

INTERTRANSDISCIPLINARITATEA IN CADRUL UNUI PROIECT

INTERDISCIPLINARITY WITHIN A PROJECT

Nina MOGÎLDEA, prof. grad didactic I,
L.T. „Mihai Eminescu” din Chişinău
ORCID: 0009-0001-3681-7093
mogildeanina0@gmail.com

Nina MOGÎLDEA, teacher, didactic degree I,
High School ”Mihai Eminescu” of Chişinău

CZU: 373.025

DOI: 10.46727/c.v3.21-22-03-2024.p403-408

Abstract. In the interdisciplinary education, complex issues such as climate change, globalization, and diversity are examined through various approaches and subjects. Teachers are increasingly recognizing that teaching skills and abstract concepts without connecting them to real-world applications is perceived as irrelevant by students and is easily forgotten. As a result, education is evolving into a complex unit resembling interdisciplinary, multidisciplinary, and transdisciplinary approaches. The primary goal of interdisciplinary education is to promote interprofessional interactions that improve the practices of each discipline and cultivate well-rounded individuals capable of critical thinking and problem-solving across multiple disciplines. Unlike traditional education, which is often siloed, interdisciplinary education combines subjects to address complex problems that cannot be tackled by a single discipline alone. There are distinct forms of interdisciplinarity: multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary. Multidisciplinary approaches involve studying a topic from multiple disciplines without integrating them deeply. Interdisciplinary thinking goes further by attempting to integrate perspectives or insights from different disciplines through interaction to better understand complex phenomena. Transdisciplinary approaches involve research conducted by investigators from different disciplines working together to integrate knowledge from science and practice, aiming to develop integrative approaches or solutions that impact society. Participating in varied transdisciplinary projects can enhance motivation, satisfaction, and the joy of acquiring new knowledge.

Keywords: interdisciplinary, education, integrate, project, approaches, satisfaction.

Intertransdisciplinaritatea e asemeni vieţii noastre, care e privită ca un întreg, unde toate graniţele dispar; se contopesc. Procesul învăţării se adaptează mereu noilor cerinţe ale elevului şi ale societăţii. Organizarea învăţării pe criteriul disciplinelor formale clasice este insuficientă într-o lume caracterizată de explozie informaţională şi de o dezvoltare puternică a tehnologiilor. E nevoie de o nouă abordare a învăţării, fiind o adevărată provocare, atât pentru elevi cât şi pentru profesori. Elevii sunt puşi în situaţii reale de a cerceta anumite subiecte mai profund, creând o punte de legătură din perspectiva transdisciplinarităţii. Ei sunt puşi în situaţia de a explora lumea, folosind arcul cunoaşterii intertransdisciplinare.

Predarea interdisciplinară are în atenţie un spectru de valori şi atitudini aferente formării personalităţii, dezvoltă:

- gândirea deschisă, creativă şi independentă,
- spiritul critic şi autocritic,
- toleranţa faţă de opiniile celorlalţi,
- grija faţă de propria persoană, faţă de ceilalţi şi faţă de mediu,

- conștientizarea și implicarea în probleme de interes global,
- asumarea inițiativei de a cerceta, de a colabora,
- curiozitatea și respectul.

Participarea în diverse proiecte intertransdisciplinare reprezintă o motivare pentru elevi de a explora lumea și de a găsi soluții la diverse probleme ale omenirii. Este o formă de cooperare între diverse discipline.

Pe parcurs am participat la mai multe proiecte transdisciplinare :

1. Proiectul transfrontalier „Ursul de pluș - Gastronomie Franței și a Moldovei” (l fr/l.rom/ed.tehnologică)
2. Proiectul transdisciplinar „Sărbători și tradiții din spațiul alofon” (limba franceză/limba engleză)
3. Proiectul intertransdisciplinar „Soyons écolos!” (ex: biologie, geografie, ed. tehnologică și limba franceză), care se realizează, în principal, respectând logica științelor respective, adaptate particularității legii didactice și-l ajută pe elev în formarea unei imagini unitare a realității, dezvoltând o gândire integratoare.
4. Elevii sunt puși în diverse situații de cercetare, explorare, creare, comunicare.

Obiectivele proiectului sunt:

- Să descopere comportamentul unui eco-cetățean.
- Să cerceteze diverse specii de plante/arbori/păsări.
- Să analizeze impactul pomilor asupra sănătății.
- Să descopere diverse instrumente digitale.
- Să elaboreze diverse produse postere/colaje/infografice.
- Să descopere soluții pentru a diminua poluarea.
- Să creeze machete/căsuțe pentru păsări/genți eco din materiale reciclabile.
- Să adopte un stil de viață responsabil.
- Să creeze jurnalul proiectului cu impresii și experiențe trăite.

