



Muzeul Județean Mureș
BIBLIOTHECA MVSEI MARISIENSIS
SERIES SCIENTIAE NATURAE nr. 7

PEDAGOGIE MUZEALĂ

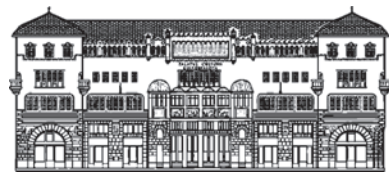
VII

2021

MUZEUL JUDEȚEAN MUREȘ
BIBLIOTHECA MVSEI MARISIENSIS
SERIES SCIENTIAE NATURAE NR. 7



**CONSILIUL
JUDEȚEAN
MUREȘ**



**MUZEUL JUDEȚEAN MUREȘ
MAROS MEGYEI MŰZEUM**

Redactor responsabil: Koppány-Bulcsú ÖTVÖS – director

Colegiul de redacție:

prof. Daniela-Ramona BOTOȘ – redactor șef

dr. Mihaela SĂMĂRGHIȚAN – membru

Referenți științifici:

prof. univ. dr. Călin FELEZEU (Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, Facultatea de Psihologie și Științele Educației)

lector. univ. dr. Hadrian-Vasile CONȚIU (Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” Târgu Mureș, Facultatea de Inginerie; Colegiul Național „Alexandru Papiu Ilarian” Târgu Mureș)

dr. Rodica CIOBANU (Muzeul Național Brukenthal Sibiu, Muzeul de Istorie Naturală)

Corespondență:

Muzeul Județean Mureș

CP 85, str. Mărăști nr. 8A, 540328

Târgu Mureș, România

Website: www.muzeulmures.ro

Responsabilitatea asupra conținutului materialelor revine autorilor.

Coperta: dr. Mihaela Sămărghițan

© Muzeul Județean Mureș, Secția de Științele Naturii, 2021

ISSN 2392 – 7860



EDITURA MEGA | www.edituramega.ro

e-mail: mega@edituramega.ro

MUZEUL JUDEȚEAN MUREȘ

PEDAGOGIE MUZEALĂ

VII

ȘTIINȚELE NATURII

Târgu Mureș
2021

CUPRINS

László VERESS, Vlad A. CODREA

Utilizarea pedagogiei muzeale în predarea geografiei: motivația în predarea disciplinei de studiu

• The use of museum pedagogy in teaching geography: motivation in the field of study.....7

Daniela Ileana STANCU, Nicolae LOTREAN

Programe educaționale în muzeul contemporan • Educational programs in the contemporary museum.....23

Daniela-Ramona BOTOȘ

Programul „Școala Altfel” la Secția de Științele Naturii din cadrul Muzeului Județean Mureș.

Modele de bună practică pentru grupurile școlare organizate • The “Școala Altfel” program at the Natural Sciences Department within the Mureș County Museum. Models of good practice for the organized school groups.....31

Monica CÎRSTEA

Matineul muzeal „Calendarul plantelor de leac” • Museum matinee “The medicinal herbs calendar”.....61

Corina IORDAN

Povestea unui cal bălan • The story of a white horse.....71

Brigitta SIMON

Activitatea de pedagogie muzeală „Ferestre sigure pentru păsări” • Museum pedagogy activity “Bird safe glass”.....79

UTILIZAREA PEDAGOGIEI MUZEALE ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI: MOTIVAȚIA ÎN PREDAREA DISCIPLINEI DE STUDIU

László VERESS, Vlad A. CODREA

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie, Departamentul de Geologie, Laboratorul de
Paleoteriologie și Geologia Quaternarului, str. Kogălniceanu nr. 1,
RO-400084 Cluj-Napoca, laciveress@yahoo.com, vlad.codrea@ubbcluj.ro

Rezumat

Colecțiile și expozițiile muzeale se pot constitui în suporturi didactice pentru consolidarea predării-învățării geografiei. Pedagogul muzeal este personajul cheie în derularea activităților muzeale, asigurând totodată legătura strânsă dintre muzeu și școală. Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca dispune de muzee ale căror colecții fac posibilă învățarea în afara cadrului formal din clasă. Reducerea drastică a numărului de ore de geografie, dar și dispersarea informațiilor din domeniul geologiei în manualele de geografie și de biologie defavorizează cunoașterea corectă și bine consolidată a științelor naturii. Trebuie luate măsuri de regândire a programelor de învățământ, de dezvoltare a educației muzeale și a colaborării dintre pedagogul muzeal și profesor.

1. Introducere

Educația aferentă cunoașterii Științelor Pământului – geografie, geologie – a început să se dezvolte cu secole în urmă, încă din timpul înfloririi Renașterii. Au apărut la acea vreme primele manuale, precum „*Rudimenta Cosmographica*” de Johannes Honterus (1498 – 1549) sau „*Medulla Geographiae Practicae*” de David Frölich (1595 – 1648). Comenius (Jan Amos Komenský, 1592 – 1670) a pus bazele metodologiei geografiei (Makádi, 2010). Începând cu secolul al XVIII-lea, odată cu apariția „*Ratio Educationis*” (1777) geografia și geologia au devenit discipline distincte în cadrul științelor naturii. La începutul secolului al XX-lea se putea opta între numeroasele manuale alternative de geologie, toate având un nivel științific ridicat, iar școlile aveau propriile colecții geologice (Filep & Kozák, 2018).

