**INTERCONEXIUNI: POEZIE ȘI MATEMATICĂ**

ȘĂ

 „Egalitatea nu există decât în matematică”.

 Mihai Eminescu

 Unul din miturile care ne guvernează existența este legat de existența unor conexiuni dintre matematică și literatură. Cele două domenii, aparent paralel, au în realitate, o infinitate de puncte comune. În primul rând, ambele sunt rezultate ale gândirii, amândouă sunt abordări ale lumii înconjurătoare în care ideea de structurare este fundamentală. Ambele presupun un anumit stil, în care corectitudinea exprimării este caracteristica principală. Atât în matematică, cât şi în poezie, întâlnim posibilitatea de a exprima „ceva mult” în „ceva puţin”.  Înţelegerea unei poezii este asemănătoare cu rezolvarea unei probleme din matematică, în reuşita înţelegerii mesajului unei poezii fiind nevoie de o structurare matematică a ideilor.

 Aceasta legătură între matematică şi poezie a fost şi este în continuare un subiect dificil de dezbătut. De-a lungul timpului, au existat dovezi evidente în favoarea acestei legături.  Poetul român Ion Barbu, adică matematicianul Dan Barbilian, afirma că există un punct luminos unde poezia se întâlneşte cu geometria: „Oricât ar părea de contradictorii aceşti doi termeni la prima vedere, există undeva, în domeniul înalt al geometriei, un loc luminos unde se întâlneşte cu poezia"[[1]](#footnote-2).  Albert Einstein afirma: „Matematica pură este, în felul său, poezia ideilor logice”[[2]](#footnote-3), dar în matematica aplicată, ca și în poezie, la finalul analizei, lucrurile tot neînțelese rămân.

 Matematica se plasează în perfectă concordanţă cu „mirările” pe care ni le produce poezia, prin dezvăluirea infinitului existenţei şi prin contrastul faţă de reprezentările intuitive ale vieţii cotidiene. E vorba de același „joc secund", de aceeași încercare de înțelege matematica citind-o prin ochelarii poeziei.

 În cartea sa, Enlightening Symbols, matematicianul Joseph Mazur povestește că multe dintre simbolurile matematice pe care le utilizăm astăzi nu au fost disponibile înainte de secolul al XVI-lea, până atunci matematica era scrisă în cuvinte, și explică istoria fascinantă din spatele dezvoltării sistemului matematic pe care îl cunoaștem și utilizăm astăzi. Simboluri, cum ar fi „+” și  „-” sunt atât de înrădăcinate încât este greu de conceput matematica fără ele, și totuși multe din cărțile de căpătâi ale matematicii, precum *Elementele* lui Euclid au fost scrise în întregime în cuvinte, potrivit [www.boston.com](http://www.boston.com) .

 Dacă există o unitate a lumii, există şi o unitate a cunoaşterii umane, care, însă, se realizează prin alăturarea fără complexe şi fără prejudecăţi a tuturor formelor de cunoaştere. Nimic din ceea ce poate duce spre cunoaştere, spre învăţare, nu este exclus. De aceea, teoriile din matematică, fizică, biologie, chimie se pot aplica în literatură, calculatoarele pot contribui la îmbunătăţirea relaţiei cu cartea, iar ligamentele ştiinţei pot fi luate uneori din artă.

 Activitatea transdisciplinară **+\_ Poezie** este una din dovezile interconexiunilor dintre cele două discipline, activitate care elevilor modelarea matematică a unor contexte problematice variate, prin integrarea cunoştinţelor din diferite domenii şi punerea în valoare a creativităţii şi a imaginaţiei, prin relaționarea universului real cu cel ficţional, din beletristică. Activitatea se adresează elevilor pasionați deopotrivă de limba și literatura română și de matematică, având rolul de a stimula dezvoltarea competenţelor dobândite de aceştia în şcoală, centrate pe următoarele acţiuni: identificarea, prelucrarea, utilizarea, exprimarea (ilustrarea, exemplificarea, transpunerea), analizarea/ sintetizarea, evaluarea/ aprecierea/ interpretarea/ modelarea.

