

IMPORTANȚA NOILOR TEHNOLOGII ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

Alexandra PĂTRAȘCU, profesoară de geografie, grad didactic I

Colegiul Național „Alexandru Odobescu”, Pitești, Județul Argeș, România

Rezumat. Având în vedere noile orientări ale educației actuale, apare o problemă importantă în ceea ce privește interacțiunea profesorului cu elevul. În acest context, este evidentă necesitatea unui sistem de educație centrat pe elev pentru a forma abilitățile specifice geografiei prin aplicarea tehnologiilor educaționale adecvate. De asemenea, nicio schimbare nu a fost la fel de rapidă până în momentul în care digitalizarea forțată ne-a supus acestei crize de sănătate; cu toate acestea, am demonstrat în ultimele trei luni că educația poate continua și în acest fel.

Cuvinte cheie: tehnologii educaționale, competențe specifice, materiale didactice computerizate.

Abstract. Given the new orientations of current education, an important problem arises regarding the teacher's interaction with the student. In this context, the need for a student-centered education system to form the geography-specific skills by applying appropriate educational technologies is obvious. Also, no change has been as rapid so far as the forced digitization this health crisis has put us through; nevertheless, we demonstrated during the last three months that education can continue in this way as well.

Keywords: educational technologies, specific skills, computerized teaching materials.

Introducere

Actualitatea temei este condiționată de schimbările profunde ce au loc în societate, în prezent, iar condițiile existente ne-au determinat să înțelegem importanța tehnologiilor educaționale în viața profesorilor, a elevilor și nu numai. Am reușit să învățăm în aceste luni cât poate nu am fi acumulat în luni de documentare, am învățat, din necesitate, că trebuie să folosim tehnologia digitalizată, am înțeles că și acest tip de învățare este posibil chiar dacă la începutul pandemiei eram destul de reticenți. Un lucru, însă, este sigur, imaginea școlii secolului XXI este încă neclară, dar aspectele importante pe care un observator vigilent le poate surprinde se pot caracteriza în două tendințe:

- centrarea pe „copil”, pe nevoile celui care este beneficiarul și, în același timp, partenerul nostru în propria formare;
- folosirea unor metode și stiluri moderne care să acopere cât mai bine întreaga sferă de interes a elevilor, elevi care vor reprezenta resursa și creatorii de resurse pentru anii viitori.

Ca urmare, integrarea tehnologiilor educaționale în cadrul învățământului formativ, în domeniul geografiei, presupune ca școala să se centreze pe dezvoltarea gândirii, selectând prin aceasta conținutul, metodele, formele și criteriile de formare și evaluare, adică să elaboreze acea tehnologie educațională care dezvoltă un anumit stil de învățare geografic cu efect durabil.

Materiale și Metode

În cercetarea mea am folosind metode teoretice precum: cercetarea și documentarea științifică; analiza; sinteza; generalizarea, dar și observația geografică, ca metodă de explorare și descoperire. O parte dintre date le-am colectat prin această metodă, respectiv observația,

astfel am urmărit comportamentele elevilor liceeni, acțiunile și atitudinile lor în timpul utilizării noilor tehnologii educaționale. Cercetarea s-a realizat în anul școlar 2019-2020, semestrul I, pe un număr de 124 elevi, de clasa a X-a, din unitatea școlară în care îmi desfășor activitatea de peste 20 de ani, respectiv Colegiul Național” Alexandru Odobescu”, Pitești, din care 34 fete și 90 băieți, având vârste cuprinse între 15 și 16 ani, provenind din patru clase. Colectivele celor patru clase sunt extrem de eterogene atât la nivelul valorii subiecților componenți cât și la nivelul atitudinii față de actul învățării.

Ca mediu de proveniență colectivul este destul de omogen: 104 elevi provin din mediul urban, 20 elevi din mediul periurban, făcând zilnic naveta. Am considerat necesară oferirea acestor date, deoarece mediul social în care crește și se dezvoltă copilul are o importanță deosebită asupra evoluției personalității sale, cât și asupra randamentului școlar. Materialul cercetării l-am analizat prin metode calitative.

Discuții și rezultate

În dicționarul universal al limbii române tehnologia reprezintă ansamblul proceselor, metodelor, procedurilor, operațiilor etc. utilizate în scopul obținerii unui anumit produs, iar Sorin Cristea în „Dicționarul de pedagogie” atestă următoarea semnificație a termenului „tehnologie educațională”, care aici este numit „tehnologie pedagogică”: „Tehnologia pedagogică reprezintă ansamblul tehnicilor și cunoștințelor practice imaginat pentru a organiza, a testa și a asigura funcționalitatea instituției școlare la nivel de sistem. Tehnologiile educaționale presupun mijloace și metode, structuri și forme diferite care corelează diferite concepte operaționale”. Putem afirma că aceste mijloace informatice educaționale constituie categoria cea mai nouă și modernă din educația geografică, care poate înlocui aproape orice alt mijloc de învățământ cunoscut până în prezent, poate cu mici excepții (a materialelor naturale). Toate acestea sunt practice curente în majoritatea statele dezvoltate.