Condiția unei pregătiri moderne în domeniul științelor naturii presupune, pe lângă cunoașterea temeinică a datelor, o atitudine corectă față de natură. Premizele geologice (roci, geomorfologie, sol, materii prime, rezerve de apă etc.) sunt factori condiționali ai existenței cotidiene a comunităților și economiei. Astăzi, majoritatea muzeelor de științele naturii dețin expoziții care ajută la consolidarea cunoștințelor dobândite în școală (Koltai, 2011). Din acest considerent este necesară întocmirea de programe educaționale, editarea de cataloage de colecții și caiete de lucru pentru publicul școlar – mai ales, nu doar pe substrat de hârtie, așadar tipărite, ci și în format electronic. Redactarea acestora este în funcție de cerințele grupelor de vârstă și de colecțiile deținute. Acestea pot conține, pe lângă ghiduri de specialitate sau alte materiale de promovare, fotografii sau alte produse culturale realizate de către copiii și elevii participanți, care sunt în strânsă legătură cu tipurile de colecții (Fűköh, 2007). Succesul activităților muzeale depinde fundamental de relația dintre cadrul didactic și pedagogul muzeal/muzeograf. Cooperarea dintre instituțiile muzeale și instituțiile de învățământ poate sta la baza unor rezultate remarcabile, metodele și tehnicile pedagogiei

muzeale putând fi integrate cu succes în predarea-învățarea geografiei. Colecțiile și expozițiile muzeale se pot constitui în suporturi didactice, dezvoltând competențe necesare procesului de predare-învățare a geografiei.

Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca dispune de muzee ale căror colecții fac posibilă, pentru elevii clujeni, dar și pentru cei rezidenți în localități aflate la o distanță rezonabilă de municipiu, părăsirea cadrului tradițional de desfășurare a activității și învățarea într-un mediu nonformal.

Scopul principal al acestei lucrări este acela de a evidenția o imagine de ansamblu asupra rolului pedagogiei muzeale în acumularea și aprofundarea cunoștințelor de geografie și geologie. Am dori să prezentăm acele procese pe parcursul cărora muzeele universitare clujene ar putea deveni instrumente alternative în procesul de învățare din afara cadrului școlar. Dacă este să ne referim la geologie, știință careia i-a fost diminuată, în ultimele decenii, ponderea în învățământul preuniversitar, suntem în măsură să subliniem că vizitarea muzeelor presupune, pe lângă consolidarea informațiilor geologice, cunoașterea aprofundată a disciplinei și atragerea elevilor spre această știință, care, astfel, pot deveni viitori studenți geologi, iar apoi geologi de succes. Se cuvine subliniat că în ultimii ani, asistăm la o nefericită tendință de restrângere și a cuantumului orelor aferente geografiei. O astfel de configurare lacunară a programelor de învățământ va defavoriza cunoașterea corectă și bine consolidată a științelor naturii, cu toate consecințele care decurg asupra unei percepții corecte și gândirii științifice a elevilor, care ar trebui să stea la baza devenirii unei personalități solid intelectualizate.

2. Prezentare generală din perspectivă istorică

2.1. *Scurt istoric al apariției muzeului ca instituție publică*

Funcția muzeelor de transmitere a cunoștințelor are aceeași vechime ca și muzeul ca instituție în sine. Cele dintâi colecții au avut ca numitor comun, reunirea curiozităților. În antichitate, Plinius Maior, cunoscut și drept „cel Bătrân” (23–79 Î. Hr.) a descris obiectele rare aflate pe Capitoliul roman, precum cristale mari ale unor minerale, dinți de mamut, oase uriașe, scoici „împietrite” care erau prezentate mai mult pentru amuzament, laolaltă cu monstruozi precum viței cu două capete, pui de păsări având trei picioare, oase de „dragoni” etc. Primele colecții de științe ale naturii au apărut odată cu primele universități din Europa secolului al XII-lea. Cercetătorii au început să cunoască și să studieze natura și să colecționeze diverse obiecte cu valențe de exponate, pe care le considerau ilustrative, potrivite pentru studii de caz. Albertus Magnus (1200 – 1280) concepea cunoașterea naturii o datorie intelectuală, și nu de credință. A descris pentru prima oară multe animale, formațiuni geologice și a studiat fosile ale unor animale și plante „preistorice” (Fűköh, 2007).

Pe lângă expozițiile științifice, în Europa erau importante așa-numitele colecții nobiliare, constituite din opere de artă și rarități, pe care uneori le și sistematizau. Aici se găseau mărturii ale lumii organice și anorganice, minerale, animale și plante (Vásárhelyi, 2007). În astfel de colecții își aflau însă locul și artefacte, așadar piese arheologice, precum și pur și simplu ciudățeni din natură, așa-numitele *lusus naturae*, pentru care în acele vremuri putea fi aflată cu dificultate vreo explicație.

În secolul al XVI-lea, dezvoltarea științelor naturii a explodat, oferind într-un timp scurt o luxurianță de date. În tipografii au început să fie tipărite atlase și lucrări de sistematică. Georgius Agricola (Georg Bauer, 1494–1555, savant german) a fost părintele mineralogiei, mineritului, metalurgiei și fondatorul geologiei ca disciplină științifică. A utilizat pentru întâia oară termenul de „fosilă”, semnificând în limba latină: tot ce este dezgropat din pământ (Bárd, 2015). Așadar, sub această umbrelă, își aflau locul și antichitățile, arheologia făcând la acea vreme casă bună cu geologia și paleontologia.

Merită amintite în context așa-numitele „cabinete de curiozități” (Imagine 1), în care aceste colecții heteroclinte erau reunite (Sasu, 2017). Ele aparțineau celor avuți, de regulă de viță nobiliară. Cei cu resurse mai limitate, comandau tablouri care redau astfel de colecții, care substituiau originalele. Recent, o expoziție pe această tematică a fost găzduită de Muzeul Brukenthal din Sibiu.

Începând cu secolul al XVII-lea colecțiile devin tot mai consistente, iar unele dintre ele se deschid și publicului larg, printre primele fiind cele de la Luvru, în 1681. Colecțiile de științe ale naturii devin distincte, separându-se de restul colecțiilor. Se înființează primele academii științifice la Roma, Paris, Londra, Berlin. Rezultatele marilor descoperiri geografice se concretizează în acumularea materialelor de colecție (Koltai, 2010).

