

4. Latifah L. Bibliotherapy for Emotional Literacy. In Guidena: Jurnal Ilmu Pendidikan, Psikologi, Bimbingan dan Konseling. ISSN: 2442-7802 file:///E:/work/Downloads/Bibliotherapy_for_Emotional_Literacy.pdf
5. Mann D. A mixed methods evaluation of the Emotional Literacy Support Assistant (ELSA) project. Universitatea din Nottingham. Teză de doctor în psihologie, 2014. [http://eprints.nottingham.ac.uk/14245/4/Research_Thesis_Final_1.5%20\(2\).pdf](http://eprints.nottingham.ac.uk/14245/4/Research_Thesis_Final_1.5%20(2).pdf)
6. Oksuz Y. Evaluation of Emotional Literacy Activities: A Phenomenological Study. Journal of Education and Practice www.iiste.org ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online) Vol.7, No.36, 2016 <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1126517.pdf>
7. Steiner Cl. Emotional Literacy; Intelligence with a Heart. Learn how to achieve better personal and professional relationships. Press, USA, ISBN 1-932181-02-4. ISBN 978-617-696-466-7(pdf)
8. Zagaievschi C., Cojocaru-Borozan M. Educație pentru dezvoltare emoțională și sănătate mintală. Chișinău, 2014. Tipografia UPS „I. Creangă”. 192 p. ISBN 978-9975-46-209-9.

MODELE PRAXIOLOGICE DE DEZVOLTARE A COMPETENȚEI INVESTIGAȚIONALE LA ELEVI

PRAXEOLOGICAL MODELS OF DEVELOPING RESEARCH SKILLS IN STUDENTS

Irina SÎRBU, doctorandă,

*Școala Doctorală Științe Umaniste și ale Educației, Universitatea de Stat din Moldova
PhD student, Doctoral School of Humanities and Education State University of Moldova*

ORCID: 0000-0002-1080-2280

irinasirbu.curs@gmail.com

CZU: 373.025 DOI: 10.46727/c.03-04-11-2023.p168-174

Abstract

This article emphasizes the importance of developing competencies, especially research competence, through the research project method in the context of school education. The research project method is presented as an effective way to foster research skills in students, providing them with the opportunity to develop their skills and explore topics that interest them. The advantages of this method include promoting active learning, enhancing communication skills, fostering critical thinking, and encouraging interdisciplinary collaboration. This educational approach transforms students into active citizens capable of making significant contributions and successfully addressing the complex challenges of the modern world.

Keywords: research competence, research project, interdisciplinary, collaboration.

Profesorii se află într-un proces constant de dezvoltare și sunt mereu în căutarea de noi metode interactive pentru a încadra elevii în procesul de învățare. Este important să conștientizăm și să acceptăm faptul că în zilele noastre elevii manifestă un interes tot mai pronunțat pentru autonomie în cadrul procesului de educație. Resursele variate de informații sunt accesibile într-o măsură fără precedent, iar rolul nostru, ca pedagogi, este să îi învățăm pe elevi să investigheze corect, să se dezvolte într-un mod eficient și armonios. În urma prezentării raportului Comisiei Internaționale pentru Educație a UNESCO în 1996, au fost conturate în mod detaliat competențele necesare elevilor. [2] În viitor, la locul de muncă este necesar să deținem abilități legate de colaborare în echipă, comunicare eficientă cu specialiști din domenii diverse, să avem capacitatea de a găsi soluții la întrebări complexe pentru care, aparent, nu

există un răspuns clar. Aceste abilități pot fi dezvoltate în timpul perioadei școlare, cu condiția ca noi, profesorii, să depunem un efort în acest proces. Să analizăm posibilă opțiune pentru realizarea acestui obiectiv.