Activitățile propuse în cadrul proiectului intertransdisciplinar „Soyons écolos!”:

1.	Salutul echipelor participante. Posterul cu logoul echipei
2	Test interactiv „Amprenta ecologică”
3.	Conferințe online prezentate de elevi în l. fr
4.	Crearea padletului proiectului și organizarea produselor create de elevi
5.	Crearea ecusoanelor echipelor
6.	Portofoliul proiectului cu produsele individuale
7	Pașaportul unui animal/pasăre/arbore-infografic
8.	Macheta-reguli de reciclare
9	Crearea căsuțelor pentru păsări – expoziție de primăvară
10	Vernisaj de postere din perspectiva disciplinei
11.	Conferință științifică „La terre est en danger!”
12.	Defilare cu rochii din reviste și genți eco din material reciclabile
13	Atelier de plantat flori de cameră
14.	Flashmob „Opriți planeta!”
15.	Vernisaj „Terra poluată/nepoluată/de vis”
16.	Excursie la Grădina Botanică – Sărbătorim finalul.

Aventura începe cu testul interactiv „Amprenta ecologică”, care calculează individual de câte planete ai nevoie în funcție de stilul de viață avut. Amprenta ecologică reprezintă

presiunea pe care o pune omenirea asupra resurselor neregenerabile, elevul fiind îndemnat să gândească pașii pe care îi face. Rezultatul îl îndeamnă pe elev să ia atitudine, să folosească produse fără ambalaj, să mănânce produse bio, genetic netransformate, să economisească energia, să se gândească la noi surse de a crea energie, să calculeze eficacitatea energiei electrice, să sorteze deșeurile conform noilor standarde, să ia anumite măsuri de protecție a mediului, să-și schimbe stilul de viață. Elevul e pus în situația de a calcula și a compara mereu cum utilizează resursele, de a tinde să fie un cetățean responsabil, care acționează pentru a salva planeta.

În abordarea intertransdisciplinară se topesc granițele stricte dintre discipline. Corelarea între limba franceză și celelalte discipline se poate realiza prin:

1. Elemente de vocabular

- termeni specifici ce țin de biologie (Elevii fac în Canva pașaportul diverselor specii de păsări studiate, pliante despre arbori, animale sălbatice, flori etc.)
- termeni ce țin de geografie (poluarea aerului, a solului, a apei, încălzirea globală, efectul de seră, scoarța terestră, strat de ozon, explorarea speciilor de arbori)
- diverse expresii idiomatice folosind animale (*revenons a nos moutons* „a reveni la subiect”, *bavard comme une pie* „a vorbi foarte mult”, *rusé comme un renard* „persoană vicleană” etc.)
- prezentarea diverselor comunicări în fața unui public, crearea produselor în diverse instrumente digitale precum Canva, Story Jumper, Genially.

2. **Texte cu conținut științific** (de ex. descrierea unor specii de animale, a arborilor, a diverselor specii de păsări, a anumite noțiuni precum biodiversitatea, ecosistemul, poluarea etc.), care oferă elevilor posibilitatea de a explica înțelesul unor texte după studierea diverselor fenomene.

3. **Proverbele, citatele, ghicitorile** pot fi valorificate în legătură cu temele abordate în cadrul proiectului. (În cadrul proiectului „Soyons écolos!”, am organizat dezbateri în baza anumitor proverbe, vernisaje în baza unor citate, concursuri cu diverse ghicitori, șarade, cuvinte încrucișate etc.).

5. **Utilizarea unor cântece** îi apropie pe elevi și îi motivează să învețe mai ușor limbile străine, facilitând memorarea unor versuri cu rimă. E posibil să fie combinate muzica și dansul, creând un flashmob, care conține un mesaj emoționant.

6. **Vocabularul/cuvântul** poate crea imagini vizuale, auditive, tactile, olfactive. (Ex: elevii creează colaje cu tema: „Soyons écolos !”, prezentarea imaginilor se face cu ajutorul cuvintelor legate de această temă).

7. **Excursia** adâncește înțelegerea temelor și explorarea anumitor specii de plante, insecte, arbori, pipăind, mirosind, explorând la microscop.

8. **Dezvoltarea creativității** prin crearea diferitelor produse ca postere, machete, colaje, expoziție din materiale reciclabile: rochii din reviste, genți din haine vechi, case pentru păsări etc.