În secolul al XVIII-lea Neickleius (Kaspar Friedrich Jencquel), în lucrarea sa „Museographia” (1727), a realizat o sinteză a metodologiei muzeale. El a sistematizat mijloacele de expunere: poziționarea clădirii, zugrăvirea în alb a pereților, lungimea și lățimea sălilor, a propus construirea de dulapuri din lemn având sertare la bază pentru stocarea eșantioanelor și sticlă în porțiunile superioare, unde se află expuse piesele cele mai ilustrative. Recomanda ca poziționarea exponatelor să se realizeze în funcție de mărimile lor. La intrare, se recomanda a se afla neapărat o fosilă care să stârnească curiozitatea vizitatorilor. Devin foarte populare, dioramele. Criteriile stabilite de el rămân valabile și astăzi (Fűköh, 2007).

Merită subliniat că cel mai vechi muzeu de științele naturii care a fost deschis publicului larg de pe teritoriul actualei României este cel al Colegiului din Aiud, care reunea varii eșantioane de minerale, fosile, animale și plante naturalizate. Astăzi se află în aceeași clădire în care a funcționat încă din 1622, cea a Colegiului „Bethlen Gábor”. De fapt, Colegiul Academic a fost înființat și mai timpuriu, de prințul Bethlen Gábor, pe baza legii Dietei de la Cluj, din mai 1622. La acea vreme nu exista în Transilvania o instituție echivalentă, fiindcă Universitatea Iezuită fondată de Báthori István în 1581, avusese o scurtă existență, doar până în 1603. După funcționarea în sediile de la Alba Iulia și Cluj, prințul Apafi Mihály stabilește definitiv, în 1622, sediul colegiului la Aiud. Vârful gloriei academice a colegiului a fost atins între anii 1704 – 1849, când acolo funcționau patru facultăți: filozofie, drept, teologie, științele naturii. O dovadă a dinamicii colecției de științele naturii este datorată profesorilor Benkő Ferenc și Nagy László, de la care a rămas un catalog manuscris, care conține intrările de exponate în colecție din intervalul 1790–1815 (Codrea & Morărescu, 2008). Colecția aiudeană a servit ca reper atât pentru contribuții științifice (e.g. Codrea & Mărginean, 2007), cât mai ales, unor finalități de ordin didactic, ore de biologie, geografie și geologie desfășurându-se în muzeu. Grupe de studenți geologi ai universității clujene au



Imagine 1: Cabinet de curiozități, după Neickleius

Sursă: <https://www.alvin-portal.org/alvin/view.jsf?pid=alvin-record%3A76385&dswid=-8915>

efectuat acolo vizite documentare, beneficiind de ghidaj de specialitate, realizat de către unul dintre semnatarii prezentului articol (VAC).

În secolul al XIX-lea, colecțiile universităților oferă noi posibilități pentru învățare și cercetare, păstrând un caracter strict educațional, îndreptat cu precădere înspre studenți și cadrele universitare, așadar exclusivist (Bárd, 2015).

Începând cu secolul al XX-lea dezvoltarea muzeelor încetinește atât de mult, încât în perioada interbelică multe dintre muzee devin instituții de cercetare de sine stătătoare și în mod paradoxal, în anumite situații nu au mai fost interesate să mențină legătura cu publicul.

Astăzi, muzeele au început să-și aștepte publicul, oferindu-i diferite programe, prin care își asumă explicit rolul de educație publică.

2.2. *Muzeele Universității Babeș-Bolyai*

Istoria universității clujene a început în 1581, când pe locul clădirii actuale se afla mănăstirea iezuiților și mai târziu gimnaziul romano-catolic. Principele Transilvaniei Báthory István a dispus înființarea Academiei Claudiopolitane Societatis Jesu, care oferea titlurile academice de *baccalaureus*, *magister* și *doctor* (Pop, 2012). Între 1698 – 1786 s-a numit *Universitas Claudiopolitana* și avea predare în limbile latină și germană. În 1872 și-a deschis porțile actuala clădire construită în stil renașcentist italian, fiind fondată Universitatea Maghiară Regală „Franz Joseph”. Încă de la începuturi aceasta deținea colecții de geologie și paleontologie (Orosz, 1933). În 1919, după Războiul Mondial, devine Universitatea „Regele Ferdinand I”. Începând cu anul 1959 este cunoscută sub numele de Universitatea „Babeș-Bolyai” (David, 2019).

Astăzi universitatea deține opt muzee și oferă din ce în ce mai multe programe pentru public (muzee.ubbcluj.ro):

1.) **Muzeul de Istorie al Universității** s-a înființat în aprilie 2001 și prezintă istoria universității clujene, activitatea marilor personalități de-a lungul timpului. Vizitatorii se pot familiariza cu tradițiile universitare și cu istoria multiculturală a Transilvaniei.

2.) **Muzeul de Mineralogie** dispune de numeroase colecții de minerale, cu un total de peste 16 500 de eșantioane.



3.) **Muzeul de Paleontologie și Stratigrafie** a fost înființat în scop educativ și de cercetare. Vizitatorii pot obține informații despre dezvoltarea diverselor forme de viață pe Pământ, dar și despre distribuțiile stratigrafice ale diferitelor organisme, fiind un instrument deosebit de util studenților geologi. Deține mii de piese înregistrate sub circa 26 000 numere de inventar.



4.) **Muzeul Zoologic** s-a înființat ca secție a Muzeului Ardelean în 1859, fiind astăzi unul dintre cele mai mari muzee de profil din țară.



5.) **Muzeul Botanic** se bazează tot pe colecția inițială a Muzeului Ardelean. Clădirea s-a construit în 1935 în incinta Grădinii Botanice. Cuprinde mai mult de 6900 de exponate.



6.) **Vivariul** s-a deschis în 2001 și expune o colecție permanentă de animale vii.

Muzeele de Paleontologie și Stratigrafie, Mineralogie, Zoologie, Botanică și Vivariul funcționează în cadrul Facultății de Biologie și Geologie.

7.) **Muzeul Virtual și Muzeul Documentar al Holocaustului din Nordul Transilvaniei** inaugurat în 2017 oferă publicului posibilitatea de a viziona exponatele atât personal cât și online. Acestea sunt mărturiile ale deportării și exterminării evreilor în timpul celui de al Doilea Război Mondial.

8.) **Muzeul Memorial David Prodan** cuprinde biroul și biblioteca istoricului dar este și un spațiu dinamic ce găzduiește diverse activități culturale.

