

INVESTIGAȚIA - METODĂ DE EVALUARE FORMATIVĂ A LICEENILOR LA GEOGRAFIE

Daniela FIODORCIUC, doctorandă, UST

profesoară, Colegiul „Mihai Eminescu” din or. Soroca

Rezumat. *Eficiența procesului de învățare poate fi apreciată după evaluarea rezultatelor școlare. În articol se descrie metoda investigației și se argumentează eficiența utilizării ei în cadrul evaluării formative a liceenilor la lecțiile de geografie. Prin aplicarea investigației elevii devin mai responsabili și mai interesați de propria învățare. Prin cercetare, descoperire, elevii devin mai curioși, mai atenți, mai organizați și colaborativi, astfel obținând progres în învățare.*

Abstract. *The efficiency of the learning process can be assessed after evaluating the school results. The article describes the method of investigation and argues the effectiveness of its use in the formative assessment of high school students in geography lessons. By applying the investigation, students become more responsible and more interested in their own learning. Through research, discovery, students become more curious, more attentive, more organized and collaborative, thus making progress in learning.*

Cuvinte cheie: *evaluare, evaluare formativă, investigația*

Keywords: *evaluation, formative evaluation, investigation*

Jinga I. menționa că „evaluarea în învățământ este o problemă veche cu conotații noi” [3, p. 385]. Astfel, constatăm că evaluarea didactică este un proces necesar, continuu și complex, desfășurat în timp și implică activități de măsurare, comparație și apreciere, iar ca rezultat ea oferă informații inițiale, de progres și finale cu privire la cunoștințele elevilor, iar cel mai important este, că contribuie la îmbunătățirea învățării. Vogler J. susține că evaluarea „este o sarcină fără sfârșit, în același timp laborioasă și necesară” [8, p. 19].

În cadrul evaluării formative elevii recapitulează, reactualizează cunoștințele acumulate anterior, iar profesorul obține informațiile necesare pentru aprecierea nivelului de cunoaștere și identificarea erorilor și lacunelor, pentru corectarea, completarea și sistematizarea cunoștințelor elevilor.

Pentru constituirea unui cadru optim de învățare, profesorul trebuie să utilizeze metode eficiente de evaluare, care ar contribui la creșterea responsabilității elevilor față de propria învățare. O astfel de metodă este investigația.

Deci, putem afirma că investigația este o metodă de învățare și, în același timp, o metodă de evaluare formativă. O investigație poate fi realizată sub aspect teoretic sau sub aspect practic. Prin investigație elevii acumulează cunoștințe și își exersează abilitățile de investigare – se documentează, colectează și grupează date, observă fenomene, procese, experimentează și formulează concluzii. În acest sens, Dulamă M. E. spunea că „investigația este o cercetare minuțioasă, sistematică, cu scopul de a descoperi ceva” [2, p. 276].

Investigația geografică are menirea de a crește curiozitatea și inițiativa elevilor spre cunoaștere. Ea stimulează creativitatea, flexibilitatea gândirii, capacitatea de concentrare a atenției și de cooperare în echipă, încrederea în forțele și în propria judecată, contribuie la dezvoltarea capacităților de argumentare și gândire logică. În această ordine de idei, afirmăm că investigația motivează elevii pentru învățare, iar prin utilizarea investigației geografice, ca metodă de evaluare formativă, elevii devin actori ai propriei învățări, astfel învățarea devenind mai eficientă.

În conformitate cu cele menționate, Manolescu M. susține că „investigația reprezintă o metodă cu puternice valențe de învățare de către elev, dar și un mijloc eficient de evaluare” [6, p. 195].

Investigația poate fi realizată individual sau în grup, dar se recomandă să fie structurată, să parcurgă mai multe etape. După Dulamă E. [2, p. 279], în procesul de investigație geografică individual, este necesar de parcurs următoarele etape:

1. Etapa de evocare/anticipare;
2. Etapa de explorare/experimentare;
3. Etapa de reflecție/explicare;
4. Etapa de aplicare;
5. Etapa de transfer.

În această ordine de idei, putem afirma că inițial profesorul anunță tema, subiectul ce urmează a fi investigat de către elevi, cu indicațiile de rigoare. Apoi, elevii explorează tema prin diverse metode: analiza literaturii recomandate, analiza în teren, analiza diagramelor, hărților, colectarea datelor cu scopul de a obține cât mai multe informații asupra subiectului investigat. La următoarea etapă elevii elaborează prezentări concrete ale investigației geografice. Acestea pot fi sub formă de tabel, schemă, text scris, prezentări MS Power-Point, postere etc. Pentru a avea aplicabilitate, investigațiile trebuie prezentate colegilor și explicate în cadrul lecțiilor, acestea fiind produsul procesului investigational. Este important ca produsele investigate să fie valorificate pe viitor prin aplicarea cunoștințelor acumulate în cadrul altor discipline.

