

DEZVOLTAREA COMPETENȚELOR DIGITALE ALE ELEVILOR PRIN ABORDARE TRANSDISCIPLINARĂ

Diana BAGRIN, doctorand, domeniul Științe ale Educației

<https://orcid.org/0009-0009-9135-0842>

Angela GLOBALA, doctor, conferențiar universitar

<https://orcid.org/0000-0002-2653-0320>

Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Chișinău

Rezumat. Abordarea transdisciplinară se axează pe rezolvarea problemelor reale din viața de zi cu zi, axându-se pe identificarea soluțiilor, rezolvarea problemelor din lumea reală în scopul formării/ dezvoltării competențelor pentru viață. În articol sunt prezentate aspectele didactice ale realizării unui proiect transdisciplinar axat pe dezvoltarea competențelor specifice la disciplinele integrate în proiect. Autorii au analizat impactul proiectelor transdisciplinare asupra reușitei școlare a elevilor, asupra gândirii logice și algoritmice și formarea unei vaste culturi informaționale.

Cuvinte-cheie: motivație, competență, reușită școlară, bandă desenată, transdisciplinaritate, proiect.

Abstract. The transdisciplinary approach focuses on solving real problems in everyday life, focusing on identifying solutions, solving real-world problems for the purpose of training/developing life skills. The article presents the didactic aspects of the realization of a transdisciplinary project focused on the development of specific skills in the disciplines integrated in the project. The authors analyzed the impact of transdisciplinary projects on the school success of students, on logical and algorithmic thinking and the formation of a vast informational culture.

Key words: motivation, competence, school success, cartoon, transdisciplinarity, project.

Principalele coordonate ale transformărilor în școala modernă, care va pregăti și va motiva elevii să învețe într-o lume ce se află în continuă schimbare, sunt formarea personalității și dezvoltarea creativității, sensibilității și talentului, selectarea informației și aplicarea ei în scopuri utile.

În acest sens, școlii îi revine misiunea de a-i pregăti pe copiii de azi pentru profesiile viitorului, dezvoltându-le competențe, abilități și deprinderi. Aceasta presupune educație centrată pe nevoile elevului, ce reușește să creeze legătura între știință și practică, colaborare în echipă, comunicare eficientă, responsabilitate, gândire complexă și critică, participarea activă a elevului la propria formare.

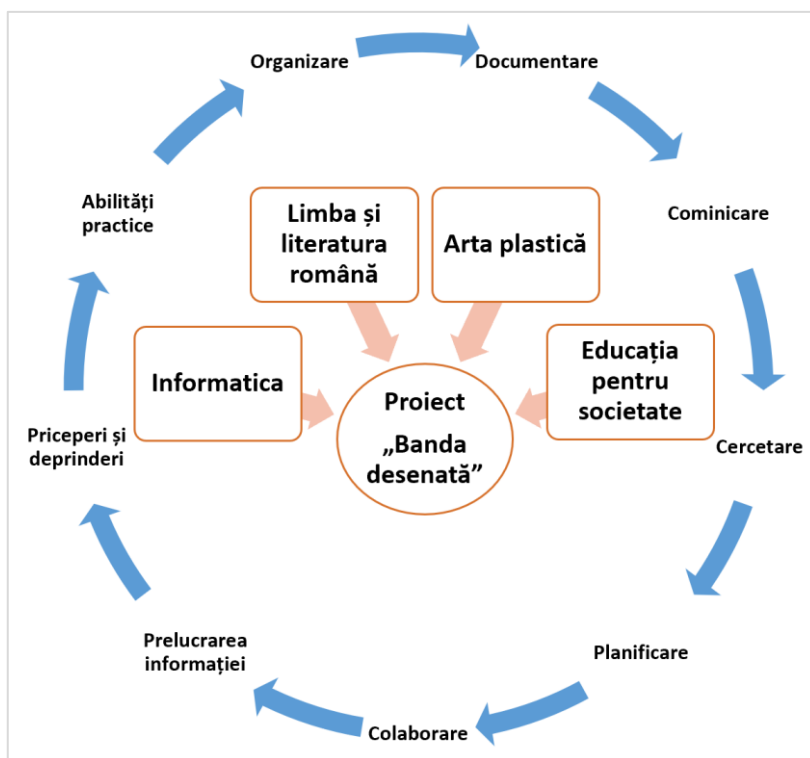
Prin intermediul disciplinelor școlare clasice este mai dificil de a forma competențe, abilități și deprinderi necesare pentru meseriile viitorului, însă această problemă poate fi soluționată printr-o abordare integrată a curriculumului școlar, care permite stabilirea relațiilor dintre disciplinele școlare distincte contribuind la formarea unui concept integral despre o noțiune sau alta.