Schimbările din societate, înregistrate în ultimile decenii, au generat inevitabil schimbării și în domeniul educațional astfel încât accentul nu s-a mai pus pe dobândirea de cunoștințe ci pe formare de competențe. Având în vedere aceste aspecte educația joacă un rol hotărâtor în formarea de competențe necesare tuturor domeniilor de activitate, în identificarea și cultivarea abilităților individuale ale elevilor, mai concret în evidențierea potențialului maxim al fiecăruia. Dulamă [4, p.34] consideră că aceste competențe sunt lucruri pe care o persoană trebuie să le știe, să le înțeleagă sau să fie capabilă să le realizeze la finalul unui proces de învățare. De exemplu, formarea competenței specifice de a explica un fenomen geografic (mai concret-migrația populației, din România, după 1990 până în prezent) prin utilizarea noilor tehnologii educaționale. Pentru a explica un fenomen/proces geografic, folodind aceste tehnologii, se reconstituie traseul cauză-desfășurare-efecte a acestuia și se clasifică un număr mare de aspecte legate de: localizarea în spațiu; situarea în timp; desfășurarea în ordine cronologică a etapelor; identificarea cauzelor migrării, a condițiilor, a factorilor implicați și a consecințelor (Dulamă, 2001). De asemenea, este necesar ca elevul în formarea competenței specifice de a explica fenomenul geografic privind migrația populației să activeze și să integreze mai multe cunoștințe:

- cunoștințe declarative: concepte (fenomen, proces, cauză, condiții, efecte, desfășurare, etape, timp, frecvență, perioadă);
- cunoștințe atitudinale: să reprezinte concret fenomenul de mobilitate printr-un desen, respectiv prin grafice, diagrame, piramide pe vârstă și sexe;
- cunoștințe procedurale/demersul procedural: să stabilească direcția de deplasare a populației; să stabilească momentul, durata, frecvența și perioada fenomenului geografic; să stabilească cauzele fenomenului geografic; să stabilească condițiile în care se produc deplasările respective și elementele implicate; să identifice efectele fenomenului geografic; să clasifice elementele, fenomenele implicate; să reprezinte grafic fenomenul geografic.

Elaborarea unor tehnologii educaționale moderne permite nu numai îmbunătățirea calității procesului educațional, ci și rezolvarea problemei însușirii unui volum imens de informații într-un timp relativ scurt fără a afecta starea psihică a instruiților. În acest fel elevii au posibilitatea de a explora și cunoaște domenii noi, de a acumula cunoștințe în mod independent, dezvoltându-și competențele specifice geografiei precum: cunoașterea de noțiuni/concepte geografice; citirea și interpretarea informației cartografice și grafice; identificarea, pe diferite imagini, a unor tipuri diferite de peisaje etc.

Învățământul modern are ca sistem de referință competențele generale și specifice pe care trebuie să le dobândească elevul pe parcursul și la finele unui ciclu de instruire, al unui an de studiu etc. Centrarea pe competențe reprezintă o preocupare majoră în procesul de predare-învățare-evaluare iar resursele informaționale au devenit la fel de importante ca orice alt tip de resurse (materiale, energetice etc.). Scopul de bază al tuturor reformelor din sistemul educațional, inclusiv a politicii educaționale Strategia „Educația 2020” [9] reprezintă orientarea sistemului de învățământ spre formarea și dezvoltarea competențelor. În contextul noilor tehnologii informaționale se creează noi posibilități în instruirea elevilor iar rolul profesorului de geografie în acest context se schimbă, ajutând elevii să identifice singuri răspunsurile și să descopere informațiile necesare, în spațiul exterior școlii.