Dintre toate acestea, cele mai potrivite din punct de vedere didactic, din punctul nostru de vedere, pentru predarea – învățarea geografiei și geologiei, pentru mai multe categorii de vârstă, sunt muzeele de Paleontologie și Stratigrafie, de Mineralogie, Zoologie, Botanic și Vivariul.

2.3. *Istoricul apariției și aplicării practice a pedagogiei muzeale*

În istoria pedagogiei, începutul secolului al XX-lea a fost o perioadă dinamică, de emulație. Educația nouă prin reforma pedagogiei se îndrepta către dobândirea cunoștințelor și în afara școlii. Muzeele oferă un spațiu generos pentru pedagogia experimentală (Bárd, 2015). Teoria pedagogiei muzeale își are rădăcinile în gândirea iluminismului și în tendințele educației noi de la începutul secolului al XX-lea. În timpul iluminismului s-a născut ideea că toate colecțiile particulare trebuie să devină publice. Practic, deschiderea colecțiilor pe scară largă a început în secolul al XVIII-lea (Koltai, 2011). John Dewey (1859 – 1952) scria pentru prima dată detaliat despre rolul muzeelor în pedagogia școlară, în lucrarea sa „*Scoala și societatea*” din 1912 (Koltai, 2012). În concepția sa, în centrul clădirii școlii ar trebui organizat un muzeu, care împreună cu biblioteca, laboratorul și atelierele vor asigura copiilor dobândirea de cunoștințe prin activități practice. Principiul său de bază a fost acela că întotdeauna copilul trebuie pregătit pentru viața reală, având la bază cunoștințe folositoare. Metoda sa consta în rezolvarea problemelor prin interactivitate. În cadrul muzeelor, acest pragmatism se poate concretiza cel mai eficient în muzeele de științe ale naturii. Așa au luat ființă spațiile de popularizare interactive ale științei, numite „Science Center” (Bárd, 2015).

Pe lângă Dewey, Jean Piaget (1896 – 1980) a avut o influență hotărâtoare în dezvoltarea pedagogiei muzeale. În concepția sa, datoria copilului este de a descoperi legile universale ale gândirii logice și științifice. La sfârșitul secolului al XIX-lea, fondatorii Muzeului Victoria și Albert, au întărit rolul educațional al muzeelor. La începutul secolului al XX-lea, înființarea Deutsches Museum a influențat recunoașterea rolului didactic dar și recreativ al învățării muzeale. Fondatorul acestuia, Oskar von Miller (1855 – 1934) a subliniat relația strânsă dintre școli și muzee (Bárd, 2015).

Multă vreme muzeele s-au izolat complet și au jucat un rol vizibil doar în cercetare. După conferința din 1968 (International Council of Museums), în urma dezbaterilor concretizate prin Declarația de la Grenoble (1971) s-a hotărât că muzeele trebuie să se deschidă către public. Dezvoltarea teoriei pedagogiei muzeale a fost influențată de teoria învățării din experiență a psihologului Kurt Lewin (1890 – 1947) și teoria educației adulților, a pedagogului David Allan Kolb (n. 1939). În concepția lui, la vârsta adultă, pentru formarea preferințelor de învățare, cel mai pregnant rol pe parcursul procesului educațional îi revine însușirii diverselor stiluri de învățare. Astăzi muzeele au devenit instituții educaționale, în spiritul educației continue, pe parcursul întregii vieți. (Koltai, 2012).

Ca vârf de lance al pedagogiei muzeale s-au aflat în permanență muzeele nord-americane. Ele au dezvoltat conceptul inovator de muzeu modern și au devenit spații de învățare. Se cheltuie anual un miliard de dolari pe programele educaționale și doar acele muzee pot obține acreditare din partea Societății Americane a Muzeelor (AAM), care devin instituții de educație (Bárd, 2015).

Deschiderea muzeelor Universității Babeș-Bolyai către public și îndeosebi către educația preuniversitară, s-a petrecut de relativ puțină vreme. Cel mai cunoscut dintre toate este Muzeul Zoologic. Din nefericire, foarte mulți adulți clujeni și nu doar clujeni, nu au cunoștință de existența celorlalte muzee ale universității. Acest aspect poate fi explicat pe de o parte printr-o mediatizare inefficientă, dar și printr-un fond educațional precar al publicului

în discuție, ce denotă zestrea sumară a educației mai multor generații. Lacunele pregătirii la nivel liceal și de la nivelurile pre-liceale, își arată efectele nefaste. Precara cunoaștere este mai recent convulsionată de rețelele de socializare – „influencers” – și a surselor de documentare exclusiv informatice, acolo unde înțelegerea și remanența datelor sunt adeseori cel puțin discutabile, dacă nu chiar blamabile.

3. Metodologia pedagogiei muzeale. Caracteristici

Pe parcursul anilor, s-au formulat mai multe definiții ale educației muzeale. Pedagogul muzeal Barry Lord (1939 – 2017) conchidea: „educația muzeală este acea experiență transformativă și afectivă, dobândită într-un spațiu informal și voluntar, prin care dezvoltăm noi atitudini, pasiuni, estimări, convingeri și valori.” (Bárd, 2015)

Practica pedagogiei muzeale se inspiră chiar și astăzi din direcțiile abordate de educația nouă în teorie și practică.

Tabel 1: Compararea caracteristicilor sistemului de învățământ tradițional cu cele ale pedagogiei muzeale (din Bárd, 2015).

Sistem școlar tradițional	Pedagogie muzeală
Programarea rigidă a timpului (ore de 50 de minute)	Intervale de timp mai ample, mai flexibile
Dominanța programei de studiu	Informații bazate pe colecții, context lărgit
Învățarea pe baza manualului	Interacțiunea cu exponatele, învățarea pe baza analizei surselor, prin experiențe personale
Practica evaluării semantice și calitative	Nu există evaluare și certificare. Recunoașterea competențelor și a cunoașterilor individuale, motivarea
Disciplinarea formală	Crearea de comun acord a unui set de reguli și respectarea lor („reguli de casă” ale muzeului)
Structuri de comunicare unilaterale	Interacțiune continuă, organizare cooperativă a muncii, utilizarea formelor de comunicare în mai multe direcții.

