

PREDAREA ASTRONOMIEI ÎN ROMÂNIA ȘI ÎN REPUBLICA MOLDOVA: IMPACTUL ACESTEIA ASUPRA EDUCAȚIEI ELEVILOR

CZU: 37.016:52

DOI: <https://doi.org/10.52673/18570461.24.2-73.16>Doctorand **Jan-Ovidiu TERCU**¹E-mail: ovidiu.tercu@gmail.comORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0715-0293>Doctor în științe fizico-matematice, conferențiar universitar **Vitalie CHISTOL**²E-mail: vitalie.chistol@astro.utm.mdORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4761-5892>¹Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Chișinău

Complexul Muzeal de Științele Naturii „Răsvan Angheluță” Galați

²Universitatea Tehnică a Moldovei

TEACHING ASTRONOMY IN ROMANIA AND THE REPUBLIC OF MOLDOVA: ITS IMPACT ON STUDENTS' EDUCATION

Summary. This article analyzes the evolution of astronomy teaching in the Romanian area, from its ancient roots to the modern era, the authors focusing on the situation in the last decades in Romania and the Republic of Moldova. Astronomy, one of the oldest sciences, has a great significance in human culture and education. In Romania, the teaching of astronomy began formally in 1776, but it has fluctuated over time. In the medieval era, astronomy was linked to religious education, while in modern times, it has been integrated into various school subjects. During the communist period, the teaching of astronomy was restricted, being limited to the upper grades or being eliminated from the curriculum altogether. Recently, there have been some initiatives to reintroduce astronomy as a distinct subject of study, reflecting the desire to rekindle students' interest in this field. This article emphasizes the need for the introduction of an integrated astronomy course in schools and the need for adequate resources, as well as the importance of astronomy in developing students' critical thinking, curiosity and interest in science.

Keywords: astronomy, teaching astronomy, scientific curiosity, critical thinking, interdisciplinarity.

Rezumat. În acest articol este analizată evoluția predării astronomiei în spațiul românesc, de la rădăcinile sale antice până în epoca modernă, autorii concentrându-se pe situația din ultimele decenii în România și Republica Moldova. Astronomia, una dintre cele mai vechi științe, are o semnificație profundă în cultura și educația umană. În România predarea astronomiei a început formal în 1776, dar a avut și fluctuații de-a lungul timpului. În epoca medievală, astronomia era legată de educația religioasă, iar în perioada modernă a fost integrată în diferite discipline școlare. Sub regimul comunist, predarea astronomiei a fost restricționată, fiind limitată la clasele superioare sau fiind eliminată complet din curriculum. Recent, au fost exprimate inițiative de reintroducere a astronomiei ca materie distinctă de studiu, reflectând dorința de a revigora interesul elevilor pentru această disciplină. Prezentul articol argumentează necesitatea introducerii în școli a unui curs integrat de astronomie și nevoia de resurse adecvate, precum și importanța astronomiei în dezvoltarea gândirii critice, a curiozității și a interesului elevilor pentru știință.

Cuvinte-cheie: astronomie, predarea astronomiei, curiozitate științifică, gândire critică, interdisciplinaritate.

INTRODUCERE

Astronomia, considerată adesea drept una dintre cele mai vechi științe, a fost mereu o sursă de fascinație profundă și o forță motrice a curiozității umane. De la primele observații ale cerului înlăstetate întreprinse de strămoșii noștri preistorici, până la sofisticatele telescoape și sonde spațiale ale erei moderne, astronomia a jucat un rol crucial în înțelegerea locului nostru în Univers și în dezvoltarea cunoștințelor umane.

Studiul astronomiei, care a început ca o încercare de a descifra misterele cerului, s-a transformat treptat într-un domeniu științific riguros, cu implicații profunde atât în cultura, cât și în educația umană. Astronomia ne ajută să înțelegem originea, structura și evoluția Universului. Studiul galaxiilor, stelelor, planetelor și ale altor corpuri cerești ne oferă cunoștințe profunde despre cum funcționează cosmosul. Studiarea planetelor, sateliților, cometelor și asteroizilor ne permite să

planificăm și să efectuăm misiuni spațiale pentru a înțelege mai bine Sistemul Solar și Universul.