În baza tehnologiilor multimedia apare posibilitatea realizării materialelor didactice computerizate, care pot fi grupate, în funcție de tipurile tehnologiilor utilizate, de scopurile pe care le realizează, și în acest mod:

1. Manuale electronice, care reprezintă o expunere textuală a materiei cu un număr mare de ilustrații, care pot fi instalate pe server și transmise prin rețea, manuale electronice cu o dinamică înaltă a materialului ilustrativ, executate pe CD-uri;
2. Sisteme de afișare (tablete, smartphone-uri, sisteme de videoproiecție 3D, displayuri 3D, ecrane stereoscopice, ecrane de proiecție curbate, camere virtuale, displayuri autostereoscopice, holograme, simulatoare) în care elevul devine element al modelului computațional, care reflectă lumea reală și sisteme de instruire la distanță;
3. Materiale PPT, care, pe lângă designul atractiv, facilitează o mai bună coerență în prezentare, precum și contactul permanent a elevului cu varianta vizual-auditivă a învățării, dar și lecții recapitulative folosind teste on-line, în format PPT;

4. Diverse platforme educaționale care oferă filme și teste cu indicații ce conțin explicații concrete și complete a noțiunilor geografice și nu numai;
5. Softuri educaționale specifice geografiei și protecției mediului;
6. Tabla interactivă, care este un instrument relativ nou, pe piața mondială și națională, pe care cadrele didactice o pot aplica pentru eficientizarea procesului didactic.

Aceste tehnologii educaționale moderne sunt eficiente în activitatea didactică în etapele proiectării, implementării și evaluării, una dintre condițiile esențiale în reușita acestora fiind cunoașterea și dorința de utilizare a celor mai potrivite mijloace, chiar dacă aceasta presupune renunțarea la anumite obiceiuri care se dovedesc, uneori, mai costisitoare la capitolul resurse (timp, energie și resurse financiare). Astfel se oferă posibilitatea ca, în fiecare moment, să se poată efectua conexiuni între elemente precum: arie tematică, competențe specifice, obiectivele operaționale și obiectivele de evaluare vizate, planificarea evaluării în variantele inițiale, formativă și sumativă, mijloace necesare realizării evaluării (liste de verificare, stabilirea obiectivelor, observarea grupului, feedback din partea colegilor etc.), aptitudinile vizate (exemple: deprinderi de a utiliza termeni geografici, de a lucra cu harta, abilități practice de lucru cu diverse programe, abilități de navigare și documentare pe internet), materiale și resurse necesare pentru unitatea de învățare (tehnologie – hardware, software, materiale tipărite, resurse internet, alte resurse).

Noul mileniu aduce noi cerințe educaționale care impun noi metode, altele decât cele folosite până acum. O importanță majoră în pregătirea elevilor pentru noile cerințe, o au cele trei forme ale educației și anume:

- educația formală însemnând învățare sistematică, structurată și gradată cronologic, realizată în instituții specializate de către un personal specializat;
- educația nonformală constând în activități educative desfășurate în afara sistemului formal de învățământ de către diferite instituții educative;
- educația informală care se referă la experiențe de învățare spontană, cotidiană, existențială, desfășurate în medii culturale care nu au educația ca scop principal.

În ceea ce privește implementarea activității proiectate, utilizarea tehnologiilor educaționale moderne reprezintă un mijloc de facilitare a lecției prin creșterea atractivității și prin realizarea unei comunicări mai fidele între cadrul didactic și elev (elevii pot recepta mai clar ceea ce li se transmite, avându-se în vedere receptarea pe mai multe canale ale cunoașterii). În spațiul lecției pot fi inserate materiale create anterior sau pot fi create astfel de materiale împreună cu elevii în cadrul laboratorului de geografie sau în sala de clasă, în cazul în care există conexiune la internet. Aceste materiale dezvoltă creativitatea elevilor și asigură o învățare de plăcere.

Evaluarea reprezintă unul dintre aspectele în cadrul cărora tehnologiile educaționale moderne sunt cel mai eficient inserate. Evaluarea realizată cu ajutorul tehnologiilor moderne devine un moment mai puțin epuizant din perspectiva consumului emoțional, reușindu-se performanța transformării utilului în plăcut, modificându-se atitudinea elevilor raportat la procesul evaluării în sine.

Tehnologiile educaționale moderne urmăresc facilitarea procesului didactic ajutând cadrele didactice să creeze contexte favorabile învățării, formării deprinderilor, constituirii unui complex de atitudini care să stimuleze curiozitatea, dorința de a cunoaște mai mult, spiritul competițional cu sine, plăcerea de a progresa și de a-și dezvolta posibilități de autoinstruire, dar și o raportare corectă la evaluare, aspect absolut necesar în poziționarea noastră, a fiecăruia, în spațiul cunoașterii.

Rezultate

Reprezentând o componentă esențială a zilelor noastre, utilizarea tehnologiei nu este doar o opțiune, ci are caracter de obligativitate în dezvoltarea și formarea viitorilor adulți pentru toate mediile de învățare. Nevoia unei astfel de analize este subliniată, pe de o parte, de transformările din domeniul tehnologiei și, pe de altă parte, de importanța accentuată pe care resursele tehnologiilor digitale o au în viața elevilor, îndeosebi a celor liceeni. Lumea contemporană reprezintă o permanentă și inedită provocare pentru educație. Existența fiecărui individ în parte, ca și a întregii societăți în ansamblu ei capătă un ritm din ce în ce mai alert, devine tot mai marcată de necesitatea cunoașterii rapide, complete și concrete a realității înconjurătoare, pentru ca luarea deciziilor să fie făcute ferm, oportun și complet. Educația tehnologică are datoria de a arăta elevului care este potențialul lui și de a-l determina să înțeleagă că are capacitatea de a alege singur și nu de a fi ales.

