

## **ACTIVITĂȚILE STEAM – ABORDĂRI INOVATIVE ȘI CREATIVE ÎN CADRUL ORELOR DE LIMBĂ ȘI LITERATURĂ ROMÂNĂ**

**Natalia CORJIȚA**, profesoară de limba și literatura română, grad didactic doi  
Colegiul Național de Comerț al ASEM din Chișinău  
<https://orcid.org/0009-0002-6559-3655>

**Rezumat:** *Educația STEM/STEAM reprezintă viitorul educației în Republica Moldova. Articolul abordează relevanța educației STEAM prin diverse activități, care vin să completeze demersul instructiv educativ prin punerea accentului pe gândirea divergentă, creativitate, spirit de echipă, dezvoltarea competențelor digitale, inovație în educație, transfer de cunoștințe în competențe, atitudini, aptitudini, abilități. Diversitatea problemelor pot servi ca un instrument de orientare profesională și de evaluare a competențelor creative și inovative implementate în cadrul orelor de limbă și literatură română.*

**Cuvinte-cheie:** Educația STEM/STEAM, demersul instructiv educative, inovație, orientare profesională.

**Abstract:** *STEM/STEAM education is the future of education in the Republic of Moldova. The article discusses the relevance of STEAM education through various activities, which complement the instructional educational approach by emphasizing divergent thinking, creativity, team spirit, development of digital competences, innovation in education, transfer of knowledge into skills, attitudes, aptitudes, abilities. The diversity of problems can serve as a tool for professional orientation and evaluation of creative and innovative skills implemented in romanian language and literature classes.*

**Keywords:** STEM/STEAM education, educational approach, innovation, professional guidance.

**Educația STEAM** este o necesitate care derivă din integrarea în procesul instructiv-educativ a elementelor de știință, tehnologie, inginerie și matematică. Ea pune accent pe dezvoltarea abilităților specifice secolului, încurajează perseverența, propune anteprenariat în gândire, încurajează lucrul în echipă, profesorul acționează ca un mentor ce ghidează copilul spre dezvoltare, profesorul organizează informațiile pe care le transmite elevilor într-un mod ușor de înțeles, evaluarea se bazează pe proiecte, pe munca în echipă, pe cooperarea din timpul evaluării, participanții sunt dornici de învățare și sunt pregătiți să fie următoarea generație de anteprenori.

**Învățământul modern** presupune adaptarea stilului de predare la modul de a învăța al generației actuale. De aceea, este nevoie să folosim creativitatea și resursele inovative pentru a găsi metodele eficiente pentru elevii noștri, pentru diferitele stiluri de învățare pe care le avem în clasă.

Activitățile STEAM - ne permit o abordare modernă, transdisciplinară, sala de clasă transformându-se astfel într-un mediu de învățare creativ, unde elevii deprind modalități noi de a soluționa problemele, dobândesc acele competențe vizate pentru categoria de vârstă în care se încadrează, creează și folosesc instrumentele de lucru într-o manieră inovatoare.

**Abordarea STEAM** integrează toate domeniile implicate într-o paradigmă de învățare coerentă bazată pe aplicații desprinse din realitate. Prin urmare, conceptele de bază în această abordare sunt interdisciplinaritate și aplicare în contexte diferite. Elevii din zilele noastre sunt mult mai motivați dacă subiectele sunt predate din perspective diverse și dacă sunt bazate pe fapte din viața de zi cu zi, ei învață cel mai eficient fără hârtie și creion. Prin știință și prin creativitate, copiii își pot exprima ideile și sentimentele. Dar, așa cum spune *Norman Podhoretz*, învățarea reprezintă o împletire miraculoasă a energiei pure pe care o au copiii cu opusul acesteia - disciplina care îi definește pe adulți. Tehnologia are rolul de a sprijini procesul de învățare. [1, p. 318].

Pe de o parte prin facilitarea accesului la educație de calitate, cu conținuturi bogate și relevante și interacțiuni prompte și variate între elevi și profesori, precum și prin înlesnirea comunicării dintre mediul școlar și cel de familie. Astfel, sunt incluse în categoria competențelor STEAM: gândirea critică, argumentarea, gândirea creativă, gândirea analitică. În acest context, este necesară o reevaluare a valorilor din sistemul de educație românesc, prin încurajarea curiozității naturale a omului față de cunoaștere și dezvoltarea motivației intrinseci.

