

## Studiu privind predarea *Științelor naturii* în ciclul primar

Prof. Bindea Rodovica

Liceul Tehnologic „Liviu Rebreanu”, Maieru , Bistrița-Năsăud

*Reforma* învățământului, în etapa actuală, reprezintă îmbunătățirea *calității* procesului de predare-învățare la nivelul fiecărei discipline școlare, astfel că, procesul de predare-învățare să se transforme într-un proces de învățare, sub “bagheta magică” a cadrului didactic. *A ști* înseamnă *a fi capabil să utilizezi* ceea ce ai învățat. (Naumescu A., Chereji- Mach, 2002, p.4)

Creșterea continuă a volumului de informație și utilizarea tehnologiilor moderne necesită acumularea și înțelegerea unui număr tot mai mare de cunoștințe și de informații, de către tot mai mulți oameni. Tehnicile moderne de învățare, pentru a fi eficiente, trebuie să aibă un anumit grad de interactivitate cu subiectul uman și să transmită informația pe mai multe canale (text, sunet și imagini) într-o manieră asociată. Forma nu trebuie să fie excesiv de variată, dar suficient de adaptată conținutului, pentru a transmite ideile cât mai firesc.

Pedagogii au dezbătut multă vreme problema însușirii de informații, diferită de dobândirea cunoștințelor practice și conceptuale. Adepții tezei conform căreia informațiile sunt cele mai importante cred că, odată învățate în mod adecvat, acestea îi pregătesc optim pe elevi pentru viața socială. Cei ce consideră experiența practică și conceptele drept esențiale, își argumentează poziția prin faptul că informația în sine nu este suficientă. Mai degrabă, afirmă ei, cunoștințele au valoare numai când sunt utile și nu pot fi utile decât dacă sunt înțelese în termeni conceptuali, fiind aplicate creativ și critic.

Nimeni nu contestă faptul că informațiile sunt importante. Pentru a face față exigențelor cotidiene trebuie să știm foarte multe lucruri. Însă, pe măsură ce societățile se schimbă tot mai rapid, ideea că există un volum de cunoștințe care îi vor pregăti pe elevi pentru viitor se bucură de tot mai puțină susținere. Dificultatea în descrierea unei asemenea “colecții de înțelepciune” devine vizibilă atunci când realizăm că 100% din ceea ce știm astăzi constituie doar 10-15% din ceea ce se va cunoaște peste 15 ani. Mai mult, această bază de cunoștințe în extensiune va deveni tot mai accesibilă publicului larg. Prin intermediul mijloacelor de comunicare electronice, școlile devin centre cu acces la informația de ultimă oră de pe întregul glob pământesc. (Temple C., Steele J. L., Meredith K. S., 1998, p. 5)

Știința contemporană nu poate fi concepută în afara experimentului provocat pe scară largă și intensiv ca instrument de bază al tehnicilor moderne. Învățare prin experimentare este de tip inductiv, centrată pe cel care învață și orientată spre activitate. Efectuarea experiențelor și experimentelor capătă o importanță tot mai mare, iar formarea spiritului experimental la elevi devine o sarcină esențială.

Adesea noțiunea de experiment este sinonimizată cu cea de experiență, iar metoda experimentală este considerată echivalentă cu metoda lucrării în laborator. Experiența reprezintă verificarea practică a unei legi sau a unei formule prin declanșarea fenomenelor în laborator.

Experimentul reprezintă producerea sau modificarea intenționată a unui fenomen sau proces în scopul studierii acestuia. Experimentul științific cercetează cauzele, procesele, fenomenele, acolo unde apar ele, mod în care se reduce la minimum influența perturbatoare a conexiunilor întâmplătoare.

Combinând experiența cu acțiunea, metodele experimentale accentuează caracterul aplicativ al predării, favorizează realizarea unei mai strânse legături a teoriei cu practica. A experimenta înseamnă a-i pune pe *elevi* în situația de a concepe și de a practica ei însăși un

anumit gen de operații cu scopul de a observa, a studia, a dovedi, a verifica, a măsura rezultatele.

Învățarea experimentală nu presupune doar mânuirea unor instrumente sau punerea în funcțiune a unei aparaturi speciale, ci presupune o intervenție activă din partea elevilor pentru a modifica condițiile de manifestare a obiectelor și fenomenelor supuse studiului și pentru a ajunge la descoperirea unor date noi, a adevărilor propuse în lecție.