Educația muzeală are anumite avantaje în raport cu educația școlară: pe de o parte există spațiul muzeal, unde se poate crea un ambient de studiu mai destins, iar pe de altă parte operează programe care prin caracterul lor recreativ și prin activitatea și interactivitatea lor, asigură o învățare mai eficientă (Koltai, 2011).

În secolul al XX-lea s-au dezvoltat metodele și mijloacele tradiționale ale pedagogiei muzeale: tururi ghidate, fișe și caiete de lucru, activități manuale, realizarea de obiecte, dramatizarea, concursul, jocul, dezbateră, proiectul, povestirea. Astăzi se pot folosi și metode moderne, diferite mijloace de comunicare informative, aparate multimedia, metode bazate pe internet: învățarea în muzeu cu ajutorul telefonului mobil (M-learning/podcasting), povestiri digitale, pagina web a muzeului (Koltai, 2012). Un exemplu al aplicării unor metode moderne de pedagogie muzeală, ar fi așa numitele „gropi cu nisip”, care sunt reconstrucții ale unor șantiere de săpături paleontologice. Acestea sunt construite pentru copiii din ciclul preșcolar și gimnazial, care pot să folosească unelte speciale (îndeosebi pensule) pentru a descoperi mulaje sau modele de fosile. Ca exemplu, putem să ne referim la groapa cu nisip din Muzeul de Științe Naturale din Bruxelles (Imagine 2).

Aplicarea metodelor pedagogiei muzeale depinde de grupa de vârstă a eșantionului vizat și trebuie integrată în mod natural în timpul programelor, a jocurilor, a cercurilor muzeale sau în taberele de vară (Torgyik, 2018).



Imagine 2: *stânga* – groapa cu nisip în care pot fi dezgropate mulaje de oase de dinozauri de către copii, pentru a stimula pasiunea descoperirilor pe teren; *dreapta* – reconstruirea unui șantier de săpături paleontologice, cu rolul de a alimenta curiozitatea copiilor și adolescenților (fotografii din Muzeul Institutului de Științe Naturale din Bruxelles, realizate de VAC).

4. Integrarea vizitei la muzeu în predarea – învățarea geografiei

4.1. Consolidarea cunoștințelor geologice în timpul observării expozițiilor

Din punct de vedere școlar, informația este acea cunoștință nouă, acea știre cu caracter de noutate, pe care elevul și-o însușește prin observarea directă sau indirectă a realității și pe care acesta o și înțelege. Elevii sunt înconjurați de mediul ambiant și nu de materiile școlare. De aceea orele de geografie, în cadrul cărora sunt dezbătute anumite teme, le oferă informații grație cărora ei pot cunoaște oricare regiune a lumii. Problema începe atunci când ei nu percep legătura dintre materia studiată și realitate. În asemenea situații învățarea devine inutilă, informația rămâne calpă, nevalorificată, și în scurtă vreme va fi uitată (Makádi et al., 2013).

Calea cea mai interesantă prin care informația este asimilată și devine un element de construcție pentru știință, trece prin muzeu. La lecția de geografie se poate aplica optim metoda-învățării prin descoperire. În timpul învățării tradiționale, elevii doar ascultă expunerea informației, nu întreabă, abia gândesc și reproduc cele auzite, conform cerințelor profesorului. Cercetarea în sens larg înseamnă căutarea, disecarea intelectuală intimă a datelor științifice (Teperics et al., 2015).

O problemă actuală este dozarea total insuficientă a noțiunilor de geologie la nivel pre-universitar. Geologia a dispărut practic din programele de studiu, și o dată cu ea, și manualele special dedicate acestei științe. Noțiunile de geologie inserate în programele de geografie, sunt extrem de sumare, iar importanța lor rămâne precar înțeleasă de majoritatea subiecților.

Pe parcursul educației muzeale, indiferent de vârsta vizitatorilor, informațiile geologice pot fi transmise pe baza algoritmului cercetării după Makádi et al., 2013:



În aplicarea strategiei învățării prin descoperire este importantă și problematizarea. Din punct de vedere pedagogic vorbim despre problemă atunci când elevii nu cunosc drumul care duce spre un anumit țel, iar aceasta pentru că ei nu dețin suficiente cunoștințe. Obținerea informațiilor geografice ori geologice semnifică miezul soluționării

problemei. În timpul vizitei la muzeu, elevii planifică, gândesc, acționează, și ajung să rezolve problema.

Exemplele în acest sens sunt numeroase. Elevii claselor a V-a și a IX-a pot să descopere tipurile de roci magmatice, sedimentare și metamorfice, cercetând exponatele Muzeului de Mineralogie al Universității Babeș-Bolyai. Elevii clasei a VIII-a, atunci când învață despre plantele și animalele României, le pot descoperi naturalizate la Muzeul Botanic și în cel Zoologic. Exponatele (plante, animale, roci, minerale), prezentate în diorame, întregesc experiența de învățare. Elevii pot înțelege mai ușor marile probleme ale omenirii, cum ar fi schimbările climatice sau chiar pandemia de COVID-19, dacă studiază fosilele Muzeului de Paleontologie și Stratigrafie și descoperă, prin mesajele transmise de fosile, evoluția lumii vii, sub toate aspectele ei. Referitor la pandemia actuală, am putea afla, cu siguranță, spre comparație, exemplificări în vechi epidemii la scara timpului geologic, în lumile vegetală și animală, care au putut fi eventual responsabile, de semnificative extincții, regionale ori globale. Paleopatologia este, de altminteri, o ramură a paleontologiei care este din ce în ce mai intensiv studiată.