De-a lungul timpului, astronomia a avut un impact considerabil asupra dezvoltării științei și tehnologiei. Multe echipamente, cum ar fi telescoapele, sateliții artificiali și dispozitivele pentru observații astronomice, au evoluat ca urmare a cercetărilor astronomice. Astronomia nu este doar o știință fascinantă, ci și una de importanță fundamentală pentru dezvoltarea cunoașterii și a societății umane. Studiul astronomiei ne ajută să explorăm și să înțelegem misterul Universului în care trăim și are implicații semnificative în multe aspecte ale vieții noastre de zi cu zi. Predarea astronomiei în școli contribuie la educația științifică și la dezvoltarea competenței investigative în rândul elevilor. Spre deosebire de alte științe mai abstracte, astronomia oferă oportunități unice pentru învățare prin observații directe și analiza datelor. Utilizarea telescoapelor în proiecte școlare permite elevilor să efectueze observații asupra Lunii, planetelor și stelelor, ceea ce sporește interesul lor pentru explorarea științifică. Astronomia se intersectează cu diverse ramuri științifice, cum ar fi fizica, matematica și tehnologia informației, oferind o perspectivă interdisciplinară asupra educației. Studiul mișcării planetelor introduce concepte de fizică, precum gravitația, în timp ce analiza compoziției stelelor include elemente de chimie.

Astronomia modernă se bazează în mare măsură pe tehnologia informației pentru procesarea și analiza datelor. Observațiile astronomice generează cantități uriașe de date, iar tehnologia informației este esențială pentru stocarea, gestionarea și interpretarea acestor date.

Prin urmare, astronomia nu numai că oferă cunoștințe valoroase, ci și inspiră și motivează elevii să se angajeze în cercetarea științifică, contribuind astfel la dezvoltarea viitoarei generații de oameni de știință, de ingineri și exploratori.

METODE ȘI MATERIALE

Obiectivul principal al articolului este de a analiza istoria predării astronomiei în România și în Republica Moldova. Pe parcursul cercetării, au fost utilizate următoarele metode: analiza, compararea și sinteza surselor care au avut legătură cu acest subiect. Pentru a atinge acest obiectiv, au fost analizate și comparate sursele relevante privind predarea astronomiei în cele două țări, România și Republica Moldova, inclusiv cărți, documente istorice, manuale școlare vechi, articole, acte normative în domeniul educației și altele.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Una dintre primele relatări despre predarea astronomiei pe meleagurile românești o găsim la istoricul got romanizat Iordanes (secolul al VI-lea d. Hr.), în lucrarea sa *Getica*. După cum scrie Iordanes, filosoful și astronomul dac Deceneu (secolul I î.Hr.), în scurtele răgazuri dintre războaie, îi învăța pe vitejii ostași daci „cele 12 semne ale zodiacului, mersul planetelor prin ele și întreaga astronomie” [1, pp. 69-70]. De la Deceneu și până la începutul epocii moderne, în Țările Române sistemul educațional practic nu a existat. Primele așezăminte de tip școlar au apărut pe lângă mănăstiri și ofereau o educație de natură predominant religioasă. Deoarece slujitorii bisericii ar trebui să aibă și unele cunoștințe de astronomie (cel puțin pentru calcularea zilei de Paști), putem presupune că în aceste așezăminte se studiau și unele elemente de astronomie.

O primă încercare de reglementare a sistemului educațional românesc a fost făcută de domnitorul Țării Românești Alexandru Ipsilanti, care a introdus în 1776 *Regulamentul școlilor din Țara Românească*. În Regulament se menționa câți profesori trebuiau să fie în fiecare clasă și ce obiecte trebuiau ei să predea. Astfel, conform Regulamentului, „dascălii să se așeze totdeauna în număr de șase, învățați fiind pentru fiecare fel de obiect, însă: doi pentru gramatică, unul pentru matematică sau aritmetică, geometrie și astronomie încă și istorie; unul pentru științele naturale, unul pentru religie și unul pentru limba latină veche și italiană” [2, pp. 257-261]. Prin urmare, putem afirma că din anul 1776, în școlile din România a început predarea obligatorie a astronomiei.