Abordarea integrată a curriculumului școlar, imediat ne conduce spre conceptul de inter sau transdisciplinaritate. Este bine cunoscut că sub aspect pedagogic abordarea

transdisciplinară implică integrarea mai multor discipline de învățământ, aplicând anumite criterii de selecție, într-o disciplină nouă sau într-un domeniu nou de cunoaștere. Sub aspect tehnologic, integrarea conceptului de transdisciplinaritate direcționează învățarea spre realitate, favorizând o viziune globală asupra acesteia și asigurând transferul cunoștințelor în situații educative cât mai diverse.

În contextul abordării transdisciplinare, Tehnologiile Informaționale și Comunicaționale (TIC) favorizează dezvoltarea competențelor transversale prin proiecte transdisciplinare și proiectarea transdisciplinară a unor tematici specifice.

Făcând o mică incursiune istorică, putem spune că termenul de transdisciplinaritate a apărut acum trei decenii la trei cercetători: Jean Piaget, Edgar Morin și Eric Jantsch și, exprimă necesitatea depășirii limitelor disciplinelor”. Basarab Nicolescu, academician român, a dezvoltat ideea respectivă creând o nouă teorie care, abia acum se implementează masiv în practica pedagogică. Această idee este axată pe stabilirea legăturilor concrete sau conceptuale „fapte, oameni, culturi, religii, discipline, tot ceea ce unește, ceea ce traversează diverse zone ale domeniului cunoașterii și ceea ce este dincolo de toate domeniile cunoașterii.” În arie educațională, transdisciplinaritatea reflectă o inteligență redimensionată, mai largă, care include: inteligența analitică, inteligența emotivă și cea a corpului. De asemenea, savanții menționați susțin că transdisciplinaritatea este „... gradul cel mai elevat de integrare a curriculumului, mergând până la fuziune.” Această fuziune între discipline conduce la dezvoltarea unor proiecte integrate sau la conceperea unor programe de cercetare.



Datorită complexității sale, transdisciplinaritatea a fost ridicată la rangul de „noua viziune asupra lumii”, care permite înțelegerea și poate soluționa multiple provocări ale lumii contemporane. Așa dar, transdisciplinaritatea se axează pe problemele reale din viața de zi cu zi, axându-se pe identificarea soluțiilor, rezolvarea problemelor din lumea reală în scopul formării/ dezvoltării competențelor pentru viață. Astfel, acest concept indică plasarea în centrul experiențelor de învățare a instruitului cu necesitățile și nevoile sale, contribuind la dezvoltarea acestuia și la responsabilizarea față de propria formare [1,2].

La nivelul învățământului secundar, ciclul gimnazial, pe lângă componentele curriculare opționale și contextele neformale și informale de învățare, un rol important în formarea și dezvoltarea competențelor digitale fundamentale revine disciplinei școlare Informatică, care va asigura dezvoltarea gândirii logice și algoritmice și formarea unei vaste culturi informaționale. Anume la acest nivel de învățământ se preconizează formarea sistemică atât a deprinderilor practice și a abilităților de utilizare a mijloacelor oferite de tehnologia informației și a comunicațiilor pentru acumularea, păstrarea, prelucrarea și diseminarea informației, cât și a competențelor de algoritmizare [3].

Dacă ne axăm concret pe Curriculumul pentru învățământul gimnazial, la decizia școlii (clasele V), obiectul de studiu al Informaticii ca știință este prelucrarea automată a informației cu ajutorul calculatoarelor electronice. În acest context, autoarea a realizat un proiect transdisciplinar „Banda desenată”, care integrează disciplinele Informatica, Limba și literatura română, Arta plastică și Educația pentru societate (figura 1). Scopul proiectului a fost de a forma și dezvolta competențele specifice disciplinelor vizate prin elaborarea unui desen animat. Pentru realizarea proiectului au fost implicați elevii clasei a V-a. Conținuturile curriculare care au fost studiate de elevi în cadrul proiectului sunt reflectate în tabelul 1.