În pedagogia modernă se acordă atenție organizării activității de cercetare a elevilor. De exemplu, abordarea lui A.G. Iodko privind activitatea de cercetare subliniază caracterul său investigativ, care contribuie la identificarea unor noi descoperiri pentru elevi [8]. N.V. Tolpekina examinează activitatea de cercetare ca un mijloc de dezvoltare a competențelor care permit elevilor să efectueze cercetări independente, să adauge la corpul de cunoștințe subiective și să atingă obiectivele lor de învățare [9]. Potrivit I.A. Zimmaya, "competența investigațională reprezintă rezultatul și activității de cercetare, constând în capacitatea de a efectua observații independente și experimente, dobândite în procesul rezolvării diverselor tipuri de sarcini de cercetare" [7].

Una dintre strategiile efective în contextul nostru ar putea consta în utilizarea metodei proiectului de cercetare. Originile acestei abordări se leagă de ideile, dezvoltate de filosoful și pedagogul John Dewey, precum și de elevul său, William Heard Kilpatrick. John Dewey promova fundamentarea învățării pe implicarea activă a elevilor, ținând cont de interesele și nevoile sale individuale în domeniul cunoașterii. [6]

În vederea asigurării unei înțelegeri mai profunde, intenționăm să prezentăm în mod detaliat câteva modele praxiologice de proiecte de cercetare, atât la nivel individual, cât și în contextul echipelor de cercetare, bazându-ne pe propria noastră experiență. De asemenea, ne propunem să evidențiem structura și planificarea necesare pentru a realiza un proiect de cercetare eficient. Acordăm o atenție deosebită abordării interdisciplinare și transdisciplinare, care facilitează integrarea cunoștințelor provenite din multiple domenii, în vederea soluționării unor probleme complexe și interconectate.

Să începem cu etapa de planificare a proiectului de cercetare, în care subiecții noștri sunt elevii din clasele gimnaziale. Proiectul de cercetare se desfășoară pe parcursul unor etape bine structurate, care contribuie la atingerea obiectivelor propuse (fig. 1):

Desfășurarea proiectului de cercetare



Fig. 1. Desfășurarea proiectului de cercetare

1. Planificarea: În prima etapă, se elaborează un plan detaliat care stabilește direcția și resursele necesare pentru cercetare. Se decide modul de abordare și structura generală a proiectului. La etapa de planificare a proiectului educațional, profesorii care predau discipline diferite se angajează într-un proces riguros de comunicare și colaborare. Obiectivul principal este structurarea proiectului și definirea detaliilor pentru a organiza cu eficiență activitățile desfășurate de elevi. Se analizează Curriculum Național, cu scopul de a înțelege cum pot fi încorporate competențele și subcompetențele specifice în proiectul de cercetare. Profesorii sunt interesați de identificarea concretă a subcompetențelor care pot fi dezvoltate în cadrul proiectului. De asemenea, se pune un accent deosebit pe cultivarea abilității de cercetare în rândul elevilor, care reprezintă un pilon fundamental în orice proiect de cercetare.

2. Definirea problemei: Este momentul în care se clarifică motivul fundamental pentru care cercetarea trebuie efectuată. Se stabilește o temă specifică sau o întrebare de cercetare care va ghida întregul proces.

3. Definirea obiectivelor: Se stabilesc obiectivele specifice ale cercetării. Acestea indică ce anume se dorește să se atingă prin finalizarea proiectului și furnizează un cadru clar pentru orientarea activităților de cercetare. De asemenea, la această etapă, este important să se stabilească și să se definească cu claritate rezultatul final al proiectului. Atunci când elevii au o înțelegere clară și concretă a produsului final pe care trebuie să-l dezvolte, procesul de învățare devine mult mai accesibil și motivant pentru ei. Un produs final bine definit poate lua forma unei prezentări, a unui proiect, a unui raport sau a altui element tangibil care va reflecta concluziile și rezultatele cercetării.

