

CZU: 37.022:91

DOI: 10.46727/c.v2.16-17-05-2024.p278-282

**INTERDISCIPLINARITATEA ÎN CONTEXTUL NECESITĂȚILOR
DE ÎNVĂȚARE, INTERPRETARE ȘI COMUNICARE CREATIVĂ
ÎN CADRUL ORELOR DE GEOGRAFIE**

**INTERDISCIPLINARITY IN THE CONTEXT
OF LEARNING, INTERPRETATION AND CREATIVE COMMUNICATION NEEDS
WITHIN THE FRAMEWORK OF GEOGRAPHY LESSONS**

*SANDU Veronica, profesor de geografie,
Liceul Teoretic „Vasile Alecsandri”, Chișinău*

*SANDU Veronica, geography teacher,
„Vasile Alecsandri" Theoretical High School, Chisinau
ORCID: 0009-0007-0043-59
v.sandu333@gmail.com*

Rezumat. *Interdisciplinaritatea permite tratarea problemelor complexe într-o abordare holistică, integrând perspective și metode din mai multe domenii pentru a obține o înțelegere mai cuprinzătoare. Este evident că aplicarea principiului interdisciplinarității la lecțiile de geografie sporește accesibilitatea informației, o însușire mai temeinică a cunoștințelor deoarece elevii rețin mai ușor exemplele practice, legăturile cu alte domenii. Această experiență sporește randamentul școlar pentru instruirea elevilor. Elevii au devenit motivați de posibilitatea de a gândi critic și creativ, de a rezolva probleme, astfel, contribuind la dezvoltarea tinerei generații aptă de a depăși situațiile reale din viața cotidiană.*

Cuvinte-cheie: *Interdisciplinaritate, geografie, metode interdisciplinare.*

Abstract. *Interdisciplinarity allows complex issues to be treated in a holistic approach, integrating perspectives and methods from multiple fields to achieve a more comprehensive understanding. It is obvious that the application of the principle of interdisciplinarity to geography lessons increases the accessibility of information, a more thorough acquisition of knowledge because students more easily retain practical examples, connections with other fields. This experience increases the school performance for the training of students. Students became motivated by the possibility to think critically and creatively, to solve problems, thus contributing to the development of the young generation capable of overcoming real situations in everyday life.*

Keywords: *Interdisciplinarity, geography, interdisciplinary methods.*

Pedagogii contemporani aplică interdisciplinaritatea, pentru a trezi interesul elevilor față de disciplina predată. Iată de ce în fiecare zi mergând în fața elevilor îmi pun mereu întrebarea: cum să stimulez creativitatea elevilor în procesul realizării Curriculumului Național la diverse unități de conținuturi la geografie, determinarea influenței asupra formării atitudinilor, capacităților și cunoștințelor personalității.

Orice ființă umană este capabilă de a crea într-un anumit domeniu de activitate. Consider că fiecare elev posedă sămânța gândirii logice, creativității care poate să crească și să dea produse valoroase. Nivelul de interes manifestat de elevi diferă de la elev la elev. Profesorul poate crea condiții favorabile pentru stimularea implicării elevilor săi prin diferite metode, tipuri de lecții, activități extracurriculare, proiecte, ceea ce asigură formarea competențelor de analiză și sinteză. Acest proces are un impact larg asupra formării personalității flexibile atât de necesare societății noastre în curs de schimbare și modernizare.

Pe parcursul cercetării am sesizat, că spiritul interdisciplinarității în școală este de fapt un indiciu al procesului de modernizare, determinând viziune globală și spirit de echipă. În continuare voi prezenta o sinteză succintă a temei abordate.

Obiective:

- Studierea surselor informative în domeniu;
- Stabilirea legăturilor interdisciplinare.

