

**IMPLEMENTAREA INSTRUMENTELOR STATISTICE  
ÎN PROCESUL DE ÎNVĂȚARE LA ORELE DE GEOGRAFIE**

**CODREANU Igor**, dr., conf. univ.,  
**GOLUBIȚCHI Silvia**, dr., conf. univ.,  
**MURSA Ana**, doctorandă,  
Universitatea de Stat din Tiraspol

Societatea și mediul înconjurător se afla într-o strânsă legătură, astfel omenirea trece prin diverse transformări ale vieții atât benefice, cât și negative, cu reflecții asupra mediului și în același timp cu tendințe de a iniția noi capacități și cunoștințe în domeniul educării ecologice.

Actualmente omenirea se confruntă cu o serie de probleme de ordin ecologic precum: *poluarea mediului; încălzirea globală; seceta, alunecări de teren și inundațiile, degradarea solurilor, care conduc la degradarea mediului și cel mai grav, răpesc vieți omenești.*

Omul este cel care mereu învață, studiază, exploarează și tinde spre perfecțiune, fiind și cel care capătă și trăiește după propriile valori, cel care are menirea să-și actualizeze existența sa.

*Instruirea ecologică și educația ecologică* au scopul de a forma un nou tip de om, cu gândire ecologică corectă, ce își apreciază just acțiunile sale în natură și mediu și este capabil să conviețuiască în armonie cu natura. Menirea cadrelor didactice este de a disciplina, de a cultiva valori și competențe de ordin ecologic, de a forma calități morale și etice ce ar asigura ocrotirea naturii sau a altor activități, atunci când elevul vine în contact cu natura, de a dezvolta deprinderi de a munci asiduu și abilități de a învăța să înveți.

Instituțiile de învățământ sunt cele care promovează instruirea ecologică în conformitate cu curriculum național, valorificând și cultivând cunoștințele ecologice moderne la elevi, pentru a favoriza și a îmbunătăți relația cu natura.

Dezvoltarea *spiritului ecologic* trebuie să înceapă încă din copilărie, fiind insuflate de părinți, prieteni, instituții de învățământ, administrația locală, de sursele de informare în masă. Pentru a captiva atenția elevilor și de a-i responsabiliza asupra problemelor ecologice de mediu existente, trebuie să încurajăm un comportament pozitiv ecologic durabil față de natură și mediu înconjurător prin diverse *modalități* și să le dezvoltăm competența ecologică. Elevii sunt cei mai ușor de manevrat, datorită atenției și receptivității de care dau dovadă. Ei sunt doritori de a cunoaște ceva nou, tot ce-i înconjoară provoacă interes, sunt curioși și predispuși unor noi aventuri de cunoaștere, care capătă noi arealuri odată cu înaintarea în vârstă.

Învățământul liceal asigură formarea corectă și deplină a noțiunilor despre natură, unitatea ei cu societatea umană, pe când protecția mediului și folosirea rațională a resurselor naturale este

considerată parte componentă a culturii umane. Obiectivele învățământului liceal urmăresc formarea ansamblului de cunoștințe, capacități, atitudini ale unei personalități armonios dezvoltate, a omului responsabil de prezent și viitor, a omului care este parte integrată a naturii în care el însuși își are originea. În această situație, accentele educaționale ale învățământului liceal, ca ultimă etapă a învățământului școlar, se cer plasate pe formarea capacităților de a opera cu domeniile majore informaționale, pe capacitatea de a clasifica și stoca această informație după un algoritm prestabilit, de a formula concluzii logice de generalizare.

La o lecție de geografie profesorul contemporan are rolul de a folosi mai mult metode centrate pe învățare și nu pe predare. *Metoda* reprezintă o cale pe care profesorul o urmează pentru a-i încuraja pe elevi să ajungă la realizarea obiectivelor prevăzute, pentru a-i determina să găsească singuri calea proprie de urmat în procesul învățării. Altfel spus, metoda este o cale de acțiune comună profesor-elev care conduce de multe ori la realizarea instrucției și educației, cu ajutorul metodelor elevii vor căpăta cunoștințe, priceperi și deprinderi sub îndrumarea cadrelor didactice calificate [1].

Învățarea activă pune accentul pe implicare, gândire și stimularea elevului de a învăța permanent de a-i forma responsabilități de progres permanent. Anume învățarea activă va contribui și la formarea unui comportament responsabil față de mediu.

Astăzi performanțele nu se măsoară cantitativ prin volumul de cunoștințe memorizate și reproduse de elevi, ci prin capacitățile acestora de a aplica în situații noi cunoștințe și competențe dobândite, prin capacitatea de a rezolva probleme și de a coopera cu ceilalți [2].