4. Lucrul asupra problemei: În această fază, se colectează date și se efectuează cercetarea propriu-zisă. Se utilizează metode specifice și se analizează informațiile relevante pentru a răspunde la întrebările de cercetare și a atinge obiectivele. Una dintre cheile succesului în dezvoltarea competenței investigaționale la elevi în cadrul proiectelor de cercetare este adaptabilitatea în alegerea metodelor și abordărilor pentru a se potrivi obiectivelor și rezultatelor dorite. Un aspect important este să se țină cont de faptul că produsul final ar trebui să fie interesant și relevant pentru elevi. Aceasta poate însemna că produsul final trebuie să fie interactiv și modern, pentru a corespunde stilului de învățare și intereselor elevilor. De asemenea, creativitatea poate juca un rol important. Acest lucru implică gândirea în afara cutiei și abordarea subiectului cercetării într-un mod inovator, care să încurajeze elevii să fie creativi și să-și dezvolte abilitățile de rezolvare a problemelor.

5. Atingerea scopului: Scopul proiectului, care reprezintă realizarea unei contribuții semnificative sau găsirea unei soluții, este urmărit pe tot parcursul cercetării. Se implementează măsuri pentru a asigura realizarea cu succes a acestuia. Pe măsură ce proiectul de cercetare se desfășoară, elevii sunt încurajați să înregistreze sistematic rezultatele obținute. Acest pas este necesar pentru a evalua și evidenția progresul pe parcursul proiectului. Elevii pot folosi diverse metode de înregistrare, precum jurnale de cercetare, fișiere digitale sau alte instrumente de documentare, pentru a înregistra datele și observațiile relevante. Acest proces de înregistrare contribuie la dezvoltarea gândirii critice și a abilităților de analiză, pe măsură ce elevii reflectă asupra evoluției lor în timp. Un instrument eficient pentru evaluarea progresului elevilor poate fi un portofoliu. Acesta poate cuprinde mostre reprezentative ale muncii lor, cum ar fi rapoarte, prezentări, note de jurnal sau alte produse finale ale cercetării. Profesorii pot evalua periodic portofoliile elevilor pentru a urmări progresul și pentru a oferi feedback specific. Prin

intermediul acestei evaluări continue, elevii pot identifica punctele tari și zonele care necesită îmbunătățire, ceea ce contribuie la dezvoltarea lor pe tot parcursul proiectului. Prin integrarea înregistrărilor și a portofoliilor, elevii pot să-și vizualizeze și să-și documenteze evoluția în timp și să se asigure că se îndreaptă către atingerea cu succes a scopului proiectului de cercetare.

6. Prezentarea rezultatelor: Prezentarea rezultatelor și susținerea publică a produsului final sunt etape-cheie în proiectele de cercetare școlară. Aceste momente permit elevilor să-și împărtășească descoperirile și să-și dezvolte abilitățile de comunicare. Prezentarea poate avea loc în fața colegilor, a părinților și a profesorilor, oferind elevilor oportunitatea de a-și exprima ideile și de a-și demonstra învățăturile.

7. Diseminarea: Partajarea rezultatelor cercetării reprezintă o modalitate valoroasă de dezvoltare a competențelor academice și de pregătire a elevilor pentru o educație bazată pe cercetare și descoperire. Această abordare contribuie la formarea unei noi generații de gânditori critici și de comunicatori eficienți în domeniul științei și educației. Acest pas poate include publicarea pe pagina online a instituției de învățământ, prezentări la conferințe pentru elevi sau alte mijloace de diseminare.

Vă prezentăm câteva prototipuri de proiecte de cercetare inter- și transdisciplinare, elaborate și desfășurate la IPL „Da Vinci”, Chișinău, Moldova. Proiectele au fost concepute astfel încât să răspundă cerințelor și potențialului elevilor din ciclul gimnazial. Aceste proiecte încurajează dezvoltarea abilităților științifice și promovează conexiuni între diferite domenii de studiu. În plus, având ca bază propria noastră experiență, putem certifica că aceste proiecte vor stârni interesul elevilor datorită componentei interactive și a produsului creativ care servește drept rezultat final al acestor proiecte.