Concluzii și recomandări

Învățământul în general dar și cel geografic în special au nevoie de tehnologii educaționale moderne însușite de cadrele didactice, de elevi, desigur aplicate inteligent și constructive în derularea procesului instructiv-educativ, cu toate că geografia este, totuși, o știință în care mijlocul de învățământ fundamental rămâne harta, chiar dacă aceasta este pe hârtie sau digitală. Actorii educaționali trebuie să fie formați pentru a face față schimbării, incertitudinii și inovării. Complexitatea crescută a școlilor și mediilor de învățare prezente sugerează nevoia realizării într-o nouă manieră a activităților educaționale. Utilizarea tehnologiei moderne și a diferitelor aplicații au rolul de a stimula interesul elevilor și de ai face coparticipanți la propria învățare, de a crește interactivitatea și de a integra abilități ale elevilor dobândite, în contexte diferite, școlare și extrașcolare. Astfel, elevii pot studia diverse fenomene, procese naturale sau antropice, pot intra în posesia anumitor informații complexe, stopând sau revenind asupra unor secvențe fie în mod direct, fie independent prin utilizarea acestora. În această societate informațională, educația tehnologică capătă noi legături, reprezentând un element esențial al învățământului modern geografic care se adresează viitorului elevului licean. Prelungirea activităților didactice, desfășurate cu ajutorul noilor instrumente educaționale (reprezentând o componentă de bază a tinerei generații de elevi și desigur a învățământului modern), ca și recomandare, în afara contextului formal al școlii a devenit factorul care face diferența între tinerii pregătiți pentru a se integra în societatea actuală digitalizată, care cere persoane tot mai competente pentru mediul digital și aceia cărora li s-a asigurat în școli doar pregătire elementară.

Recomandări

Utilizarea tehnologiilor moderne evidențiază eficiența nu numai în transmiterea noilor cunoștințe, ci și în consolidarea deprinderilor geografice formate și în realizarea transferului de informații între diferitele domenii ale cunoșterii.

Formarea competenței de utilizare a acestor tehnologii moderne trebuie să reprezinte pentru profesorul de geografie, care organizează un proces educațional centrat pe competențe, una dintre principalele sale preocupări actuale și viitoare. De asemenea, putem afirma, cu toată convingerea, că acestea sunt benefice elevilor, atât în activitatea școlară cât și în cea extrașcolară, în plan cognitiv cât și psihic, prin relaționarea cu lumea oferită de aceste instrumente de lucru ale mileniului al III-lea.

Bibliografie

1. Botgros I., Franțuzan L., Simion C. Competență de cunoaștere științifică- sistem optimizator. Ghid metodologic. Chișinău: IȘE, 2015. ISBN 978-9975-48-076-5.
2. Chicu S. G. Forme de utilizare a noilor tehnologii educaționale pentru nativii digitali. Rez. Teză Doctorat, Iași, 2018.
3. Dulamă M. E. Cercetări în Didactica Geografiei. Cluj Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2017.
4. Dulamă M. E. Didactica Axată pe Competențe. Cluj Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2010.
5. Dulamă M. E. Metodologie didactică. Teorie și aplicații. Cluj-Napoca: Clasiu, 2008.
6. Dulamă M.E. Fundamente despre competențe. Teorie și aplicații. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2010.
7. Franțuzan L. Formarea competenței de cunoaștere la liceeni în context inter/transdisciplinar. Autoreferat. tz.de doct. în Pedagogie generală, Chișinău, 2009.
8. Ilinca N., Mândruț O. Elemente de didactică aplicată a geografiei. București: CD PRESS, 2006.
9. Oprea I., Pamfil C.G., Radu R., Zăstroiu V. Noul Dicționar Universal al Limbii Române. București-Chișinău: Litera Internațional, 2007. ISBN(13) 978-973-6753077.
10. Strategia „Educația 2020”. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 944 din 14.11.2014. Monitorul Oficial, nr. 345-351 din 21.11.2014, art.nr.1014.
11. Trăistaru L.D., Dan E. C. Utilizarea tehnologiilor educaționale. Didactic.ro, 2016.
12. <https://www.proiecte.ro/pedagogie/noile-tehnologii-educationale-ale-sec-xxi-32160> (acces. 2020).