De asemenea, menționăm că în procesul investigației, profesorul are rolul de consilier, ajutând și îndrumând elevii. În timpul investigației, profesorul urmărește activitatea elevilor, atitudinea lor, calitățile personale și comportamentul individual.

Investigația are avantaje, cât și dezavantaje:

Tabelul nr.1 Avantajele și dezavantajele investigației [2, pp. 278-282; 6, pp. 196-197]

Avantaje	Dezavantaje
Este un important instrument de analiză și apreciere a cunoștințelor, capacităților și personalităților elevilor	Necesitatea mare de timp pentru desfășurarea investigației
Contribuie la dezvoltarea capacităților de ordin aplicativ al elevilor, al dezvoltării capacităților de argumentare, a gândirii logice.	Existența subiectivismului în realizarea analizelor

Stimulează creativitatea, capacitatea de concentrare a atenției și de cooperare în echipă.

Necesită un nivel înalt de competență a profesorului.

Profesorul poate propune elevilor teme pentru a fi investigate cu structură corespunzătoare. Un *exemplu* de investigare teoretică, realizată la lecțiile de geografie, cu cercetarea literaturii de specialitate, poate fi realizată la unitatea de conținut Compoziția chimică, mineralogică a scoarței terestre cu sarcina de a identifica pietre protectoare conform semnului zodiacal și de a le descrie compoziția, întrebuințarea, curiozități. Rezultatul, produsul cercetării poate fi sub formă de poster, PowerPoint, sau altă modalitate.



Figura 1. Investigații individuale reprezentate prin MS Power-Point

Drept *exemplu* pentru investigarea orizontului geografic al localității natale, profesorul poate utiliza următoarele teme de investigare:

Clasa a X-a, unitatea de învățare Litosfera, unitatea de conținut *Procesele exogene și tipurile de relief create*, profesorul propune o investigație în localitatea natală asupra proceselor gravitaționale cu următoarea structură:

- Introducere – elemente teoretice cu privire la procesele gravitaționale;
- Menționarea categoriilor de procese gravitaționale identificate în localitatea natală;
- Determinarea condițiilor și cauzelor declanșării acestor procese gravitaționale;
- Exemplificarea măsurilor eficiente care pot fi întreprinse și/sau se întreprind pentru prevenirea și stoparea proceselor gravitaționale corespunzătoare.

Clasa a X-a, unitatea de învățare Litosfera, unitatea de conținut *Procesele exogene și tipurile de relief create*, elevii pot realiza o investigație în localitatea natală asupra formelor antropice de relief (mină, carieră, șanț, canal de irigație, gorgan, etc.) conform următorului algoritm:

- Introducere - elemente teoretice cu privire la formele antropice de relief;
- Exemplificarea (denumirea) formelor de relief antropic din localitatea natală;
- Determinarea dimensiunilor formelor de relief antropic;
- Delimitarea modului de utilizare în activitățile umane;
- Identificarea efectelor pozitive și negative ale acțiunii antropice asupra scoarței terestre în localitatea natală.

Clasa a X-a, unitatea de învățare Litosfera, unitatea de conținut *Riscul hazardelor naturale manifestate în litosferă*, elevii pot realiza o investigație geografică asupra reliefului din localitatea natală conform următorului algoritm:

- Introducere - tipologia hazardelor naturale manifestate în litosferă;
- Exemplificarea (denumirea) hazardului natural identificat în localitatea natală;
- Determinarea agentului, cauzei care a determinat declanșarea hazardului natural;
- Analiza consecințelor apărute în urma producerii hazardului natural manifestat în litosferă;
- Exemplificarea măsurilor de prevenire, atenuare și stopare a hazardului natural manifestat în litosferă.

Investigația în grup este mai amplă și poate parcurge următoarele etape [2, pag.280]:

1. Sarcina de lucru - elevii sunt grupați, apoi este prezentată sarcina de lucru care poate fi diferită pentru fiecare grup.
2. Activitate în grupuri-elevii cercetează în grup subiectul propus prin cercetarea literaturii recomandate, prin analiza unor diagrame, hărți, discută asupra problemei, prezintă opinii și decid cine și cum va prezenta produsul.
3. Activitate frontală-elevii prezintă colegilor produsul elaborat ca rezultat al investigării.