Primul proiect cu titlul „Cărți ilustrate”, reprezintă o colaborare interdisciplinară între trei discipline școlare: educație plastică, limba și literatura română (sau o limbă străină la alegere), și informatică (sau design grafic). Scopul principal al acestui proiect constă în elaborarea cărților pentru copii care pot cuprinde povești scrise de elevi, o enciclopedie cu curiozități sau alte tipuri de texte. Scopul proiectului este să creeze cărți. Obiectivele principale sunt dezvoltarea imaginației și creativității, dezvoltarea abilităților de scriere artistică, studierea regulilor ilustrațiilor de carte și prelucrarea digitală a imaginilor.

Obiectivele ale acestui proiect includ dezvoltarea capacităților creative, imaginației, precum și dezvoltarea abilităților de scriere artistică. De asemenea, se urmărește familiarizarea cu regulile compunerii ilustrațiilor de carte și cu procesul de prelucrare digitală a imaginilor.

Responsabilitățile profesorilor se distribuie în funcție de competențele și domeniile lor:

- Profesorii de limba și literatura română (sau de limbi străine) vor lucra cu elevii asupra dezvoltării textului literar.

- Profesorii de educație plastică vor lucra cu elevi la crearea ilustrațiilor, corelate cu conținutul textului.

- Profesorii de informatică (sau de design grafic) împreună cu elevii săi vor scana, edita imaginile și vor compune cărțile în format PDF. În anumite situații, aceștia pot fi și responsabili de pregătirea cărții pentru tipar.

Proiectul este divizat în trei etape principale, fiecare având obiective și activități proprii:

Etapa 1: În cadrul orelor de limba și literatura română (sau de limbă străină), elevii elaborează textul cărții lor. Procesul poate fi organizat fie individual, fie în echipe. Profesorii încurajează dezvoltarea stilului de scriere, precum și construcția logică a poveștii, oferind spre analiza exemple relevante de cărți pentru a ilustra tipurile de stiluri necesare pentru proiect.

Toate încercările, exemple de cărți și orice alte materiale informative se vor înregistra în portofoliul fiecărui elev.

Etapa 2: În paralel cu dezvoltarea secvențelor de text, elevii concep idei pentru ilustrații. La orele de educație plastică, elevii cercetează modul în care se ilustrează un text, inclusiv organizarea compoziției și momentele-cheie în ilustrare. Schițele, conceptele și sursele de inspirație pentru ilustrații sunt de asemenea integrate în portofoliu.

Etapa 3: La orele de informatică (sau de design grafic), elevii scanează și prelucrează imaginile create, adaugă textul și compun aceste elemente într-o carte digitală. Cartea digitală constituie produsul final al acestui proiect de cercetare. În cazul în care acest lucru este realizabil, cartea poate fi elaborată și în format tipărit.

Acest proiect promovează dezvoltarea abilităților de cercetare în rândul elevilor, care vor analiza o varietate de exemple referitoare la structura textelor din cărțile pentru copii, tehnicile de ilustrare, stilurile artistice și artiștii relevanți. De asemenea, elevii vor crea moodboard-uri (colaje cu exemple pentru inspirație), vor investiga opțiunile disponibile pentru scanarea și prelucrarea imaginilor, precum și vor studia instrumentele necesare pentru compunerea unei cărți digitale. De-a lungul acestui proces, elevii vor dezvolta abilități pentru identificarea elementelor esențiale din text (cum ar fi mediul, personajele, atmosfera, culorile) care influențează compoziția ilustrațiilor. Astfel, se vor dezvolta abilitățile de a transmite dispoziția și sentimentele necesare prin stilul de lucru și gama de culori utilizată.

Această inițiativă educațională constituie o modalitate eficientă de a încuraja gândirea interdisciplinară, dezvoltarea abilităților de cercetare și stimularea creativității în rândul elevilor din ciclul gimnazial, oferindu-le oportunități semnificative pentru dezvoltarea competențelor și cunoștințelor în cadrul unui cadru educațional interconectat și stimulant.