Totuși, trebuie să menționăm că prima carte de astronomie tipărită pe teritoriul românesc a fost *Rudimenta cosmografica* de Johannes Honterus. Lucrarea a avut mai multe ediții și a fost utilizată ca manual de astronomie în învățământul german. Prima ediție a manualului a apărut în anul 1530 la Cracovia [3]. În anul 1539, Honterus a înființat o tipografie la Brașov, unde, în anul 1541, a reeditat manualul său de cosmografie [4]. În *Istoria învățământului Românesc* de N. Iorga sunt enumerate obiectele care erau studiate la școala Sf. Sava de la București în anul 1779: „Se presintau în limbile latină, franceză și italiană, pe lângă gramatică, rămasă la bază, aritmetica, geometria și astronomia, fizica și geologia, istoria” [5]. Tot în această lucrare găsim și o descriere amănunțită a programului de învățământ pentru ultimii trei ani de școală: „... Astfel pregătiți «enciclopedic» elevii vor trece la științi. Și mai întâiu, toți cei trei ani să fie învățați de dimineață aritmetică și geometrie, iar după prânz liniile generale

ale istoriei cu geografia istorică, în oricare din zisele limbi; iar după aceea dimineața să asculte filosofia lui Aristotele, iar după prânz astronomia”. Bursierii, care reprezentau o clasă mai săracă, aveau un program mai redus: „... dar apoi numai doi ani «universitari»: unul de «aritmetică, geometrie și istorie cu geografie», altul cu fizică și astronomie” [5]. Probabil că prima lucrare în limba română ce include noțiuni de astronomie, care a apărut în Țările Române, este lucrarea lui Amfilohie Hotiniul, călugăr moldovean, episcop al Episcopiei Hotinului (de unde i se trage și numele) în anii 1767–1770. Lucrarea, intitulată *Gramatica de la învățătura fizicii*, scrisă în anul 1796, a rămas doar în manuscris și se păstrează în două copii [6]: una (nefinalizată) la Biblioteca Academiei Române și alta (integrală) la Biblioteca Academiei din Kiev. Cea de-a doua copie a fost editată în anul 1990 la Chișinău, cu alfabet chirilic [7].

Denumirea completă a manuscrisului este *Gramatica de la învățătura fizicii, scoasă de pre limba italianească pre limba moldovenească, întru care să cuprindă tot ceea ce omul voiește a ști și a învăța în cer și pre pământ din lucrurile cele mai cunoscute și mai trebuincioase*. Noțiunile de astronomie sunt prezentate în partea a doua a lucrării, intitulată „Pentru cosmologie care cuprinde o vedere de obște pentru toată lume, mai întâi” și sunt structurate în șase capitole:

Cap. 1: Pentru cozmologie, pentru lărgime lumii, pentru dișertul, pentru trăire și pentru vremi și mai întâi pentru Soare, pentru Lună, pentru planete, pentru comete și steli cu coadă, pentru stelile statornice au întărite.

Cap. 2: Pentru uranologie ori învățătura pentru trupurile cerești și mai întâi pentru eliografie ori căutare pentru Soare.

Cap. 3: Pentru selinografie.

Cap. 4: Pentru planetografie.

Cap. 5: Pentru cometografie.

Cap. 6: Pentru astrografie.

Despre unul dintre primele manuale care a apărut în limba română, în care astronomia a fost integrată în cursul de geografie, găsim informații în *Istoria școlilor de la 1800–1864* de V.A. Urechia (anul 1835): „Eată principalele opere apărute în provinciile românești: (...) Geografie istorică, astronomică, naturală și civilă a continentelor în genere și a României în parte, I. Genilie, profesor de geografie și cronologie la colegiul național (București)” [8]. În continuare, V.A. Urechia descrie ce anume preda profesorul I. Genilie la geografie în clasa a II-a: „Geografie astronomică descriind pământul către firmament, lumea, planete și comete; pământul către lună, figura și măsura sa; pământul în mișcare, rotația și revoluția sa, timpurile,