O investigație în grup poate fi aplicată în clasa a XI-a, la unitatea de conținut *Franța* cu subiectele: Condițiile și resursele naturale, Poziția economico-geografică, Populația, Industria, Agricultură.

Elevii vor forma 5 grupuri, vor extrage subiectul necesar de investigat, vor analiza informațiile din manual și vor prezenta produsul sub formă de o analiză SWOT (puncte forte, puncte slabe, oportunități, pericole). Această formă de investigație reprezintă o evaluare formativă, care se realizează în cadrul lecției, se obține un feedback operativ, iar profesorul poate interveni unde este necesar pentru a completa sau corecta.

Tabelul nr.2. Studiarea Franței prin aplicarea analizei SWOT

Subiectul supus cercetării	Puncte forte	Puncte slabe	Oportunități	Pericole
Condițiile și resursele naturale				
Poziția economico-geografică				
Populația				
Industria				
Agricultura.				

Prin investigația în grup, elevii participă la propria învățare și contribuie la învățarea colegilor. Ei pot formula judecăți de valoare, devin mai responsabili, mai curioși. La evaluarea produsului elevii vin cu sugestii și formulează concluzii proprii.

Investigația didactică poate fi realizată și printr-o abordare interdisciplinară. Astfel, în clasa a XI-a, la unitatea de conținut *Agricultura mondială. Caracterizare generală*, profesorul propune ca

subiect de investigare ramura agriculturii Sericicultura. Elevii pot investiga individual sau în grup și analiza sericicultura din mai multe aspecte:

Tabelul nr.3. Investigarea sericiculturii prin explorare interdisciplinară

Sarcina nr.1	Sericicultura din punct de vedere a biologiei	
Sarcina nr.2	Sericicultura din punct de vedere a geografiei	
Sarcina nr.3	Sericicultura din punct de vedere a istoriei	
Sarcina nr.4	Sericicultura din punct de vedere a comerțului	

Ca produs a acestei cercetări sunt răspunsurile elevilor sub formă orală, schemă logică, tabel etc., care pot fi analizate și corectate prompt de către profesor, dacă este necesar. Este important de menționat că la finalul investigației elevii pot interpreta rezultatele obținute și compara cu obiectivele urmărite. Putem, deci, vorbi despre o evaluare formativă, pe parcursul procesului de învățământ, necesară și utilă pentru învățare.

În concluzie putem menționa că investigația este o metodă eficientă și calitativă de evaluare formativă, care verifică permanent progresul elevilor și contribuie la îmbunătățirea performanțelor lor. Prin investigație se realizează o evaluare continuă, pe unități de învățare, cu implicarea tuturor elevilor, care contribuie la creșterea gradului de implicare a elevilor în diverse activități, la creșterea responsabilităților față de propria învățare, ceea ce conduce la identificarea neajunsurilor în învățare și prevenirea situațiilor de eșec.

Bibliografie

1. Ciubară, S., Calabda, Z., Primenciuc, M. Geografie. Manual pentru clasa a XI-a. Chișinău: Editura Lumina, 2008. 232 p. ISBN 978-9975-65-091-5.
2. Dulamă, M. E. Metodologii didactice activizante. Cluj: Editura Clusium, 2008. 398 p. ISBN 978-973-555-552-8.
3. Jinga, I., Istrati, E. Manual de pedagogie. București: ALL, 2006. 567 p. ISBN 973-571-632-1.
4. Lisievici, P. Tehnici de evaluare educațională. Volumul I. București: Editura Titu Maiorescu, 2001. 126 p., ISBN 973-98628-0-2.
5. Lisievici, P. Tehnici de evaluare educațională. Volumul II. București: Editura Titu Maiorescu, 2001. 149 p., ISBN 973-99098-1-7.
6. Manolescu, M. Teoria și metodologia evaluării. București: Editura Universitară, 2010. 328 p. ISBN 978-973-749-952-3.
7. Radu, T. I. Evaluarea în procesul didactic. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2008. 288 p., ISBN 978-973-30-2354-8.
8. Vogler, J. Evaluarea în învățământul preuniversitar. Iași: Editura Polirom, 2000. 288 p., ISBN 973-683-590-1.
9. Volontir, N., Boian, I., Lungu, A. Geografie. Manual pentru clasa a X-a. Chișinău: Editura Litera, 2020. 192 p. ISBN 978-9975-74-941-1.