Studiind literatura de specialitate, ghidurile de implementare a curriculumului modernizat, referențialul, diverse manuale ale altor discipline pentru a stabili legături interdisciplinare, am observat că interdisciplinaritatea nu este doar un mod de abordare a cunoștințelor, dar și un nou mod de organizare a învățării. Interdisciplinaritatea după A. Bălcescu-Iancu, presupune, un proces de coordonare, unificare și codificare unitară a disciplinelor științifice contemporane, caracteristice actualei etape de dezvoltare a cunoașterii în care disciplina păstrează autonomia, specialitatea și interdependența relativă și în același timp se integrează în sistemul global de cunoștințe.

Interdisciplinaritatea este absolut necesară în implementarea eficientă a curriculumului modernizat deoarece:

- lărgeste orizontul de cunoștințe al elevilor în diverse domenii;
- trezește interesul și motivează elevul spre o învățare mai eficientă;
- formează la elevi competențe de investigație a diferitor procese, fenomene;
- perfecționează modul de învățare și gândire pentru dezvoltarea multilaterală a elevilor ca personalitate.

Pentru realizarea eficientă a cercetării mi-am propus să-mi îmbunătățesc pregătirea didactico-metodică nu doar în interiorul disciplinei geografia, dar și în exteriorul ei la disciplinele din componența ariei curriculare, cât și a altor arii curriculare. Pentru a realiza cercetările în domeniu, am analizat parțial curricula unor discipline, am discutat cu cadre didactice de profil diferit pentru a stabili legături cu disciplina geografia. Ca rezultat al cercetării am stabilit anumite conexiuni interdisciplinare pe care le aplic la lecțiile de geografie, la diferite subiecte.

Geografie – Biologie: Consider un pas important în realizarea interdisciplinarității formarea competențelor de investigație a fenomenelor, a proceselor în baza lucrărilor practice.

În clasa a X-a la subiectul „*Biosfera și funcționalitatea ei*” elevii își amintesc cunoștințele din clasa a IX-a de la biologie despre „*Circuitul substanțelor în natură – apa, carbonul, oxigenul și azotul*”, astfel demonstrez aplicarea pe larg a cunoștințelor anterioare.

La subiectul *Componentele mediului înconjurător* clasa a XII-a fac trimitere la cunoștințele elevilor din domeniul biologiei și anume tema: *Factorii ecologici*. Elevii aduc exemple de factori ecologici care influențează asupra mediului înconjurător și anume – abiotici, biotici și antropici.

La modulul *Tipologia Mediului Geografic* clasa a XII-a elevii la fel aduc exemple de adaptări ale plantelor și animalelor la factorii abiotici, subiect ce se studiază în cadrul subiectului la biologie: *Factorii evoluției lumii organice. Lupta pentru existență*.

La subiectul *Cultura Plantelor și Creșterea Animalelor*, clasa a XI-a aplic pe larg cunoștințele achiziționate de la orele de biologie din clasele anterioare despre condițiile de creștere și dezvoltare a plantelor (*Încrengătura Angiospermele, Încrengătura Cordate, Clasa Pești, Păsări, Mamifere*, studiate în clasa a X-a).

Geografie – Chimie: În clasa a X-a la studierea temei „*Componența scoarței terestre – chimică, mineralogică, petrografică*”, argumentez importanța acestora prin utilizarea cunoștințelor din cadrul orelor de chimie, unde se studiază proprietățile fizice și chimice ale mineralelor; la subiectul

„Structura internă a Pământului” – cu „Reacții exoterme și endoterme” studiate la chimie. Alte efecte fizice și chimice sunt utilizate la: tăierea materialelor solide, curățarea de impurități a obiectelor în apă, încălzirea metalelor, crearea sticlei, maselor plastice. Aceste două discipline parcurg un demers comun în ceea ce privește strategia didactică, în sensul că sunt discipline experimentale, ale căror conținuturi se bazează pe observații ale fenomenelor, proceselor chimice.

Geografie – Limba Română: Explicarea termenilor specifici geografiei, unor procese, fenomene se realizează prin utilizarea: Dicționarul Explicativ al Limbii Române, dicționarul explicativ de termeni geografici. Utilă și interesantă pentru elevi este explicarea prin vers, ghicitori, proverbe: „Apa trece, pietrele rămân” sau comentarea unor fraze: „Oamenii nu sunt păsări călătoare și migrarea lor se explică nu prin legile biologice, ci prin cele sociale (N. Baranski)” „Veșnicia s-a născut la sat” (L. Blaga); La subiectul: „Sistemul solar” sau „Mișcările Pământului” din clasa a X-a utilizez poezia: „La steaua”. Elevii mai elaborează comunicări, eseuri și poezii la diverse subiecte.