4.2. Metoda demonstrației cu exponate muzeale, în predarea geografiei

În timpul vizitelor organizate la muzeu, în orele de geografie, în afara cadrului școlar, elevii pot dobândi impresii și experiențe noi. Muzeele completează și demonstrează, pe de o parte, informațiile furnizate în timpul lecției de geografie din școală, iar pe de altă parte facilitează înțelegerea relațiilor. Pe lângă cunoștințe geologice (mineralogie, sedimentologie, stratigrafie etc.), acestea pot oferi informații referitoare la economia țării sau la istoria geografiei și geologiei (Keszteméti, 2007).

În învățământul preuniversitar, tema principală a educației geografice o reprezintă evenimentele lumii înconjurătoare, ce pot fi observate în mediul ambiant. De aceea este indicat ca profesorul să înceapă predarea tocmai cu prezentarea realității, cu observația. Suporturile didactice utilizate în procesul de predare-învățare sunt diverse: auditive (înregistrări audio, CD), vizuale (imagini, tabele, hărți, diorame), scrise și grafice (caiete de muncă, fișe de lucru), audio-vizuale (filme, materiale pentru învățarea asistată de calculator), tactile (modele, machete, exponate) și acestea toate pot fi găsite în muzeu (Teperics et al., 2015). La începutul secolului al XX-lea pedagogul Udvarhelyi Kendoff Károly (1903–1992) sublinia că „fără demonstrație, orice fenomen sau obiect geografic rămâne doar un concept gol, sau eventual de neînțeles, sau doar un cuvânt... Cu ajutorul demonstrației lecțiile de geografie vor fi mai colorate, mai intense și ce este mai important, mai eficace.”

Este foarte important ca în timpul vizitei la muzeu, a demonstrației:

- să se sublinieze ceea ce este caracteristic și relevant;
- toți elevii să poată urmări demonstrația;
- să fie alocat timp suficient pentru fixarea cunoștințelor acumulate;
- demonstrația să se bazeze pe cunoștințe corecte, credibile (Teperics et al., 2015).

Observația și demonstrația sunt metode didactice pe care le putem folosi în cadrul lecției de geografie înaintea preluării informațiilor noi, cu scop motivațional, pe parcursul vizitei la muzeu. În colecțiile Muzeului de Mineralogie pot descoperi diferitele roci, le pot analiza organoleptic (Körösi, 2016). În timpul consolidării cunoștințelor sau în etapa evaluării se pot utiliza exponatele muzeale, ca materiale didactice (Makádi, 2015).

Educația muzeală oferă numeroase posibilități pentru a face ora de geografie mai atractivă. Observarea rocilor și fosilelor conduce la cunoașterea prin problematizare. Pot să devină metode motivaționale: recunoașterea și încadrarea în categorii a rocilor, identificarea relațiilor timp-spațiu prin informațiile paleontologice regăsite sub forma mesajelor „împietrite”, în roci. Elevii pot să examineze influența forțelor externe în transformările geologice specifice fenomenologiei exogene (dune, bazine hidrografice, forme carstice) (Teperics et al.,

2015). Ei pot realiza paralele între relieful actual, geneza acestuia (gliptogeneză) și vechile evoluții, așadar a succesiunilor în materie de paleorelief. Mai mult decât atât, semnificația paleoreliefului în materie de cunoaștere a proceselor geotectonice, apare extrem de evidentă dacă este dată ca exemplu punerea în loc a pânzilor de șariaj epigliplice (adică, a acelora în care o pânză de șariaj încalcă un relief preexistent, cu formarea unor petece de rabotaj). O astfel de abordare, depășește în profunzime simpla contemplație geomorfologică a unui relief actual. În același timp, elevii pot compara datele evoluției paleoclimatice, prin comparație cu transformările și tendințele climatice actuale.

Se recomandă sublinierea evenimentelor geologice catastrofice care și-au pus amprenta asupra modificărilor climatice și asupra dezvoltării lumii vii (e.g., presupusul impact cosmic dintre Pământ și un corp cosmic de tipul unui asteroid care a condus între altele la dispariția dinozaurilor sau apariția primilor ghețari permanenți paleogeni din Antarctica și evenimentele asociate evenimentelor aferente la „Grande Coupure”).

Hărțile sunt materiale didactice de bază ale lecției de geografie și este datorită învățământului public să îi deprindă pe elevi să le folosească. Hărțile geologice care se află în Muzeul de Paleontologie, dar și cele din bibliotecile de profil ale universităților, le oferă elevilor posibilitatea ca încă de la vârste fragede să se familiarizeze cu semnele convenționale, pentru ca mai târziu să le poată citi și înțelege, iar apoi să le poată încadra în operațiuni logice, referitoare la procesele geologice.

Pe lângă materialul didactic divers folosit în clasă, la ora de geografie (hărți, fotografii, filme, grafică computerizată), în sălile de muzeu elevii își pot întocmi propriile figuri, desene prin observarea ilustrațiilor stratigrafice.

În Muzeul Botanic, prin intermediul colecțiilor, pot fi observate procese de dezvoltare a plantelor, de la sămânță și până la planta adultă, precum și întrebunțările acestora. În Muzeul Zoologic elevii pot conștientiza diversitatea lumii animale. Pot observa de aproape foarte multe mamifere, păsări, reptile naturalizate, prezentate în vitrine sau în diorame, în ecosistemul caracteristic, și le pot desena, le pot descrie, pot descoperi relațiile de cauzalitate dintre acestea. De pildă, în Muzeul de Paleontologie și Stratigrafie pot admira fosile de pești, scoici și alte animale marine descoperite pe teritoriul clujean, deslușind astfel evoluția geologică a mediului în care trăim.

4.3. Dezvoltarea competențelor cheie, generale și specifice al geografiei prin vizita la muzeu

După cum am mai amintit, metodele specifice pedagogiei muzeale intermediază dezvoltarea competențelor în timpul procesului de predare-învățare.

Tabel 2: Competențe cheie cu exemple din educația muzeală (după Makádi, 2015, cu modificări).