În spiritul formării la elevi a competenţelor-cheie, prin abordarea interdisciplinară a conţinuturilor celor două discipline de studiu, activitatea îşi propune să stimuleze elevii capabili de performanţă din clasele a V-a şi a VI-a, în vederea accesului la cunoaşterea complexă, prin dubla poziţionare disciplinară în raport cu realitatea. Scopul activității este de a crea elevilor un spaţiu deschis al cunoaşterii, prin conştientizarea faptului că între discipline graniţele sunt flexibile şi cuprind o zonă de interferenţă, în care se găsesc conţinuturile care pot fi abordate deopotrivă din perspectiva de cunoaştere dată de fiecare dintre cele două discipline.

O activitate de acest tip a fost prezentată de autoarele acestui articol în cadrul celei de-a II-a ediții a *Conferinței județene cu participare internațională – Repere practice în stimularea creativității, desfășurată în perioada 31 mai – 2 iunie 2017.*

De asemenea, legătură dintre matematică și poezie a fost concretizată în organizarea concursului +\_ POEZIE, concurs cu un impact deosebit asupra elevilor capabili de performanță atât la limba și literatura română, cât și la matematică. Din cerințele specifice concursului amintit, oferim, spre exemplificare, ***Partea III*** a subiectului de la faza națională, din luna mai, 2011, clasa a VI-a:

***III. Română+matematică***

*Ochii mi se măresc tot mai mult,*

*Ca două cercuri de apă,*

*Mi-au acoperit toată fruntea*

*Şi jumătate din piept.*

*În curând vor fi atât de mari*

*Ca şi mine. Mai mari decât mine,*

*Mult mai mari decât mine:*

*Eu nu voi fi decât un punct negru*

*În mijlocul lor.*

*Şi ca să nu se simtă singur*

*Voi lăsa să intre în cercul lor*

*Foarte multe lucruri:*

*Luna, soarele, pădurea şi marea*

*Cu care voi continua să mă uit*

*La lume.* (Marin Sorescu, ***Ochii***)

1**.**Selectează, din textul dat,doi termeni utilizaţi şi în domeniul matematicii.

**2.**Găseşte o relaţie între un număr din text şi mulţimea de elemente corespunzătoare.

3. Identifică, în text, o figură geometrică în interiorul căreia sunt cuprinse două cercuri.

4**.** Redactează o *compunere descriptivă* de 15 – 20de rânduri, cu titlul ***Lumea prin ochii mei.***

În redactarea compunerii tale, vei avea în vedere:

* adecvarea conţinutului compunerii la titlul indicat;
* utilizarea următoarele figuri de stil: epitetul, comparaţia şi personificarea;
* valorificarea elementelor specifice acestui tip de compunere;
* dezvoltarea inedită/ originală a temei;
* respectarea normelor de exprimare, de ortografie şi de punctuaţie;
* aşezarea corectă a textului în pagină şi încadrarea în limita de spaţiu indicată.

**5.** Pornind de la compunerea pe care ai realizat-o, alcătuieşte textul unei probleme de matematică având două judecăţi, pentru care să oferi şi rezolvarea.

**Bibliografie:**

1. <https://www.olimpiade.ro/materiale/concursul-interdisciplinar-plus-minus-poezie-17377>
2. <https://jurnalspiritual.eu/intersectii-poezie-si-matematica/>
3. <http://mathuaic.blogspot.ro/2011/03/matematica-si-poezia-doua-domenii.html>
4. <http://www.romlit.ro/matematic_i_literatur>

####  prof. Bulc Mihaela Dana

####  prof. Clop Ana Mariana

1. I. Valerian: de vorbă cu Ion Barbu, *Limba Română*, nr. 1-3, anul XV, 2005 [↑](#footnote-ref-2)
2. Albert Einstein, *Geometrie și experiență* [↑](#footnote-ref-3)