Multe din schimbările intervenite în activitățile întreprinse de profesori reflectă pur și simplu schimbările în ceea ce vor face elevii. Un bun exemplu este ***stimulează motivația elevilor pentru realizarea experimentului***.

Va trebui să lucrăm cu elevii noștri pentru ai ***sprrijinii în formularea problemei*** și organizarea programelor de studiu astfel încât să fie capabili să realizeze tot ceea ce-și doresc într-o perioadă de timp rezonabilă. Munca profesorului constă mai degrabă în organizarea situațiilor de învățare decât în predare.

Munca la clasă trebuie proiectată și desfășurată astfel încât să genereze un climat de încredere care să determine în rândul elevilor rezolvarea eficientă a problemelor în urma investigației temeinice a dezbaterilor autentice și a găsirii răspunsului adecvat. Consecutiv cu obișnuirea elevilor de a lucra în acest mod, aceștia vor dobândi deprinderi valoroase de gândire critică și de învățare eficientă și autentică. (Naumescu A., 2003, p.63).

## BIBLIOGRAFIE

- Anca, M., Ciascai, L., Ciomoș, F. (coord. 2007). *Dezvoltarea competențelor didactice și de cercetare în științele naturii*. Cluj-Napoca: Editura Casa Cărții de Știință.
- Bocoș, M. (coord.), Catalano, H.(coord.), (2008), *Pedagogia învățământului primar și preșcolar. Cercetări – acțiune*, volumul I, Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeana.
- Dragoș, V., (2011). *Predarea și învățarea interactivă în ciclul primar. Aplicații la aria curriculară „Matematică și științe”*, teză de doctorat, coordonator Chiș, V.Cluj – Napoca.
- Dulamă,E.M.(2012).*Științe și didactica științelor pentru învățământul primar și preșcolar*.Cluj-Napoca:Presă Universitară Clujeană.
- Dulamă,E.M.(2011).*Geografie și didactica geografiei pentru învățământul primar și preșcolar*.Cluj-Napoca:Presă Universitară Clujeană.
- Landsheere, V., & Landsheere, G. (1979). *Definirea obiectivelor educației*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
- Marinescu, M.(2016). *Metodica predării Științelor naturii/Geografiei în învățământul primar*. Pitești: Paralela45.
- Marga, A.(2010). *Argumentarea*. București: Editura Academiei Române.
- Naumescu A., Chereji, M.(2002).*Reforma în învățământul preuniversitar, polemici, antiteze și contradicții în cadrul procesului de predare-învățare la chimie, în revista „ Petrochimia”*,Cluj: Editura Casa Corpului Didactic.
- Steele, J.L., Meredith, K.S., Temple, C. (1998). *Lectura și scrierea pentru dezvoltarea gândirii critice*. Cluj-Napoca: Casa de Editură și Tipografia Gloria.
- Temple, C. (2002) .*Gândirea critică în abordare transcuroriculară: un model de proiectare, în Cooperare și interdisciplinaritate în învățământul universitar*, coord. Bernat, S.E. și Chiș, V. Cluj-Napoca: Presă Universitară Clujeană.
- \*\*\*(2001).*Ghid metodologic de aplicare a programei școlare de științe ale naturii la clasele a III-a– aIV-a* .(2001). Document MEN, Consiliul Național pentru Curriculum. București.
- \*\*\*(1995). *Legea învățământului nr.84/1995*
- \*\*\*(1996). *Raportul UNESCO – “Învățarea – Comoara dinlăuntru: Educație pentru Secolul 21” (“Learning the Treasure within: Education for the 21st Century”)*.

- \*\*\*(1998). *Curriculum Național. Cadru de referință MEN – CNC*
- \*\*\*(2002). *Programa școlară pentru disciplinele pedagogice. Ministerul Educației*
- \*\*\*(2011). *Legea Educației Naționale, nr.1/2011*
- \*\*\*(2011). *Ordinul Ministrului Educației nr. 5347/7.09.2011*
- \*\*\*( 2011). *Planul cadru pentru disciplinele pedagogice, Ministerul Educației*