Tabelul 1. Conținuturile curriculare care au fost studiate de elevi în cadrul proiectului

Disciplina de studiu	Conținuturi curriculare
Limba română	Textul narativ literar. Lectura textelor. Timp și spațiu și acțiune în text. Personajele textului. Semnificațiile textului. Textul multimodal. Delimitări teoretice. Tipuri de texte. Banda desenată. Din istoria benzilor desenate Etape de realizare. Proiectare.
Informatica	Formate de fișiere. Formate de fișiere. Denumiri de fișiere. Operații asupra fișierelor. Crearea. Selectarea. Ștergerea. Căutarea. Copierea. Mutarea. Redenumirea. Sortarea. Recuperarea. Aplicații de prezentări electronice. Prezentări electronice. Inserarea și editarea casetelor de text. Inserarea și editarea imaginilor. Utilizarea efectelor de animație. Inserarea fișierelor de tip audio și video. Derularea prezentărilor. Internetul. Serviciul de poștă electronică.

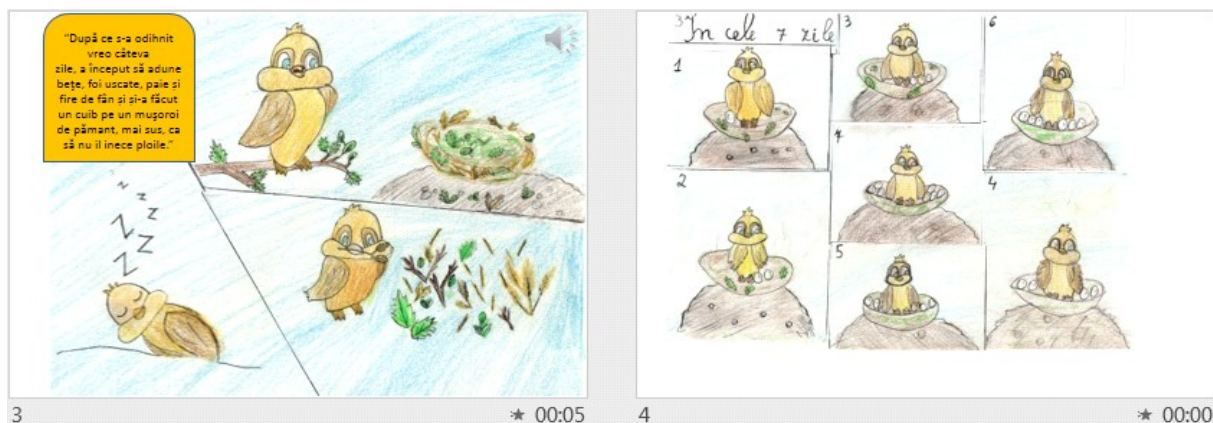
Arta plastică	<p>Imaginea vizual-plastică în mediul înconjurător.</p> <p>Varietatea imaginilor vizual-plastice: creații plastice ale copiilor și artiștilor; design grafic; materiale publicitare; imagini digitale, foto, video etc.</p> <p>Comunicarea prin imagine.</p> <p>Modalități de transformare a formelor reale în imagini vizual-plastice: structuri naturale (animale, vegetale, minerale); fenomene ale naturii.</p> <p>Modalități de reprezentare a lumii vegetale, lumii animale în imagini vizual-plastice.</p> <p>Mesajul imaginii vizual-plastice: emoții, sentimente, idei.</p>
Educația pentru societate	<p>Relațiile în cadrul echipei – învățarea bazată pe proiect.</p> <p>Opinia fiecăruia contează.</p>

„O *bandă desenată* reprezintă un mijloc de comunicare pe cale grafică, alcătuit cu ajutorul imaginilor și, adeseori, a cuvintelor, în scopul de a ilustra un fir narativ”. În cadrul disciplinei de limbă și literatură română, utilizarea unei benzi desenate are drept scop formarea deprinderilor de a citi un text nonliterar.