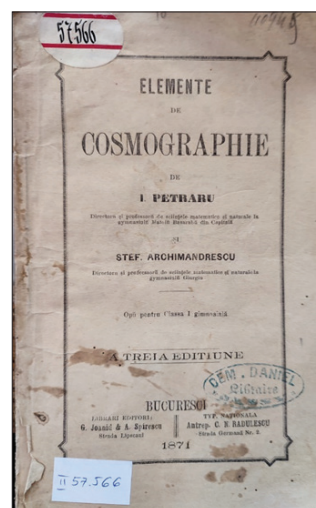


Figura 1. Unul dintre primele manuale de astronomie editate în România în secolul al XIX-lea:

I. Petraru. *Elemente de cosmografie*, 1874 [12].

zonele, climatele, poziția globului, orizontul, întrebuintarea globului, lungimea, lățimea. (...)” [9]. Însă, în *Catalogu generalu de cartile romane* de Dimitrie Iarcu [10] nu este înregistrat un astfel de manual. Probabil că manualul a fost fie doar în manuscris, fie într-un tiraj foarte mic, astfel că nu s-a considerat de cuviință de a-l înregistra. Primul manual înregistrat în catalogul nominalizat este manualul de astronomie semnat de A. Marin, din 1839.

În 1856, Ștefan Micle preda astronomia la Academia Mihăileană după un curs de astronomie scris de el, însă manualul a rămas numai în manuscris, care până în zilele noastre nu a ajuns. Un alt manual de cosmografie, care a fost înregistrat în *Catalogu...*, este manualul lui A.T. Laurian *Elemente de cosmografiă*, prima ediție a căruia a apărut în anul 1859. Ediția a cincea a acestui manual poate fi găsită în Biblioteca Națională a României [11]. Printre primele manuale de astronomie, apărute în secolul al XIX-lea, sunt și *Elemente de cosmografie* de I. Petraru [12] (figura 1).

Alte manuale apărute în aceeași perioadă sunt: *Introducere în științele naturale și noțiuni de cosmografie prelucrate conform programei actuale pentru cl. 1-a gimnazială* de G. G. Nădejde [13], *Noțiuni de cosmografie* de I. D. Rallet [14], *Curs de cosmografie* de Th. Popescu [15], *Curs de cosmografie pentru uzul scoalelor secundare* de N. Cuianu [16] și altele. În toți acești ani, astronomia (cosmografia) a fost predată ca disciplină separată sau integrată în cursurile de geografie sau științele naturale, în diferite clase: școala primară, clasa 1-a gimnazială, clasa a 5-a secundară etc.

La începutul secolului al XX-lea și în perioada interbelică, astronomia a fost predată în clasa a VI-a clasică modernă sau în clasa a VII-a secundară. Cele mai răspândite manuale de astronomie în această

perioadă au fost *Lecțiuni elementare de astronomie* de N. Abramescu [17], *Lecțiuni de astronomie* de Traian I. Popp [18] și *Noțiuni metodice de cosmografie* de Const. Pârvulescu [19].

După sfârșitul celui de-Al Doilea Război Mondial, în România, ca și în celelalte țări comuniste, a fost impus sistemul sovietic de predare și, începând cu anul 1948, astronomia a fost predată în clasa a X-a, apoi în clasa a XI-a după un manual de astronomie tradus din limba rusă [20]. În anul 1965, Gh. Chiș a elaborat un nou manual de astronomie [21], care a fost utilizat pentru predarea astronomiei la clasa a XII-a doar într-o perioadă a regimului comunist, precum și între anii 1991 și 1999. În anii 1969-1974, în clasa a VIII-a a fost predat și capitolul „Noțiuni de Cosmografie”, atașat ca ultim capitol la manualul de geometrie, capitol scris de Carina Pârvulescu, fiica astronomului Constantin Pârvulescu.

Începând cu anul 1999, astronomia a fost exclusă din programa de liceu. În liceele din Republica Moldova, până în anul 2006, astronomia a fost predată în ultima clasă de liceu, după manualul de astronomie tradus din limba rusă, autor B.A. Voronțov-Veliaminov [22]. În anul 2006, Ministerul Educației a hotărât să excludă astronomia ca disciplină obligatorie, însă corpul profesoral a protestat și astronomia a fost păstrată ca disciplină obligatorie în Planul de învățământ până în 2010 [23].

