevul poate să-mi pună diverse întrebări, s-au poate să și le noteze, iar la următoarea oră de curs să mi le adreseze personal, urmând să avem discuție pe tema respectivă cu clasa.

Faptul că elevilor le place acest mod de predare-învățare-evaluare este confirmat de intensificarea traficului pe sit, mai ales în perioadele de evaluare semestriale...

Prof. Constantin NAE