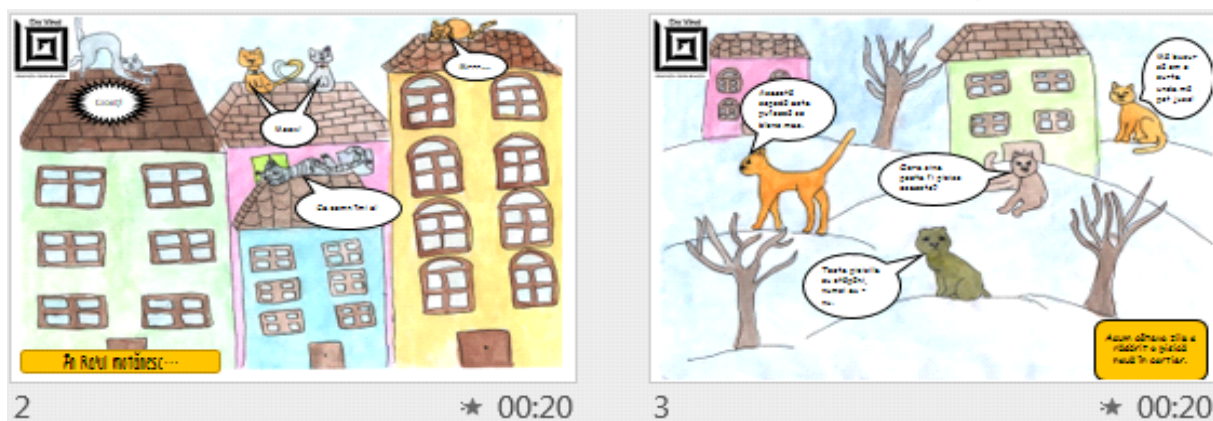
Realizând proiectul, elevii au realizat următoarele produse: desene pentru banda desenată; desene de fundal; prezentarea electronică; desenul animat; raportul integrat al proiectului în format letric și online.

Elaborarea desenului animat (produs vizual și auditiv) a inclus realizarea activităților după cum urmează: scanarea desenelor; secvențierea cadrelor și decuparea elementelor prin aplicarea editorului grafic; exportarea cadrelor și a elementelor în format .png (cu păstrarea fundalului transparent); căutarea în rețeaua Internet a fișierelor audio corespunzătoare temei; organizarea fișierelor în dosare; importarea cadrelor secvențiate și a elementelor decupate în documentul PowerPoint; ajustarea dimensiunilor elementelor la mărimile diapozitivelor; inserarea bulelor pentru text și editarea textului; anexarea efectelor de animație pentru bule și cadrele secvențiate; anexarea tranzițiilor pentru diapozitive; sincronizarea sunetelor cu imaginile; salvarea prezentării în formate de tip .ppt, .ppsx, .mp4; rularea prezentărilor și a desenului animat (figura 2).

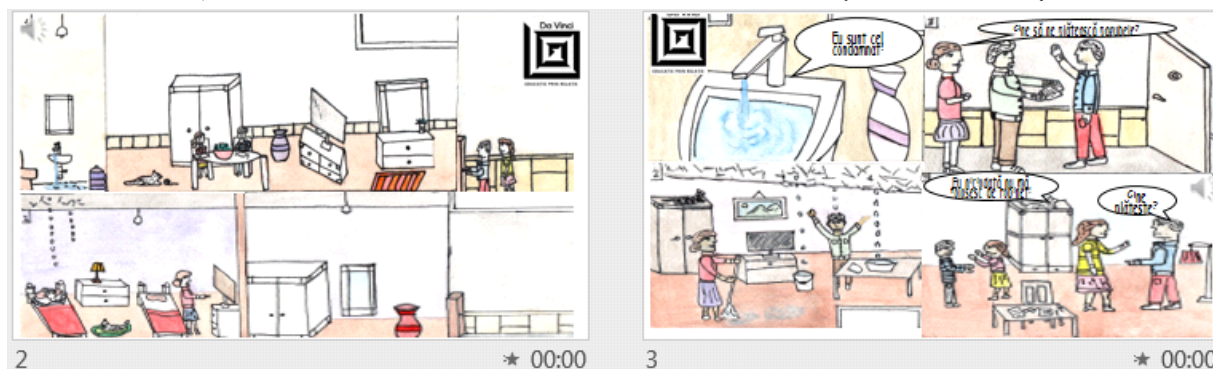
Este important de subliniat că un element important în cadrul realizării proiectelor cu copiii este oferirea consultațiilor pe diverse probleme. Consultațiile oferite de autor au fost axate pe explicarea modalităților de căutare a informației (text, imagine, video) în rețeaua Internet; modul de realizare a formei finale a materialelor create; convertirea fișierelor în formate ușor de vizualizat (PowerPoint Show, MPEG-4, Windows Media Video) etc. Se va evidenția faptul că, includerea informațiilor din mai multe surse și folosirea mai multor tehnici de cercetare conferă proiectului mai multă semnificație [4].