În anul 2010, Ministerul Educației a exclus totuși astronomia ca disciplină obligatorie și a decis să o integreze în cursul de fizică. În 2011, a fost editat primul manual integrat de *Fizică - Astronomie*, care include capitolul „Elemente de astronomie”, autori: I.M. Nacu și Ș.D. Tiron.

Nu știm care sunt argumentele contra predării astronomiei în liceu, dar vom vorbi despre argumentele „pro”.

La baza dezvoltării societății, dar și a progresului tehnico-științific, stau doi factori de bază: necesitatea și curiozitatea. Majoritatea științelor s-au dezvoltat, în primul rând, din necesitate. Necesitatea de a obține recolte cât mai bogate a impulsat dezvoltarea agriculturii, necesitatea de a ușura munca fizică și intelectuală a dezvoltat tehnica, iar din necesitatea de a explica și explora fenomenele naturii, s-a dezvoltat fizica. Un factor stimulator nu mai puțin important este curiozitatea.

Anume curiozitatea i-a îndemnat pe oameni să realizeze primele experimente fizice și chimice, să studieze corpul uman și să încerce să explice fenomenele fizice. Astronomia – una dintre cele mai vechi științe – face parte din acele științe care au luat naștere mai mult din curiozitate și s-au dezvoltat din necesitate. Oamenii, din cele mai vechi timpuri, îndreptându-și

ochii spre cer, își puneau întrebări: Ce sunt stelele, Luna, Soarele? Ce este Universul? Care este locul nostru în Univers? Din răspunsurile la aceste întrebări a început să se dezvolte astronomia. Mai târziu, după acumularea unui șir de cunoștințe astronomice, a început aplicarea acestora în practică și astfel a apărut necesitatea dezvoltării astronomiei. Așadar, se poate spune că factorul primordial în dezvoltarea astronomiei (și a altor științe) a fost curiozitatea. Din curiozitate, oamenii încep să studieze, să cerceteze.

Dar curiozitatea trebuie satisfăcută. În caz contrar, flacăra curiozității se stinge, iar împreună cu ea se stinge și dorința de a studia, a cerceta, a descoperi ceva nou. Astronomia este una dintre științele care stărnesc cel mai mult curiozitatea elevilor.

Prin satisfacerea acestei curiozități, trezim la elevi dorința de a investiga și a descoperi ceva nou, nu neapărat în domeniul astronomiei. În toate timpurile de după Deceneu, în școlile din spațiul românesc s-a studiat astronomia. Și numai în timpurile noastre, în era cosmică, când astronomia nu numai ne satisface curiozitatea, dar a devenit și o știință extrem de utilă pentru umanitate, ea încetează de a mai fi predată ca disciplină de studiu.

Ca să fim corecți, trebuie să menționăm că astronomia nu a fost exclusă complet din programa școlară. În prezent, se studiază elemente de astronomie în diferite clase, de la școala primară până la liceu. În România, de exemplu, noțiuni despre Pământ, Soare și Sistemul Solar sunt studiate la Științele naturii în clasa a IV-a și la Geografie în clasa a V-a. La Fizică, în clasa a VI-a, se studiază producerea eclipselor, iar în clasa a IX-a, la Geografie, sunt studiate Sistemul Solar, Universul și evoluția lui. Este îmbucurător faptul că în anul 2022, Ministerul Educației din România introduce o nouă disciplină opțională în clasele primare, numită „Start în aventura cunoașterii Universului” [24].

Programa pentru noua disciplină, inclusă în curriculum la decizia școlii, prevede doi ani de studiu: unul la alegere în primii trei ani de învățământ primar (clasa pregătitoare, clasa I, clasa a II-a, iar al doilea la alegere în ultimii doi ani (clasa a III-a sau a IV-a). Conform ordinului prin care este aprobată programa acestei discipline, „bugetul de timp este de o oră/săptămână pe parcursul a doi ani școlari” [24, p. 9] și interacționând cu domeniile științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii, copilului, încurajat să experimenteze, să observe și să cerceteze, i se va forma o dependență pozitivă pentru curiozitate [24, p. 12].