Geografie – Fizică: În clasa a X-a la studierea subiectului „Presiunea atmosferică. Repartiția geografică a presiunii atmosferice” elevii fac cunoștință cu instrumentul de măsurare - barometrul și timp de o săptămână înregistrează datele cu referire la presiunea atmosferică cu ajutorul lui; la subiectul *Industria Energiei Electrice* în clasa a XI-a fac legătură cu tema „Energia mecanică” - unde are loc transformarea energiei mecanice a apei în energie electrică ieftină; La tema „Ghețarii și Mlaștinile” din clasa a X-a se aduc ca exemplu aisbergurile - „Plutirea corpurilor”. Cele mai comune subiecte sunt cele din cadrul orelor de geografie și astronomie la subiectul „Sistemul solar”, unde se explică „Mișcările de rotație și revoluție ale Pământului”.

Geografie – Matematică: O mare importanță are matematica în studierea geografiei, în special, la rezolvarea problemelor legate de ora locală, temperatura aerului, calcularea distanțelor pe hartă dintre două puncte și determinarea coordonatelor geografice.

Exemple de probleme:

1. Determinați coordonatele geografice ale Vârfului Aconcagua; aplicați rețeaua de grade a hărții (eroare admisibilă 1^0).
2. Calculați desfășurarea Eurasiei, de la Nord la Sud, pe meridianul 105^0 longitudine Estică, în kilometri; aplicați doar scara hărții. Indicați harta aplicată. Efectuați toate calculele pe foaia de test;
3. Aflați la ce oră și dată veți ajunge la Washington, dacă plecați din Moscova la ora 14^{00} , 01 ianuarie, iar durata zborului este de 10 ore. Utilizează hărțile necesare.
4. Calculează distanța, în kilometri, pe linie dreaptă de la orașul București până la orașul New Delhi, aplicând scara hărții.
5. Calculează temperatura aerului la poalele muntelui Himalaya, dacă la 5000 metri, temperatura aerului este $-15,5^0\text{C}$. Aplică gradientul termic.
6. Calculează altitudinea absolută a muntelui, dacă în vârful lui temperatura este -22^0C , iar la 450 metri de la nivelul mării temperatura este $+26^0\text{C}$. Aplică gradientul termic.

Geografie - Informatică: Geografia fiind o știință care studiază învelișul terestru, cu toate elementele sale din punct de vedere fizic, economic, nu întotdeauna poate demonstra aceste fenomene în condiții de laborator. Lecțiile interdisciplinare între geografie și informatică aduc beneficii semnificative, întrucât aceste două domenii pot fi integrate pentru a oferi o înțelegere mai cuprinzătoare și pentru a dezvolta abilități relevante în contextul actual al tehnologiei. Utilizarea platformelor educaționale online, a lecțiilor video, jocurilor educaționale și resurselor interactive fac învățarea mai distractivă și interactivă. Integrarea aplicațiilor interactive și platformelor online

precum: Kahoot, Wordwall, Padlet, LearningApps, Canva, Quizziz în predarea geografiei facilitează accesul la informații relevante și stimulează participarea activă a elevilor. Prin intermediul aplicațiilor interactive, elevii pot explora hărți interactive, simulări și resurse multimedia, consolidând astfel înțelegerea lor asupra subiectelor geografice. Platformele online oferă, de asemenea, posibilitatea de colaborare și interacțiune între elevi, facilitând schimbul de idei și consolidarea abilităților sociale. În cadrul orelor practice la subiectul: „Orientarea în spațiu” în clasa V, elevii pot utiliza aplicația GoogleMaps, GPS. De asemenea și elevii au elaborat lucrări în PPT, la diverse subiecte, de exemplu: „Caracterizarea unei zone naturale” în clasa a XII-a, „Domeniile de degradare ale mediului” în clasa a XII-a; „Proprietățile apelor oceanice” în clasa a X-a; „Migrația Populației”, clasa a XI-a etc. La fel de atractive sunt și Excursiile Virtuale ce îmbunătățesc înțelegerea elevilor despre locuri și fenomene geografice prin intermediul experiențelor interactive.