a) în baza textului „Puiul” de I. Al. Bratescu-Voinești



b) în baza textului „Balada celor cinci motănași” de Ion Druță



c) în baza textului „Floarea Iubirii” de Claudia Partole

Figura 2. Desene animate realizate în cadrul proiectului „Banda desenată”

În cadrul prezentării publice a proiectului au fost evaluate capacitățile de redare verbală a corectitudinii terminologiei aplicate, calitatea conținutului, organizarea informației, aspectul estetic al lucrării, designului, sincronizarea efectelor de animație, tranzițiilor, sunetelor și a muzicii de fundal cu elementele prezentării. Au fost examinate inovația, execuția tehnică, efecte care au produs impact major asupra publicului.

Un factor important în desfășurarea unui proiect transdisciplinar este diseminarea informației, adică diseminarea produselor realizate. Acest lucru motivează elevii, îi fac mai încrezători și mai implicați.

Concluzii

1. Abordarea transdisciplinară a conținuturilor contribuie direct la sporirea performanțelor elevilor deoarece aceștea: sunt puși în situația de a gândi independent, de ași pune întrebări, de a face legături între noțiunile studiate la fiecare disciplină în parte; sunt impuși să ia decizii și să-și asume roluri; interacționează cu adulți experți, profesori, specialiști; reușesc să transforme achizițiile teoretice în modele funcționale etc. [5].
2. Recomandăm ca proiectele mai complexe, care necesită mai mult timp, să fie organizate pe etape.
3. Pentru a răspunde cerințelor legate de abordarea transdisciplinară a curriculumului, ar fi bine ca școala să sensibilizeze și să atragă în parteneriate persoane sau instituții din comunitate, care dețin competențe sau resurse și care pot contribui la realizarea educației de calitate (părinți, membri ai comunității, autoritățile locale, agenți economici, instituții guvernamentale etc.).

Articol realizat în cadrul proiectului de cercetări științifice „Metodologia implementării TIC în procesul de studiere a științelor reale în sistemul de educație din Republica Moldova din perspectiva inter/transdisciplinarității (concept STEAM)”, inclus în „Program de stat” (2020-2023), Prioritatea IV: Provocări societale, cifra 20.80009.0807.20, cu suportul financiar oferit de Agenția Națională pentru Dezvoltare și Cercetare

Bibliografie

1. CIRCA-CHIRILĂ, C.; POTOCEAN, O. Epoci și curente culturale europene. O educație transdisciplinară într-o școală altfel. Arad: „Școala Vremii”, 2012. 115 p.
2. ARDELEAN, D.-M.; POP, V.-L. Strategii didactice în perspectivă transdisciplinară. Dezvoltarea personală a cadrelor didactice din mediul rural prin activități de mentorat, 2011. https://issuu.com/profabiol/docs/modul_1_strategii_trans_final.
3. CHIRIAC, L.; GLOBALA, A. ș. a. Implementarea conceptului de inter/transdisciplinaritate în învățământul preuniversitar. Capitoale în studiul monografic: L. Chiriac ș.a. *Evaluarea procesului de studiere a științelor reale și ale naturii din perspectiva inter/transdisciplinarității. Concept STEAM*. Chișinău: Tipografia Centrală, 2020. 252 p. ISBN 978-9975-117-50-0.
4. GLOBALA, A.; BAGRIN, D. Mărirea dimensiunii aplicative a conținuturilor educaționale – catalizator al motivației pentru învățare. În: *Acta et Commentationes, Științe ale Educației*. 2023, Nr.2(32), pp.115-125. ISSN 1857-0623.
5. TÎRSÎNĂ, D.; BAGRIN, D. Dezvoltarea competențelor comunicative și digitale prin abordare transdisciplinară. În: *Conferința "Preocupări contemporane ale științelor socio-umane"*, Ediția a X-a, Chișinău, Republica Moldova, 5-6 decembrie 2019. p. 575-582.