

Depozitie: Jeanina Cirstoiu

DOBÂNDIREA COMPETENȚELOR CHEIE PRIN PREDAREA ȘI ÎNVĂȚAREA ȘTIINȚELOR / A BIOLOGIEI

O „nevoie” poate fi satisfăcută în măsura în care exista o anumită „competență” care să asigure satisfacerea respectivei nevoi. Putem fi apreciați ca fiind „competenți”, suntem „un sistem competent” în măsura în care satisfacem anumite cerințe/ nevoi (exprimate sau nu) ale celor interesați de rezultatele activității noastre.

A FI COMPETENT POATE ÎNSEMNA:

- a aplica anumite cunoștințe de specialitate
- a folosi deprinderi specifice
- a analiza și a lua decizii
- a fi creativ
- a lucra cu alții ca membru al unei echipe
- a comunica eficient
- a te adapta la mediul de muncă specific
- a face față situațiilor neprevăzute.

CUM SE REALIZEAZĂ ASTA ÎN ȘCOALĂ?

SITUAȚIA ACTUALĂ - BIOLOGIE

Biologia este o știință cu un fundament solid, constituit dintr-un corp de legi ale naturii care sunt perene, imuabile și cu valabilitate dincolo de existența ființei umane. Ea studiază însăși viața în manifestare.

Revoluția tehnico științifică a transformat Biologia în știința mileniului III. Progresele cunoașterii s-au concretizat în date despre viață a căror existență nu era nici măcar bănuită. Există noțiuni și tehnici de intervenție la nivel de organism, celulă, genă, moleculă, a căror cunoaștere poate să crească în mod considerabil durata și calitatea vieții.

Cu toate acestea, aceste realizări par fantastice și sunt cunoscute mai mult din filme decât din studiu, datorită numărului din ce în ce mai restrâns de ore în care se studiază biologia în școală și a dotării sărace a laboratoarelor, acolo unde acestea există.

De aceea se impune studiul biologiei în cadrul unui număr mai mare de ore începând cu prima clasă a învățământului gimnazial.

Copiii de vârstă școlară mijlocie manifestă un interes crescut pentru studiul viului.

În planurile cadru actuale pentru învățământul gimnazial (planurile cadru – ordinul M. E. C. nr.3638 – 11.04.2001) biologia se studiază în clasa a cincea într-o oră pe săptămână, în clasa a șasea și a șaptea în două ore pe săptămână, iar în clasa a opta o oră pe săptămână.

Învățământul gimnazial din sistemul nostru românesc nu poate ține pasul cu ultimele descoperiri manualele prezentând un decalaj între ceea ce se studiază și ultimele descoperiri ale științei.

Manualele școlare pentru gimnaziu nu sunt aduse la zi; ele datează din 1999 și conțin informații depășite și erori (de exemplu în ceea ce privește sistemul de clasificare a lumii vii) a căror corectare trebuie realizată de către profesori.

Ministerul nu s-a îngrijit de ediaarea manualelor pe baza programelor actualizate; până acum s-a încercat doar descongestionarea programelor (corelată cu criza produsă de scăderea numărului de ore alocate studiului biologiei și în nici un caz ca urmare a vre-unui exces de infromație) ceea ce a produs dificultăți în aplicarea programelor în condițiile în care profesorii au la dispoziție vechile manuale.

O nouă programă școlară ar putea determina o dotare a laboratoarelor școlare cu aparatură și materiale moderne și adecavate. În 2006 politica ministerului privind alocarea de fonduri pentru dotarea laboratoarelor a fost una neeficientă deoarece a fost impusă o listă a mijloacelor de învățământ care, în cele mai multe situații nu a corespuns cu nevoile locale, deci banii au fost investiți necorespunzător, iar școlile nu și-au putut dota laboratoarele conform nevoilor specifice.

Pentru învățământul liceal, cel puțin la clasele de profil (știinele naturii) în planurile-cadru ar trebui să existe 3 ore pe săptămână pentru a realiza un învățământ biologic bazat pe experiment și care să asigure pregătirea pentru învățământul universitar. Profilurile umaniste și alte profiluri nu mai studiază biologia în ciclul superior al liceului.

O încercare de compromis a fost introducerea disciplinei „științe”, cu abordare integrată la clasele cu profil de filologie, într-o oră pe săptămână (în locul a o oră de biologie, o oră de chimie și o oră de fizică). Dar, deoarece aceasta nu răspundea unei necesități reale, ci doar ca o adaptare la restrângerea numărului de ore, a creat dificultati suplimentare legate de predare si invatare; manualele nu au reușit să ofere o viziune integrată, ci capitole de biologie, fizică, chimie; iar disciplina este predată fie de profesori de fizică, fie de chimie, fie de biologie în funcție de posibilitățile de încadrare (deci tot o situație de compromis). Oricum, se pare că și această oră este pe cale de dispariție, deci o serie de profiluri vor rămâne fără noțiuni de biologie (și fizică, și chimie) în ciclul superior al liceului.