Cel de-al doilea proiect, intitulat "Stop-motion," implică mai multe discipline școlare și extrașcolare: limba străină (germană, engleză, etc.), educația plastică (sau educația tehnologică), informatică și muzică. Stop-motion (mișcare oprită) - este un proces de creare a animației, care presupune fotografierea și apoi manipularea fizică a obiectelor din cadrul scenei. Pe măsură ce fiecare cadru este redat în succesiune, tehnica creează iluzia unui obiect care se mișcă de unul singur. Datorită naturii sale interactive și utilizării tehnologiei, elevii manifestă un interes considerabil în a se familiariza cu această tehnică.

În cadrul orelor de limbă germană, elevii se studiază o temă specifică, selectată pentru realizarea proiectului de cercetare, cum ar fi elementele din interior și exteriorul unei locuințe, cuprinzând elemente de mobilier și arhitectură. De asemenea, elevii au posibilitatea să exploreze și alte teme, să studieze opere literare scurte, precum o fabulă. Scopul al proiectului constă în elaborarea, cu ajutorul tehnicii stop-motion, a unui produs digital, și anume un desen animat care să prezinte tema de studiu în limba germană. Procesul de realizare a filmului se desfășoară în echipe, permițând fiecărui elev să-și valorifice abilitățile și competențele specifice. Astfel, colaborarea din cadrul echipei devine o ocazie pentru dezvoltare personală pentru fiecare membru al echipei.

Obiectivele proiectului acoperă multiple domenii de dezvoltare, inclusiv extinderea vocabularului și consolidarea competențelor gramaticale în limba străină, familiarizarea cu tehnici noi în domeniul artei plastice, dezvoltarea abilităților digitale esențiale, precum și explorarea și valorificarea potențialului artistic și muzical al elevilor.

Responsabilitățile cadrelor didactice sunt distribuite în funcție de disciplina de predare:

- Profesorii de limbă străină se concentrează pe pregătirea elevilor pentru înregistrarea dialogului destinat filmului. Aceasta implică studiul vocabularului, al regulilor gramaticale și elaborarea textului pentru desenul animat.

- Profesorii de educație plastică au rolul de a familiariza elevii cu tehnicile de animație stop-motion, de a dezvolta sceneta, de a crea elementele de interior și exterior și de a concepe personajele principale ale filmului, și, desigur, filmarea desenului animat.

- Profesorii de muzică sprijină elevii în înregistrarea coloanei sonore a filmului.

- La orele de informatică, elevii sunt învățați să editeze și să monteze filmul, inclusiv adăugarea dialogului, a imaginilor, a muzicii și a efectelor audio.

Proiectul poate fi împărțit în patru etape:

Etapa 1: În cadrul orelor de limbă străină, elevii studiază și aprofundează tema selectată, dezvoltându-și vocabularul și gramatica. Echipele de lucru adună informații relevante legate de tema studiată, îmbogățindu-și astfel vocabularul și explorând diferite variante de traducere pentru a crea un dialog captivant. Profesorii de limbă străină ghidează procesul de scriere a dialogului și coordonează înregistrarea acestuia.

Etapa 2: Odată ce scenariul este finalizat sub forma scrisă, elevii încep să lucreze la crearea animației pentru film. Ei studiază tehnica stop-motion, analizează exemple de filme realizate în această tehnică și învață cum să redau mișcările personajelor, precum și tehnicile corecte de lucru.

Etapa 3: Profesorii de muzică și instrumente muzicale colaborează cu elevii pentru a crea coloana sonoră a filmului. Acest proces poate implica înregistrarea unei secvențe audio în care un elev din echipă cântă la un instrument muzical sau alegerea unei melodii potrivite pentru film. Profesorii de muzică oferă îndrumare cu privire la selectarea corectă a muzicii pentru a transmite emoții specifice și atmosfera potrivită în filmul elevilor (comedie, dramă etc.).