În Republica Moldova, studierea astronomiei începe la grădiniță cu informații despre „Recunoașterea unor corpuri cerești” la vârsta de 3-5 ani și „Identificarea și descrierea corpurilor cerești” la vârsta de 5-7 ani.



Figura 2. Copii stând la rând pentru a privi Soarele prin telescop, anul 2022, satul Roșietici, rn. Florești.

La Științe, în clasa a II-a, sunt rezervate 5 ore pentru studierea corpurilor cerești, la Geografie în clasa a V-a se studiază mișcările Pământului în jurul axei sale și în jurul Soarelui, la Fizică în clasa a VI-a este prevăzută o oră pentru studierea eclipselor de Soare și de Lună, iar în clasa a XII-a – 20 de ore pentru capitolul „Elemente de astronomie”.

S-ar părea că situația în predarea astronomiei nu este chiar atât de rea. Totuși, predarea astronomiei pe capitole, în cadrul diferitelor discipline și în diferiți ani de studii, nu poate înlocui un curs integrat de astronomie. În afară de aceasta, la examenul de BAC nu sunt incluse subiecte de astronomie. Ceea ce nu se evaluează se consideră neimportant și se studiază superficial. În plus, liceele nu sunt dotate cu telescoape, accesorii etc.

În primăvara anului 2022, de Ziua Internațională a Astronomiei am organizat observații astronomice în câteva localități din Republica Moldova. Subliniem că într-o singură zi au venit peste o mie de copii ca să privească Soarele prin telescop (figura 2). Unele grupuri de elevi s-au deplasat de la peste 250 km depărtare auzind că în localitatea respectivă se vor organiza observații astronomice.

Noi nu suntem originali: în anul 1993, de exemplu, astronomia este exclusă și din școlile din Federația Rusă. Ce e drept, rușii și-au dat seama că au greșit și în anul 2017 au reintrodus disciplina astronomie în școală. Noi însă mai așteptăm... Între timp, copiii stau la cozi imense pentru a privi măcar o dată în viață cerul prin telescop.

În ciuda dificultăților, există încă pasiune și dorință de a aduce astronomia în atenția elevilor, ceea ce se reflectă în inițiativele recente de reintroducere a acestei discipline în școală. În timp ce câteva inițiative recente au încercat să reintroducă astronomia în școli, este încă nevoie de eforturi susținute pentru a asigura o educație astronomică adecvată în instituțiile de învățământ din România și din Republica Moldova.

Dezvoltarea cunoștințelor astronomice la nivel școlar ar contribui la stimularea curiozității și a gândirii critice în rândul elevilor, precum și la formarea viitorilor cercetători și profesioniști în domeniul astronomiei.

Așadar, pentru a obține rezultate semnificative și pentru a oferi o educație astronomică de calitate, este necesară o atenție crescută asupra resurselor, materialelor și pregătirii profesorilor. Predarea astronomiei a avut o istorie bogată în România și în Republica Moldova, iar reintroducerea acesteia în curriculumul școlar ar avea un impact pozitiv asupra educației și interesului elevilor pentru acest domeniu. Astronomia oferă oportunitatea de a explora și înțelege Universul nostru, dezvăluind mistere despre planete, stele, galaxii și alte corpuri cerești. Educația prin astronomie ne conectează la spațiul cosmic și ne face să ne întrebăm despre locul nostru în acest Univers. Învățarea astronomiei contribuie la dezvoltarea gândirii critice și analitice. Elevii trebuie să rezolve probleme complexe, să interpreteze date și să aplice cunoștințele matematice și științifice în contexte reale. Prin cunoașterea astronomică se promovează învățământul interdisciplinar și aplicarea cunoștințelor de astronomie în diverse domenii. Cunoștințele astronomice pot crește conștientizarea impactului pe care îl are spațiul cosmic asupra vieții pe Pământ. Astronomia este de o importanță culturală semnificativă, având legături strânse cu miturile și istoria umanității.