**Limba și literatura română** este una din disciplinele favorizate în acest sens. De ce? Pentru că însăși conținuturile ei sunt un produs și un prilej de exersare masivă a unei calități ce constituie finalitate a actului de învățare în școală, și anume, creativitatea. Comportamentul creativ este cel de care are nevoie mai mult elevul decât de cunoașterea „pe de rost” a unor date seci, a unor nume sau chiar a unor poezii recitate mecanic fără manifestarea afectivă aferentă, care și ea este un comportament învățat și amplificat, nuanțat de potențialul creativ al elevului. În demersurile sale de cultivare a creativității elevului, profesorul de limba și literatura română, pornește, deci, de la două premise favorabile: conținuturile cu încărcătură masivă creativă pe care le vehiculează și receptivitatea elevilor pentru tot ce înseamnă comportament creativ, care depășește monotonia și utilitatea seacă a prezentărilor de date.

**Creativitatea**, ca proces complex, antrenează întreaga structură de personalitate a elevului și, în consecință, necesită o abordare pedagogică holistică. De aceea, se pune problema formării comportamentului creativ prin demersuri educative specifice, nu numai conexe actelor de învățare caracteristice disciplinelor de învățământ. Activitățile utilizate prin metodele STEAM propuse elevilor în cadrul orelor de limbă și literatură română sunt cu certitudine inovative și complexe și vizează cu adevărat integrarea și creșterea unui potențial mai avansat de studiu în rândul elevilor.

Vom exemplifica acest deziderat prin practicarea activităților STEAM, în cadrul orelor de limbă și literatură română, actanți fiind *elevii anului doi* de studii. Punctul inițiativ l-a constituit basmul popular „**Tinerete fără bătrânețe și viață fără de moarte**”, de Petre Ispirescu. În momentul în care desfășurăm cu elevii noștri astfel de activități, îi ajutăm să își dezvolte imaginația, gândirea critică, să pună în aplicare ideile pe care le au, să soluționeze anumite probleme propuse sau descoperite, să utilizeze eficient tehnologia sau să își descopere pasiunile pentru anumite domenii precum cel științific, inginerie, artă. Elevii mai întâi au aranjat imaginile după consecutivitatea derulării evenimentelor din text, pe care le-au elaborat acasă, au povestit basmul fiind separați în echipe, au formulat întrebări și răspunsuri pornind de la metoda **Exploziei stelare**, apoi au realizat activități în echipe după cum erau repartizați.

**În acest context, pentru formarea competențelor specifice limbii române se va ține cont de:**

- ❖ *extragerea unor informații de detaliu dintr-un text informativ sau literar accesibil;*
- ❖ *formularea unei păreri despre o povestire/ personajele acesteia;*
- ❖ *participarea la interacțiuni pentru găsirea de soluții la probleme.*

După citirea explicativă a textului, grupați câte trei, elevii au completat sarcinile de pe fișa de lucru (**Cadran**) cu privire la sinonimie, completarea spațiilor libere folosind informații din text, exprimarea părerii cu privire la acordul/dezacordul față de ceea ce a făcut Făt- Frumos.

Întrucât **Metoda pălăriilor gânditoare** este o tehnică interactivă de stimulare a creativității participanților, care se bazează pe interpretarea de roluri în funcție de pălăria aleasă, am optat pentru aceasta considerând că acele competențe pe care le-am vizat se pot realiza eficient în acest mod.

**Sarcinile de la *Pălăriile gânditoare* au fost următoarele:**

**1. Pălăria albă – INFORMEAZĂ**

Relatați pe scurt ce s-a întâmplat în lectură.

**2. Pălăria roșie- SENTIMENTE**

Ce sentimente ați avut citind lectura?

**3. Pălăria neagră- ASPECTE NEGATIVE**

Cu ce nu sunteți de acord? De ce?

**4. Pălăria verde- CREATIVITATE**

Imaginați-vă un dialog cu Făt- Frumos. Despre ce ați vorbi cu el?

**5. Pălăria galbenă- ASPECTE POZITIVE**

Ce calități ale lui Făt-Frumos ați descoperit pe parcursul lecturii?

**6. Pălăria albastră- CLARIFICĂ**

Clarificați de ce a acționat Făt- Frumos așa pe parcursul lecturii.

Fiind o abordare STEAM, la *matematică* elevii au construit castelul, în care a locuit Făt-Frumos împreună cu împăratul și împărăteasa, au calculat costurile lui: paie, nuiele, carton, hârtie colorată, creponată și au făcut concluzii cu referire la preț și calitate, au cercetat și au observat consistența fiecărui tip de material de construcții, au realizat designul unei case moderne și sigure. În acest mod, sunt realizate și competențele specifice disciplinei matematică.