Etapa 4: La orele de informatică, elevii editează și montează filmul, adăugând dialogul înregistrat, muzica și efectele audio (sunete).

Fiecare echipă deține un portofoliu în care înregistrează progresul realizat pe parcursul proiectului, inclusiv idei, dialogul, modul în care se transmit stările și emoțiile prin intermediul muzicii, etc. Acest proiect oferă elevilor o înțelegere asupra modului în care cunoștințele lor pot fi aplicate în diverse contexte, nu doar în cadrul disciplinelor școlare. Evaluarea rezultatelor poate include evaluarea produsului final, a colaborării în echipă, a implicării fiecărui membru al echipei, a portofoliului echipei, a gradului de cercetare în domeniu, precum și a prezentării publice. De asemenea, acest proiect exemplifică pentru elevi modul de lucru în societatea contemporană, explicând cum funcționează colaborarea în echipă în companiile reale.

Proiectul "Stop-motion" demonstrează potențialul și beneficiile abordării interdisciplinare în dezvoltarea competenței investigaționale la elevii din ciclul gimnazial. Această inițiativă a fost o demonstrație convingătoare a capacității elevilor de a aplica cunoștințele și competențele dobândite într-un context practic, extinzând astfel înțelegerea lor asupra subiectelor studiate. Acest proiect a oferit elevilor posibilitatea de a-și aplica cunoștințele într-un context real și a promovat dezvoltarea abilităților de colaborare în echipă, esențiale în lumea contemporană.

Dezvoltarea competenței investigaționale prin intermediul modelelor, cum ar fi metoda proiectului de cercetare, reprezintă o investiție valoroasă în viitorul elevilor noștri. Această abordare îi pregătește pentru a deveni cetățeni activi, adaptați la schimbările din societatea contemporană și capabili să contribuie la rezolvarea problemelor complexe cu care se confruntă lumea de astăzi. Prin dezvoltarea competenței investigaționale, elevii devin mai pregătiți să se

implice în societate și să aducă contribuții semnificative în domeniile lor de interes, pregătindu-se pentru succesul într-o lume în continuă evoluție.

Bibliografie

1. Codul Educației al Republicii Moldova [online]. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 24.10.2014, Nr. 319-324. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=110112&lang=ro. (vizitat: 11.09.2023).
2. DELORS, J. *Learning: the treasure within; report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century (highlights)*. 46 p, Disponibil: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590>. (vizitat: 13.09.2023).
3. DIISR, *Research Skills for an Innovative Future: A Research Workforce Strategy to Cover the Decade to 2020 and Beyond*. Canberra: Department of Innovation, Industry, Science and Research, 2011. 56 p. ISBN 978 0 642 72563 9.
4. RAVEN, J. *Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release*. Unionville, New York: Royal Fireworks Press, 1997. ISBN: 0 89824 532 X.
5. SAVENKOV, A.I. *Психологические основы исследовательского подхода к обучению*. Moscova: Ось-89, 2006. 480 p., ISBN 5-9853428-0-8.
6. ГОЛУБ, И., ПЕРЕЛЫГИНА, Е., ЧУРАКОВА, О.В. *Метод проектов - технология компетентностно-ориентированного образования*. Самара: Учебная литература, 2006. 176 с. ISBN 5950703286.
7. ЗИМНЯЯ, И.А. *Научно-исследовательская работа: методология, теория, практика, организация, проведение*. Москва: ИЦПКПС, 2000. 28 p.
8. ИОДКО, А. Г. *Формирование у учащихся исследовательской деятельности в процессе обучения химии. Диссертация на соискание степени кандидата педагогических наук*. Минск, 1983. с. 17.
9. ТОЛЕПКИНА, Н. В. *Методика организации учебных исследований при обучении учащихся решению уравнений, неравенств и их систем с параметрами. Диссертация на соискание степени кандидата педагогических наук*. Москва, 2002. 185 p.