Competențe intelectuale	Competențe de specialitate	Competențe sociale	Competențe de comunicare	Competențe de învățare
Abilități cognitive (de exemplu descoperirea relațiilor de cauzalitate prin studierea modelelor 3D la Muzeul de Mineralogie)	Competențe de specialitate (de exemplu, caracterizarea păsărilor răpitoare și înțelegerea importanței lor în lanțul trofic în timpul observării colecțiilor Muzeului Zoologic)	Competențe sociale și civice (de exemplu, după observarea ecosistemului Delta Dunării, elaborarea unor programe de protecție a mediului)	Comunicare în limba maternă (de exemplu, identificarea, înțelegerea și exprimarea, orală și în scris, a denumirii exponatelor și a fenomenelor geologice)	Competențe digitale (de exemplu, realizarea și prezentarea unui prezentări power point referitoare la o piatră prețioasă interesantă observată la Muzeul de Mineralogie)

Competențe intelectuale	Competențe de specialitate	Competențe sociale	Competențe de comunicare	Competențe de învățare
Abilități de utilizare a informației (de exemplu, realizarea unei diorame din perioada cretacică, pe baza informațiilor dobândite la Muzeul de Paleontologie și Stratigrafie, în timpul studierii fosilelor)	Competențe matematice (de exemplu, identificarea unei roci metamorfice într-un grup de roci sedimentare prin aplicarea raționamentului inductiv la Muzeul de Mineralogie – detectarea diferențelor obiectelor din natură).	Inițiativă și antreprenoriat (de exemplu, planificarea funcționării unei brutării pe baza informațiilor dobândite în Muzeul Botanic) Abilități estetice (de exemplu, descoperirea relației dintre apariția calcarului, utilizarea acestuia și diferențele stilurilor arhitectonice.	Comunicarea în limbi străine (de exemplu, cunoașterea denumirii animalelor și plantelor în diferite limbi)	A învăța să înveți (de exemplu, metode de analiză obiectivă a realității înconjurătoare și anume înțelegerea circuitului rocilor prin folosirea tehnicilor de informare și comunicare în educație)

5. Pedagogia muzeală aplicată

5.1. Cine este pedagogul muzeal?

Pedagogul muzeal este personajul cheie în derularea activităților muzeale. Dintre responsabilitățile sale enumerăm: muncă educativă, sarcini organizatorice și administrative. Munca sa presupune spontaneitate și flexibilitate, trebuie să știe să comunice atât cu copiii cât și cu colegii profesori (Borbély-Pecze & Harkány, 2010).

Pedagogul muzeal trebuie să aibă următoarele competențe:

- cunoaște și aplică acele metode și mijloace prin care pedagogia muzeală poate contribui în mod eficace la educația copiilor, tinerilor și adulților, având în vedere pregătirea pentru învățare continuă;
- este capabil să asigure în timpul activității muzeale un mediu potrivit pentru autonomie în învățare, interactivitate între elevi;
- este capabil să organizeze astfel procesul de predare-învățare, încât să încurajeze manifestarea interesului, ideilor personale, posibilitatea formulării părerilor personale și a prezentării variate și creative a rezultatelor învățării (felvi.hu).

Pe parcursul activității sale, pedagogul muzeal va folosi următoarele metode:

- explicația, dezbateră (va transmite cunoștințele sale referitoare la expoziția sau colecția muzeală în funcție de particularitățile de vârstă ale grupului),
- metode de formulare de întrebări-răspunsuri, indicii (elevii vor realiza conexiuni),
- metode de utilizare a fișelor de lucru (cu ajutorul lor, chiar și elevii cu dificultăți de învățare și înțelegere pot avea satisfacții legate de descoperirea noțiunilor),
- metode practic-aplicative,
- jocul de rol (asigură experiențe, care îi vor stimula pe elevi să încerce dobândirea de noi cunoștințe) (www.felvi.hu).

Rolul pedagogului muzeal este acela de a pregăti cadrele didactice pentru vizita la muzeu în plan metodologic. Ocazional, poate pregăti pachete informaționale pentru cadre didactice. De asemenea, participă și la evenimente de amploare, pregătește cataloage cu ajutorul atlaselor, cărților și lexicoanelor (Bárd, 2015), utilizează tehnica și infrastructura instituției: telefon, computer, aparat fotografic, mijloace audio-vizuale, tablă interactivă (Teperics et al., 2015). Lucrează cu diferite software-uri, programe educaționale pe computer, imagini de arhivă, filme fotografii (Farsangi, 2009).

5.2. Colaborarea dintre pedagogul muzeal și profesorul de geografie

În timpul activităților muzeale legate de lecția de geografie, cele mai potrivite activități sunt activitățile în grupuri mici (Kalydy, 2005).



Fig. 1: Colaborarea dintre pedagogul muzeal și profesorul de geografie – modele de bună practică (din Szappanyos & Tófalvi, 2015).

5.3. Programe educaționale și activități organizate în muzeele UBB

Cel mai amplu program la care aderă muzeele universității este programul internațional „Noaptea muzeelor”, care se adresează tuturor grupelor de vârstă. Se organizează în fiecare an începând cu anul 2005, în luna mai, de Ziua internațională a muzeelor, pornind de la propunerea Franței. La acest eveniment participă peste 3000 de muzee din 30 de țări, cu activități inedite și interactive, tot mai atractive de la an la an.

Redăm, în cele ce urmează, câteva activități, desfășurate pe parcursul diferitelor ediții ale evenimentului *Noaptea muzeelor*:

- „NESTEMATE – pietre prețioase, pietre de podoabă”- ateliere de joacă pentru copii (activitate organizată în ediția din anul 2017, la Muzeul de Mineralogie);
- „CALCEDONII – culori în piatră” – expoziție (organizată în ediția din anul 2018, la Muzeul de Mineralogie);
- „De ce sunt importanți silicații în viața cotidiană?” – eveniment online în formă de filme scurte (activitate organizată în ediția din anul 2021, la Muzeul de Mineralogie);
- „Fauna în Mările Transilvaniei” – organizată în ediția din anul 2017, la Muzeul de Paleontologie și Stratigrafie;
- „Vestigiile paleontologice ale Clujului” – organizată în ediția din anul 2018, la Muzeul de Paleontologie și Stratigrafie;
- „Amintiri din epoca de gheață” – eveniment online: prezentare ale unor resturi de vertebrate fosile (organizată în ediția din anul 2021, la Muzeul de Paleontologie și Stratigrafie);
- „Țestoasele Africii” – organizată în ediția din anul 2017, la Vivariu;
- „Viperele României” – organizată în ediția din anul 2018, la Vivariu;
- „De ce ar trebui să ne preocupe speciile invazive?” – eveniment online: mini-documentar de zece minute (organizată în ediția din anul 2021, la Vivariu).