Pentru partea de *tehnologie*, elevii au realizat în Word un text nonliterar: Afișul pentru un spectacol de teatru „**Făt- Frumos în căutarea tinereții fără bătrâneți și vieții fără de moarte**”, urmând a aplica ce au învățat la ora de limba română și literatură română despre ce sunt, ce conțin și la ce folosesc afișele.

Pentru partea de *inginerie*, elevii au fost provocați să își imagineze că personajele secundare ca Scorpia, Gheonoaia i-a blocat lui Făt- Frumos accesul spre tărâmul visat, ei având sarcina de a găsi soluții pentru a-l ajuta să se salveze. Elevii au realizat și testat parașute, aripi, un zmeu, balon, scară din frânghie.

În ceea ce privește aria curriculară *arte*, elevii au realizat un poster cu un alt final pentru lectură, alți elevi au montat un videou modern în care Făt-Frumos la întoarcere acasă era așteptat de părinții săi, el aducând cu sine visul râvnit - „**Tinerete fără bătrânețe și viață fără de moarte**”.

E de menționat faptul că am putut citi în ochii elevilor curiozitatea și interesul pentru munca ce le-a revenit cooperând strâns cu colegii. Și, pentru că această lecție să rămână, de rând cu multe altele, pentru totdeauna în amintirea elevilor, ei au construit din scobitori și materiale ecologice, *Valea Plângerii*, tărâmul în care nu trebuia sub nici o formă să calce Făt- Frumos.

Deși necesită multă muncă și imaginație, activitățile STEAM presupun, pentru elevi, lucru în echipă, colaborare, încurajează inovația, îi ajută să se apropie de probleme de matematică, de fizică ori chimie, într-un mod realist și care îi face să își dorească să învețe mai mult. Este nevoie de timp și grijă pentru a lua în considerare posibilitățile pe care le oferă educația STEAM pentru transmiterea informațiilor în diverse moduri de a cunoaște și de a fi. [2, p. 29].

De asemenea, este nevoie de efort susținut pentru a rezista tiparelor de gândire care au orientat abilitățile cognitive și pentru a crea noi modalități epistemologice de învățare din perspectiva educației STEAM. Este important ca profesorii să se implice și să faciliteze realizarea de activități caracteristice educației prin promovarea unei pedagogii creative.

Fiind o abordare interdisciplinară, care integrează mai multe domenii într-o metodă de învățare coerentă, cu aplicații desprinse din realitate, STEAM conduce la progres vizibil pe mai multe planuri în rândul elevilor și copiilor. Este nevoie de timp și grijă pentru a lua în considerare posibilitățile pe care le oferă educația STEAM pentru transmiterea informațiilor în diverse moduri de a cunoaște și de a fi. De asemenea, este nevoie de efort susținut pentru a rezista tiparelor de gândire care au orientat abilitățile cognitive și pentru a crea noi modalități epistemologice de învățare din perspectiva acestei educații. Cu adevărat, este important și primordial ca profesorii să se implice în construirea de parteneriate la nivel local și să faciliteze realizarea de activități caracteristice acestei educații prin promovarea unei pedagogii creative. [3, p. 107].

Este nevoie de timp și grijă în vederea luării în considerare a tuturor posibilităților pe care educația STEAM le oferă. Este important ca profesorii să fie implicați în construirea de parteneriate la nivel local și în facilitarea realizării activităților care caracterizează educația STEAM prin promovarea pedagogiei inovatoare.

**În concluzie**, educația prin activități STEM va ajuta elevul să se dezvolte astfel încât să poată fi pregătit pentru un nou viitor, un nou progres, deoarece cultivă și dezvoltă inteligențele multiple, capacitatea de adaptare la schimbare, permite creativitatea și-l ajută să se transforme treptat într-un adult capabil să utilizeze cunoștințele acumulate în instituție în folosul unei lumi mai bune.

#### **Bibliografie:**

1. Oprea C.L., *Strategii didactice interactive*, E.D.P, București, 2007, p.318
2. Bădulescu S. M., *Formarea formatorilor ca educatori ai creativității*. București, Ed. Didactică și Pedagogică, 1998, p.29
3. Chintoanu D., *Metode moderne folosite în lecțiile de limba și literatura română*, CCD, Deva, 2004, p.107