Geografie – Istorie:

La subiectul „Evoluția hărții politice a lumii în perioada contemporană”, în clasa a XI-a fac trimitere la istoria unor teritorii, state ce și-au recăpătat dreptul istoric, s-au modificat hotarele istorice ale unor state (de exemplu: destrămarea Cehoslovaciei, căderea Cortinei de Fier și Zidului Berlinului, destrămarea U.R.S.S.), apariția unor state noi pe harta politică (de exemplu: Muntenegru, Sudanul de Sud, Timorul de Est). Un rol important pentru Harta Politică a Europei îl are crearea Uniunii Europene. Harta politică a lumii necesită perfectare și este nevoie de un eveniment global pentru a grăbi rezolvarea ei.

Astfel formarea competențelor poate reuși prin îmbinarea eficientă a studierii disciplinelor de învățământ cu organizarea vieții școlare, legată cu alte aspecte semnificative ale vieții lor. Integrarea eficientă a disciplinelor școlare nu se poate limita la simple legături interdisciplinare, dar trebuie conturate câteva direcții:

- disciplinele din aria curriculară: fizică, biologie, chimie, informatică, matematică;
- disciplinele din arii curriculare diferite – istorie, limba română;
- activități în clasă la orele de geografie, concursuri, ore distractive, excursii, activități extracurs.

Concluzii

Interdisciplinaritatea permite tratarea problemelor complexe într-o abordare holistică, integrând perspective și metode din mai multe domenii pentru a obține o înțelegere mai cuprinzătoare. Este evident că aplicarea principiului interdisciplinarității la lecțiile de geografie sporește accesibilitatea informației, o însușire mai temeinică a cunoștințelor deoarece elevii rețin mai ușor exemplele practice, legăturile cu alte domenii. Această experiență sporește randamentul școlar pentru instruirea elevilor. Elevii au devenit motivați de posibilitatea de a gândi critic și creativ, de a rezolva probleme, astfel, contribuind la dezvoltarea tinerei generații aptă de a depăși situațiile reale din viața cotidiană

Bibliografie

1. BUCĂȚEL, N. Studierea geografiei prin colaborarea profesorului cu elevii. Chișinău, 1991.
2. CARTALEANU, T.; COSOVAN, O.; GORAȘ-POSTICĂ, V.; LÎSENCO, S.; SCLIFOS, L. Formare de competențe prin strategii didactice interactive. Chișinău, 2008.
3. CIOTĂU, A. Studiu privind predarea interdisciplinară în ciclul gimnazial. Tașca (Neamț), 2022.
4. DULAMĂ, M.; ROȘCOVAN, S. Didactica Geografiei. Chișinău, 2007.

5. DULAMĂ, M. E. Metodologie didactică. Cluj Napoca, 2008.
6. DULAMĂ, M. E. Metodologii didactice activizante – teorie și practică. Cluj Napoca, 2008.
7. Ghidul de Implementare a Curriculumului modernizat la Geografie, Chișinău, 2019.
8. DUMITRAȘCO, V.; CARTALEANU, E.; CARTALEANU, T.; BOLOCAN, V.; ZAICOVSCHI, V. Citind, învăț să fiu – auxiliar didactic pentru psihologi, diriginți, profesori. Chișinău, 2008.
9. SCLIFOS, L.; GORAȘ-POSTICĂ, V.; COSOVAN, O.; CARTALEANU, T.; BEZNIȚCHI, L.; COPĂCEANU, R. O competență – cheia: a învăța să înveți. Chișinău, 2019.
10. www.didactic.ro (vizitat 08.02.2022).
11. www.biblionline.md (vizitat 28.01.2022).