9. Predarea limbii străine reprezintă o incursiune în aproape toate disciplinele care se predau la școală. Există un echilibru, o complementaritate în ceea ce privește rolul celorlalte discipline în învățarea limbii străine, dar și o aprofundare a cunoștințelor cu alte domenii.

În cadrul proiectului transdisciplinar pot fi dezvoltate toate competențele specifice studierii limbii străine, elevul e pus în diverse situații de comunicare, competența de comunicare

într-o limbă străină este prezentată ca una generală și complexă, complexitatea ei fiind specificată în următoarea structură: competența lingvistică, competența sociolingvistică, competența pragmatică și competența (pluri-/inter-) culturală [3, p.71-72]. Există o strânsă corelare și în dezvoltarea competențelor de comunicare în limba română. Competențele digitale sunt valorificate prin diverse prezentări organizate pe Padlet, unde fiecare are acces și poate explora/studia/scrie diverse comentarii.

E util să fie implicați elevii în proiecte transdisciplinare, deoarece se dezvoltă competențele civice, elevii capătă spiritul de inițiativă, iar competența de a învăța să înveți persistă mereu, elevul fiind curios să cerceteze, să învețe a învăța, folosind noi tehnici de studiere.

El dezvoltă competențe-cheie transversale, ce marchează așteptările societății privind parcursul școlar, categorie curriculară importantă cu un grad înalt de abstractizare și generalizare, ce traversează diferite sfere ale vieții, poartă un caracter pluri-/inter-/transdisciplinar.

Un curriculum școlar proiectat monodisciplinar nu duce la progres, este considerat un proces de învățământ rupt de viață [7, p.31]. Intertransdisciplinaritatea este considerată o coordonare a două discipline sau a mai multe discipline în cadrul cărora semnificațiile interacționează, ajungându-se la un conținut comun [4, p. 416]. Transdisciplinaritatea, pluridisciplinaritatea, intertransdisciplinaritatea și transdisciplinaritatea sunt cele patru săgeți ale unuia și aceluiași arc al cunoașterii. Ele se intersectează și devin un întreg [8, p.177].



Fig.1. Arcul cunoașterii

Consider că viziunea intertransdisciplinară asupra lumii este fundamentată pe ideea că omul se află în centrul fiecărei civilizații, iar implementarea acestui lucru în învățământ poate fi o soluție în pregătirea elevilor pentru viață de dincolo de școală. Finalitatea intertransdisciplinarității este înțelegerea lumii prezente, o lume complexă, în perpetuu schimbare, unul dintre imperatiivele ei fiind unitatea cunoașterii [6, p.32].

Elementul de noutate al curriculumului este introducerea activităților transdisciplinare și intertransdisciplinare, bazate pe abordări flexibile, care încurajează interacțiunea pozitivă, motivarea și implicarea elevului în procesul propriei formări, elemente de învățare din afara sălilor de clasă în contexte: învățare-aventură, învățare prin descoperire, învățare experiențială, învățare prin cercetare, învățare bazată pe proiect, învățare pe bază de sarcini etc. [5, p.69].

Diversificarea aplicativă a strategiilor de învățare transdisciplinară presupune 5 etape:

- Pregătirea elevului pentru viață. Este importantă prezența realității în procesul de învățare. Elevii trebuie să învețe referindu-se direct la realitate, pe baza unor exemple din viața reală.
- Transdisciplinaritatea reprezintă consolidarea, etapa cea mai radicală a integrării. Elevii trebuie să fie implicați într-o varietate de situații de învățare interesante, stârnindu-le curiozitatea. Ei trebuie să fie plasați în situații exploratorii, direct legate de realitate, bazate pe conținut clar, util, familiar și convingător.
- Actualitatea transdisciplinarității e definită prin faptul că elevului îi dispar limitele între discipline, el e axat pe rezultatul proiectului, pe plăcerea de a învăța.
- Aproximarea procesului educațional de cotidian. Noua educație se concentrează pe formarea abilităților, pe ceea ce fac, cum fac, pe atitudinea față de lucruri, față de valori în acest proces de zi cu zi. În mileniul trei transdisciplinaritatea permite învățarea în societatea cunoașterii [1, p.77].
- Strategiile de învățare transdisciplinară reprezintă un sistem bine asamblat din acțiuni de învățare, experimente, cercetări, măsuri axate pe realitatea înconjurătoare, pe viața reală, fiind o pregătire pentru ceea ce e dincolo de clasă [2, p.21].

Rolul profesorului în cadrul proiectului transdisciplinar este de a monitoriza elevii, de a-i motiva să se implice activ, de a facilita accesul la diverse filmulețe, cântece, care ar facilita înțelegerea temei studiate și pronunțarea corectă a diverselor sunete specifice țării alocare.