În contextul situației actuale de pandemie și a metodelor de predare-învăare la distanță, am elaborat un chestionar, accesibil pentru elevi în format online, destinat pentru evaluarea nivelului formare a competențelor ecologice la elevii din clasele a XI-a din cadrul Liceului Teoretic “Mihai Eminescu” din orașul Căușeni. Evaluarea competențelor ecologice a elevilor din clasele a XI-a a fost efectuată cu ajutorul instrumentului statistic **SPSS “Statistical Package for the Social Sciences”**.

Chestionarul a fost aplicat pe un eșantion de 52 de elevi, format din trei clase paralele de a XI-a „A”, a XI-a „B” și a XI-a „C”. La această etapă a experimentului de constatare, s-a efectuat chestionarea printr-un formular, care includea 15 întrebări, prin răspunsuri la care, am încercat să facem o apreciere a nivelului de formare a competențelor de ordin ecologic la geografie, cu început de formare în clasele gimnaziale. Prin urmare, întrebările au vizat și noțiunile: *educație ecologică (EE), salubritate, mediu înconjurător, protecția mediului, probleme ecologice, conștientizare ecologică*.

Primele date ale experimentului au permis să constatăm că au participat și au dat răspunsuri toți respondenții, dintre care 16 elevi din clasa a XI-a ”A”, 16 elevi din clasa a XI-a ”B” și 20 elevi din clasa a XI-a ”C”(Tabelul 1).

Tabelul 1. Componenta eșantioanelor

Clasa	Numărul de elevi
XI-a ”A”,	16
XI-a ”B”,	16
XI-a ”C”	20
Total	52

Respectiv din aceștia au fost de gen feminin 21 respondenți, ceea ce constituie 40,4% și de gen masculin 31 respondenți, ceea ce constituie 59,6%. Vârsta respondenților variază între 17 ani, constituind 63,5% (33 respondenți) și 18 ani, respectiv 36,5% (19 respondenți)(Tabelul 2).

Tabelul 2. Clasificarea pe vârste a respondenților

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17,0	33	63,5	63,5	63,5
	18,0	19	36,5	36,5	100,0
	Total	52	100,0	100,0	

Analizând răspunsurile oferite de către elevii chestionați am constatat că 51,9 % (27 de elevi) din respondenți au oferit răspunsuri corecte și care au menționat, că în procesul de învățământ au întâlnit termenii de *educație ecologică, protecția mediului, conștientizare ecologică foarte frecvent*, pe când 40,4 % (21 de elevi) susțin că au auzit și au întâlnit acești termeni *periodic*, adică mai *rar*, iar 7,7% (4 elevi) au menționat că *aud pentru prima dată*. Dacă ne referim la componenta cognitivă a competențelor ecologice, care este elementul cheie bazat pe cunoștințe, concepte despre mediu, în cadrul obiectului de studiu al geografiei, atunci punctăm ideea că elevii utilizează acești termeni. Particularitățile specifice, utile realizării acestui component de formare a competențelor ecologice, sunt: includerea conținuturilor teoretico-aplicative în contextul dezvoltării durabile; calității vieții și evaluării ei; mecanismului și căilor de dezvoltare ale problemelor ecologice.

La întrebarea cu numărul patru am solicitat un răspuns cu privire la disciplina din Curriculum Național la care se abordează cel mai frecvent conținuturi ce țin de protecția mediului și educația ecologică. Surprinzător a fost să constatăm că doar 50 % (26 elevi) din respondenți au răspuns așteptărilor noastre, că la *geografie*, pe când ceilalți s-au diferențiat în 40,4% (21 elevi)

indicând disciplina școlară *biologia* și alții 9,6% (5 elevi) – *chimia*. La întrebarea ce ține din ce surse acumulează informații despre mediu, componentele acestuia și protecția mediului 98,1% au afirmat, că din internet. Dacă facem referire la perioada pandemică, atunci afirmăm că situația e bună, dacă ne referim la rolul cărții pentru acumularea cunoștințelor veridice, atunci ne îngrijorăm.