Educația astronomică contribuie la înțelegerea mai profundă a culturii și la percepția noastră asupra Universului. Studiul astronomiei stimulează imaginația și creativitatea elevilor, încurajându-i să exploreze noi idei și să dezvolte perspective inovatoare privind Universul. Discuțiile despre situația astronomiei în programele școlare recente scoate în evidență provocările actuale și necesitatea de a recunoaște importanța acestei discipline în educația actuală. Inițiativele de a aduce astronomia mai aproape de elevi, prin obser-

vații astronomice publice și acces la echipamente astronomice moderne demonstrează interesul continuu pentru astronomie și nevoia de implicare a comunității astronomice în educație.

Viitorul educației în astronomie este legat de menținerea relevanței și atractivității astronomiei în rândul tinerilor, iar sistemele educaționale ar trebui să adopte o abordare integrată a astronomiei și să utilizeze metode didactice inovatoare. Astronomia, ca disciplină științifică, are un rol important în modelarea culturii științifice, nu doar în România și Republica Moldova, ci și la nivel global. Această știință se află la intersecția dintre curiozitatea umană și explorarea sistematică a Universului, având un impact multiplu asupra modului în care societatea înțelege și pune în valoare cunoașterea științifică.

Astronomia a fost și rămâne un motor eficient pentru dezvoltarea tehnologică, de la telescoape și sateliți, până la tehnologii avansate de comunicație. Aceste inovații nu numai că au deschis noi frontiere în cercetarea spațială, dar au și găsit aplicații practice în viața de zi cu zi. Prin prezența sa în media, literatură și artă, astronomia influențează cultura populară și modul în care publicul larg percepe știința. De la filme științifico-fantastice, la documentare și cărți, astronomia a servit drept o sursă de inspirație artistică și de diseminare a cunoașterii științifice. Înțelegerea fenomenelor astronomice ajută și la conștientizarea fragilității Pământului și a importanței protejării mediului inconjurător.

CONCLUZII

Astronomia a avut o prezență semnificativă în învățământul românesc, cu referiri istorice care datează încă din antichitate. Istoria predării astronomiei în România și în Republica Moldova arată că această știință a fost considerată importantă pentru educația generală a elevilor, inclusiv în perioadele istorice mai îndepărtate. Predarea astronomiei pe teritoriu românesc a început oficial în 1776, odată cu introducerea acesteia în sistemul educațional.

Pe parcursul secolelor, astronomia a fost predată în școli la diferite niveluri de profunzime și integrare în alte discipline. Aceasta a fost o componentă importantă a curriculumului școlar, contribuind la dezvoltarea cunoștințelor elevilor despre Univers și fenomenele astronomice. Cu toate acestea, în perioada comunistă, astronomia a fost redusă la nivelul claselor superioare ale liceului sau chiar eliminată din curriculum, afectând interesul și cunoștințele elevilor în acest domeniu. În prezent, astronomia este predată în școli sub diverse forme, dar aceasta nu acoperă întotdeauna

toate aspectele domeniului. Accesul limitat la echipamente precum telescoapele poate constitui o barieră în înțelegerea practică a astronomiei. Reintroducerea astronomiei ca disciplină distinctă în curriculum ar putea stimula curiozitatea, interesul și înțelegerea mai profundă a Universului în rândul elevilor. Aceasta ar contribui la dezvoltarea abilităților științifice și la promovarea educației în astronomie.

Predarea astronomiei poate inspira viitorii cercetători și astronomi. Un curs de astronomie bine conceput poate declanșa pasiunea pentru științele spațiale și poate motiva elevii să urmeze cariere în cercetare și explorarea spațială. Astronomia implică o gamă largă de discipline, inclusiv fizica, chimia, matematica și tehnologia informației.

Prezenta lucrare pune în evidență o tradiție îndelungată de predare a astronomiei în România și în Republica Moldova, marcând transformările semnificative în abordarea educațională și curriculară a astronomiei de-a lungul istoriei. Predarea astronomiei în diverse contexte educaționale a demonstrat rolul ei în încurajarea gândirii interdisciplinare și stimularea curiozității științifice în rândul elevilor.