Este important ca profesorii să schimbe accentul de pe informațional pe formativ, concentrându-se pe aspectele cognitive ale elevilor și monitorizând pregătirea lor secvențială și integrată la subiectele din mediu, armonizarea cogniției cu aspectele emoționale, atitudinale și comportamentale. Elevii sunt motivați să participe și să se bucure de participarea la diferite activități de învățare.

Algoritmul proiectului intertransdisciplinar „Soyons Ecolos!” este:

- Implică-te în proiectul intertransdisciplinar!
- Informează-te despre problemele poluării, despre încălzirea globală, habitatul animalelor, păsările pe cale de dispariție, rolul arborilor în viața omului, Parisul poluat, soluțiile existente și planurile de viitor ale civilizației.
- Procesează informația, creează infografice, prezentări, machete, postere, colaje, cărți digitale, vernisaje, conferințe!
- Comunică despre problemele Terrei în cadrul conferințelor, caută soluții în colaborare cu partenerii!
- Apreciază produsele colegilor, rezultatele muncii în echipă! Redactează un Padlet! Compară și studiază noile tendințe! Fii în pas cu noile invenții!
- Acționează, fă ceva bun pentru societatea unde crești! Plantează, reciclează, protejează, informează, fii eco-cetățean!

Grație portalului *Educațieinteractivă.md* profesorul poate crea diverse fișe interactive, care facilitează elevilor învățarea, făcând-o atractivă. Exercițiile interactive sunt accesibile pentru fiecare elev, indiferent de viteza sa de lucru. Atașez mai jos câteva linkuri care dau acces la fișe interactive, create în cadrul proiectului intertransdisciplinar „Soyons écolos!”

<https://educatieinteractiva.md/cursa-cai/13217>
<https://educatieinteractiva.md/millionar/14390>
<https://educatieinteractiva.md/potriveste-perechi/17960>
<https://educatieinteractiva.md/adevarat-fals/13859>
<https://educatieinteractiva.md/memoreaza-perechi/9335>



Fig. 2. Secretul unui proiect transdisciplinar

În concluzie, putem spune că limba străină este o disciplină universală, de aceea multe teme necesită să fie abordate din perspectiva transdisciplinară. Cu toate acestea, o abordare sistematică și intersectorială este esențială pentru implementarea și gestionarea adecvată a proceselor de formare. Fără a lua în considerare mecanismele de programare umană și de autoprogramare, orice abordare va fi forțată. În lumina cunoștințelor actuale, oamenii nu mai pot fi văzuți ca ființe care doar memorează informații și proceduri de lucru. Această libertate nu este respectată, iar lipsa unor procese educaționale care să țină cont de ea face ca educația instituționalizată să fie din ce în ce mai neplăcută și neinteresantă pe măsură ce elevii cresc.

Intertransdisciplinaritatea descoperă dimensiunea poetică a existenței, traversând toate disciplinele și dincolo de ele, rolul profesorului fiind de a alege cu măiestrie tehnici de lucru interesante și a-i motiva pe elevi să parcurgă acest traseu cu succes.

BIBLIOGRAFIE

1. ARDELEANU, M., POP V., L. *Strategii didactice din perspectiva transdisciplinară, Modulul I*. București: Editura MECTS, 2011.,P.77
2. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/115-116_24.pdf BĂLICI V., Callo T : *Strategii de reconfigurare a procesului de învățare*, Aria curriculară Limbă și comunicare: Ghid metodologic: Institutul de Științe ale educației, 2022, 21p.
3. https://ise.upsc.md/uploads/files/1655888824_strategii_de_reconfigurare_aria_curriculara_limbasi_comunicare.pdf ,2022 ,71-72
4. <https://dppd.tuiasi.ro/wp-content/uploads/2021/03/Pedagogie-I.pdf>. Bontaș I, *Tratat de pedagogie*,416 p.
5. Curriculum național la limba străină, Chișinău 2019, p.69
6. D'HAINAUT L. ,BIANCHERI A., *Des fins aux objectifs de l'éducation*.Paris Nathan,1983, 32 p.ISBN/ISSN/EAN 978-2-8259-0019-2
7. HADÂRCĂ M., *Competențele de comunicare :Conceptualizare, formare,evaluare;* Min.Educației, 2020, p.31 ISBN 978-997548-177-9
8. <https://argolit.ro/transdisciplinaritate-interdisciplinaritate-pluridisciplinaritate-coordonate-imperative-ale-educatiei-cristian-tiberiu-florea/> Nicolescu, B. *Transdisciplinaritatea*, 2007, 177 p.