Analiza minuțioasă a răspunsurilor oferite de către elevi privind cunoașterea definițiilor ce țin de mediu, a beneficiilor care le aducem mediului, respectarea selecției deșeurilor după clasificarea lor, avem dezvoltate **competențe ecologice la nivel slab**, deoarece până în prezent elevii nu deosebesc esența dezvoltării ecologice personale și a celor din jur, dovadă fiind faptul că 26,9% din respondenți au oferit răspunsuri așteptate la întrebarea nominalizată, enumerând măsurile ce țin de protecția mediului și educația ecologică la care au participat prin activitățile extracurriculare. Nivelurile de apreciere ale competențelor ecologice corespund unui anumit grad de oglindire ca *obiect* - identitate, valori, stare internă a personalității, strategii, motivații etc., ca *subiect* – nu se oglindește de loc, se oglindește slab, se oglindește sub formă de noțiuni și activități care pot fi realizate conștient sau inconștient, dar efectiv. Putem vorbi totuși de conștiința ecologică, care se referă la cunoașterea de către elevi a legilor, unicitatea mediului natural și a celor legi care vor permite activității umane dezvoltarea durabilă a vieții pe pământ și mai puțin de comportamentul ecologic, care se referă la transpunerea acțiunilor în practică.

Alarmant este faptul, că 59,6% din respondenți afirma că nu dețin urne/tomberoane de gunoi în apropierea casei și sunt nevoiți să le acumuleze pe toate la un loc, apoi să le arunce la alte urne de gunoi dacă merg la serviciu în alte localități, sau, cum mai spun alții, să le arunce în locuri mai separate, precum o margine de pădure sau ravene. Majoritatea elevilor aplică parțial selectarea deșeurilor menajere, aceștia fiind la 50%, pe când alții 38,5% afirmă, că practică selecția deșeurilor menajere împreună cu familia (Tabelul 3).

Tabelul 3. În familia dvs. se practică selecția deșeurilor menajere?

		<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Valid Percent</b>	<b>Cumulative Percent</b>
Valid	Da	20	38,5	38,5	38,5
	Nu	6	11,5	11,5	50,0
	Parțial	26	50,0	50,0	100,0
	Total	52	100,0	100,0	

Deși educația ecologică și protecția mediului este promovată în instituția de învățământ an de an, oferind cunoștințe corespunzătoare, efectuând drumeții în natură, majoritatea elevilor dispun de **competențe ecologice slab** dezvoltate despre *mediu*. În același timp, se încearcă asimilarea

corespunzătoare a informației acumulate și implementarea lor în viața cotidiană, dar nu se reușește din diverse motive precum: *lipsa urnelor de gunoi în preajma casei* (majoritatea elevilor din sate afirmă că nu sunt asigurați cu urne de gunoi și le este greu în astfel de condiții să implementeze în practică cunoștințele acumulate), *lipsa resurselor financiare*, *indiferența autorităților locale*, *dezinformarea persoanelor din jur* (unii elevi de la sate afirmă că părinții lor nu acordă prioritate selecției și protecției mediului, deoarece sunt dezinformați).

În concluzie menționăm, că elevii au un interes deosebit pentru mediu, deoarece este existența sa. Învățământul la distanță este binevenit, acest lucru fiind argumentat de faptul că toți elevii au oferit răspunsuri la sondajul care a fost elaborat, dar în același timp ei menționează că prezența fizică în clase prezintă un interes mai mare, inclusiv cu referință la o reușită mai bună, inclusiv la disciplina Geografie, cu rol preponderent în formarea competenței ecologice. Am constatat, că elevii devin tot mai liberi în exprimare și gândire, dispar treptat barierele de exprimare, ei devin mai comunicabili și sociabili. Condițiile actuale și-au pus amprenta cu privire la revenirea fizică cât mai curândă în sălile de studii, pentru că ar favoriza învățământul, copii fiind dornici de a învăța, de colegi și de a socializa.

### **Bibliografie**

1. Cerghit I. Metode de învățământ. Iași: Editura Polirom, 2006;
2. Marga A. Explorări în actualitate. Cluj-Napoca: Apostrof, 1994, ISBN : 973-95335-6-8;
3. Iurcu Romiță B. Instruirea școlară. Iași: Polirom, 2001, ISBN : 973-683-714-9;
4. <https://docs.google.com/forms/d/1wblW0G-KqrOaOASfVz72CoAHx9KMTI7bA-PqG0i5Vg8/edit?usp=sharing> ;
5. [https://docs.google.com/forms/d/1Oj53VMYn6VwsfYhsgXBJ\\_sB4nSAAbnn0JMOMnydby4w/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/1Oj53VMYn6VwsfYhsgXBJ_sB4nSAAbnn0JMOMnydby4w/edit?usp=sharing) ;
6. <https://docs.google.com/forms/d/10aMfBtzcJngAHGiJDzpunh-zlzOR5GfBowglZ2Adk3E/edit?usp=sharing> .