În contextul actual, când predarea astronomiei se confruntă cu diferite provocări precum lipsa de resurse sau cadre didactice specializate în acest domeniu, este crucial să se recunoască valoarea acestei științe nu doar ca sursă de cunoaștere, ci și ca element esențial în dezvoltarea unei culturi științifice robuste. Prin urmare, rolul astronomiei în cultura științifică este unul vast, având un impact semnificativ asupra modului în care societățile înțeleg și valorizează cunoașterea Universului în care trăim. Astronomia nu doar îmbogățește cunoașterea științifică, dar și servește ca un liant între diferite discipline, contribuind la formarea unei viziuni integrate și profund umaniste asupra lumii și a locului nostru în această lume.

BIBLIOGRAFIE

1. Iordanes. *Getica*. București: Uranus, 2014. 400 p.
2. Potra, G. *Documente privitoare la istoria orașului București (1634–1800)*. București: Editura Academiei Republicii Socialiste România, 1982. 475 p.
3. Rotaru, I.-G. Johannes Honterus – God's Evangelist in Transylvanian Lands. În: *Jurnal teologic*. Vol. 17, nr. 1, 2018, 161-184.
4. Pteancu, M. Honterus și obiectele Deep Sky. În: *Pași spre infinit*, nr. 41, 2019, 15-18.
5. Iorga, N. *Istoria Învățământului Românesc*. București: Editura Casei Școalelor, 1928. 351 p.
6. Soare, L. *Din începuturile terminologiei științifice românești*. Vol. II. *Astronomie. Geografie. Meteorologie*. Fizi-că. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2023. 335 p.

7. Hotiniul, A. Gramatica de la învățătura fizicii (1796). Redactat de L. S. Dergaciova. Chișinău: Știința, 1990. 215 p.
8. Urechia, V.A. Istoria scórelor de la 1800–1864. Tomul 1. București: Imprimeria Statului, 1892.
9. Urechia, V.A. Istoria scórelor de la 1800–1864. Tomul 2. București: Imprimeria Statului, 1892.
10. Iarcu, D. Bibliografia Cronologica Romana, sau Catalogu generalu de cartile romane. Edițiunea a doua. București: Imprimeria Statului, 1873. 184 p.
11. Laurian, A.T. Elemente de cosmografie pentru clasele primare. A cincia edițiune. București: Imprimeria Statului, 1863. 39 p.
12. Petraru, I. Elemente de cosmografie. București, 1871. 64 p.
13. Nădejde, G.G. Introducere în științele naturale și noțiuni de cosmografie prelucrate conform programei actuale pentru cl. 1-a gimnazială. Jassy: Daniel, 1880. 163 p.
14. Rallet, I.D. Noțiuni de cosmografie. Iassy: Autografia Scoalei Militare, 1885. 49 p.
15. Popescu, T. Curs de cosmografie. București: Gutenberg, 1893. 228 p.
16. Culianu, N. Cursu de cosmografie pentru uzul scoalelor secundare. Iași: Tipografia Națională, 1893. 371 p.
17. Abramescu, N. Lecțiuni elementare de astronomie. Ediția IX. București: Cartea Românească, 1929. 219 p.
18. Popp, T.I. Lecțiuni de astronomie. Ediția II. București: Cartea Românească, 1930. 253 p.
19. Pârvulescu, C. Noțiuni metodice de cosmografie. București: Tipografia I. C. Văcărescu, 1937. 336 p.
20. Popov, P.I. și Baev, K.L. Astronomia. București: Editura Tehnică, 1956. 470 p.
21. Chiș, G. Astronomie. București: Editura Didactica și Pedagogica, 1965. 194 p.
22. Vorontov-Veliaminov, B.A. Astronomia. Chișinău: Lumina, 1983. 144 p.
23. Tiron, Ș.D., Nacu, I.M. Scurt istoric al dezvoltării astronomiei în spațiul dintre Prut și Nistru (1918–2018). În: Fizica și Tehnologiile Moderne, 2018, vol. 16, nr. 1-2, 61-62.
24. ORDIN privind aprobarea programei școlare pentru disciplina opțională „Start în aventura cunoașterii Universului”, curriculum la decizia școlii — învățământ primar. În: Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 670/5.VII.2022, [online] <http://86.105.216.122:83/MOfsWeb/2022/0670.pdf> (consultat: 5.02.2024).



Tatiana Vatavu. *Formă*, 2020, șamotă, smalțuri, 250 × 350 × 450 mm.