Studentii vin în anul I de facultate, complet nepregătiți, fără cunoașterea unor noțiuni corespunzătoare de biologie. Întrucât ei învață doar pentru examene, dacă nu au susținut bacalaureatul la disciplina biologie, și nu au studiat biologia în ciclul superior al liceului, ei vor relua

biologia de la un nivel apropiat de 0 de-a lungul cursurilor universitare, la care se vor adapta cu dificultate.

În ceea ce privește absolvenții de liceu și SAM care nu vor studia biologia în vre-o formă de învățământ superior, noțiunile elementare la care au acces în acel număr minim și insuficient de ore de predare stabilit prin planurile cadru, ei nu au cum să fie pregătiți pentru viață, din punct de vedere al aplicațiilor practice ale studiului biologiei.

Este utilă creșterea numărului de ore din CDȘ și propunerea unei liste cu teme pentru opțional atractive pentru elevi și în interesul elevului.

Se impune, de asemenea necesitatea generalizării opționalului de „Educație pentru sănătate”. Cunoașterea și aplicare de timpuriu a noțiunilor de educație pentru sănătate ar putea duce în interval de o generație la creșterea stării generale de sănătate a populației.

Programul Național „Educația pentru sănătate în școala românească”, pentru care s-a investit în pregătirea profesorilor nu poate fi aplicat din cauza orelor reduse de CDȘ.

De asemenea, educația pentru mediu se realizează în mod deficitar; noțiunile de ecologie sunt predate în clasa a opta, într-o singură oră pe săptămână. Sănătatea mediului depinde de educația pentru mediu.

Programele școlare revizuite și adaptate prevăd un număr de lucrări practice, dar acestea rar sunt realizate din lipsă de timp, de spațiu (multe din laboratoare sunt folosite ca săli de clasă) și de mijloace de învățământ corespunzătoare, deci învățământul biologic ajunge teoretizant, nu practic așa cum ar trebui să fie.

Nu sunt suficient folosite experimente care să-i ajute pe elevi să „simtă” fenomenele, să le înțeleagă. În schimb, fenomenele sunt prezentate excesiv teoretic, rupt de realitate, ceea ce le face greu de perceput, de înțeles.

Profesorii nu sunt suficient de pregătiți, s-ar impune o formare a profesorilor pe predarea lucrărilor practice, pe utilizarea laboratorului. Acest lucru se realizează parțial prin formarea continuă, dar și această formare este insuficientă.

Competențele cheie europene sunt insuficient atinse prin curricula actuală. Foarte puține componente ale programelor actuale se pot raporta la domeniul de competențe cheie „a învăța să înveți”. Lipsa de timp determină predarea unor conținuturi informaționale pe care elevii să le ia de-a gata fără ca timpul petrecut în clasă să le ofere posibilitatea descoperirii și organizării cunoștințelor.

În ceea ce privește competențele legate de utilizarea TIC în lecțiile de biologie, există o bază solidă: prin proiectele SEI au fost create lecții interactive de biologie care acoperă aproape în întregime programa școlară.

Folosirea acestor lecții depinde de dotarea școlilor cu laboratoare de informatică / calculatoare în clase sau laboratoare. De asemenea, în anul școlar următor, un mare număr de profesori vor fi pregătiți în cadrul proiectului „Profesorul – creator de soft educațional” pentru a deveni capabili ei înșiși să creeze momente și lecții interactive folosindu-și competențele digitale și devenind astfel capabili să le formeze și la elevi.

Concluzii:

De urgență trebuie realizată o analiză a planului de învățământ, a programelor curriculare și în final a manualelor (în această ordine!!!).

Biologia, care operează cu noțiuni concrete ce trebuie cunoscute, învățate, nu poate fi percepută de elev într-o singură oră pe săptămână. Se impune creșterea numărului de ore: în gimnaziu, cel puțin la clasele de profil, și existența a minim o oră la oricare profil, pe parcursul liceului.

Elaborarea programei de biologie în funcție de profilurile și specializările prevăzute în planurile cadru, astfel încât să aibă un caracter pragmatic, să folosească elevului în domeniul pentru care se pregătește. Creșterea accentului pus pe aplicații și lucrări practice.

Corelarea programelor de științe între ele și cu cele de educație tehnologică, pentru a dispărea decalajele existente între perioadele de timp când se predau noțiuni utile pentru transfer și pentru înțelegerea altor noțiuni din domenii înrudite).

Realizarea manualelor școlare de către echipe de autori cu pregătire diferită: profesori de gimnaziu, liceu, universitari specialiști în domeniu, didacticieni, într-un interval de timp suficient pentru elaborarea unor manuale de calitate.

Conștientizarea necesității noțiunilor de biologie și științe pentru menținerea stării de sănătate individuală și sănătate a mediului... și în ultima instanță pentru salvarea omenirii de propriile excese datorate necunoașterii.