Un alt eveniment important la care participă și muzeele universității clujene sunt „Zilele Maghiare ale Clujului”. Sunt așteptați cei interesați, în mai multe locații, cu diferite programe: mese rotunde, dezbateri, prezentări active de experimente și vizite gratuite ale expozițiilor permanente și temporare (<https://magyarnapok.ro>).

În fiecare an, în anumite departamente (biologie, geologie etc.) se organizează evenimente culturale, cum ar fi: „Zilele deschise”, „Weekend prelungit pentru liceeni la UBB” în timpul cărora se deschid pentru public laboratoarele Universității și colecțiile muzeelor, organizându-se tururi ghidate și activități interactive.

Grupurile de elevi sunt așteptate pe tot parcursul anului cu diferite programe educaționale:

- „Pietre colorate” – ateliere pentru clasele I – IV (pictarea cu acuarelă pe bucăți de piatră șlefuită);
- „În căutarea comorii” – ateliere pentru clasele IV – VIII (cu ajutorul schițelor puse la dispoziție, aceștia descoperă ”comori”, pe care le pot duce apoi acasă sau la școală);
- „Top 10” între mineralele muzeului – ateliere pentru elevii de liceu (în timpul vizitei vor reține denumirea eșantionului preferat);
- „Cuibul de berze de la Vlaha” – observarea online cu ajutorul unei camere web a cuibului de berze;
- „Ziua polenizatorilor” (Muzeul Botanic și Muzeul Zoologic – activități interactive, jocuri, ateliere, proiecții de filme);
- „Nu le culege, admiră-le!” – protejarea speciilor de plante periclitare și activități de conștientizare.

5.4. Activități muzeale legate de lecția de geografie

Unul dintre scopurile principale ale pedagogiei muzeale este colaborarea cu școala. Publicul țintă al programelor muzeale îl reprezintă în primul rând elevii. Este foarte important să fie elaborate activități muzeale care se pot integra în programa școlară și astfel să poată fi utilizate la ora de geografie (Losonci, 2019).

Muzeele Universității Babeș-Bolyai sunt adecvate exercițiilor practice. În tabelul de mai jos am propus o serie de activități care pot fi desfășurate în timpul vizitei la muzeu:

Tabel 3: Listă de activități recomandate pentru ora de geografie.

Nr.	Titlul activității	Clasa	Titlul lecției de geografie	Descrierea activității
1	Dinozaurii noștri	Pregătitoare	Obiceiuri alimentare în lumea animalelor	În timpul turului ghidat vor observa cuibul cu ouă de dinozaur și alte fosile, apoi vor desena cu ajutorul șablonului dinozaurii ierbivori și carnivori (Muzeul de Paleontologie și Stratigrafie)
2	De la cacao la ciocolată	Clasa I	Părțile plantelor	Observă și apoi desenează părțile plantei, proiecție de film (Muzeul Botanic)
3	Vecinii Pământului	Clasa a II-a	Sistemul solar	Modelează din plastilină planetele și le pun în ordine (atelier în Muzeul de Mineralogie, observă meteoriții)
4	Păsările Deltei Dunării	Clasa a III-a	Habitatul Deltei Dunării	În timpul turului ghidat observă colecția de păsări, apoi alcătuiesc diorame + muncă pe grupe (Muzeul Zoologic)
5	Vânătoare de fosile	Clasa a IV-a	Viața pe Pământ	Se familiarizează cu fosilele, află cum iau naștere, descoperă diverse modele de oase fosile ascunse și apoi assemblează scheletul (Muzeul de Paleontologie și Stratigrafie)
6	Chiar și munții cresc	Clasa a V-a	Forme de relief	Observă modele 3D ale orogenezei și se joacă cu cutia de nisip de tip Hubbert (Muzeul de Paleontologie și Stratigrafie)
7	Europa, ieri și azi	Clasa a VI-a	Europa – caractere generale	Descoperă pe hărțile muzeului areale geologice, urmăresc animații cu dezmembrarea Pangeei și formarea Europei, apoi realizează propriile hărți (muncă pe grupe – Muzeul de Mineralogie)
8	Să navigăm cu mării descoperitori ai lumii	Clasa a VII-a	Resursele naturale ale Americii	Descoperirea pe hartă a câmpurilor petroliere, observarea lor cu ajutorul programelor de computer, dezbateri opiniilor personale asupra resurselor energetice fosile

Nr.	Titlul activității	Clasa	Titlul lecției de geografie	Descrierea activității
9	Prietenii noștri – animalele	Clasa a VIII-a	Fauna României	Elevii descoperă activitățile de protejare a speciilor de animale din România, subliniind relația dintre om și animale – joc de rol (Muzeul de Zoologie)
10	Ce ne povestesc rocile?	Clasa a IX-a	Structura internă a Pământului – Dinamica scoarței	Descoperă rocile sedimentare, magmatice și metamorfice, le caracterizează, compară formulele lor chimice, studiază circuitul rocilor în natură – activitate pe grupe (Muzeul de Mineralogie)
11	Apa – leagănul vieții	Clasa a X-a	Resursele hidrosferei	Fac cunoștință cu fosilele marine, studiază circuitul apei în natură, descoperă importanța energetică a apei, conceperea unui poster (Muzeul de Paleontologie și Stratigrafie)
12	Pământul ca sistem	Clasa a XI-a	Factori geologici	Descoperă diferitele medii de viață, relațiile dintre om și mediu, catastrofele naturale și factorii de risc ai activităților antropogene, muncă pe grupe – întocmirea de prezentări power point (Muzeul de Mineralogie)
13	Călătorie în timp	Clasa a XII-a	Geologia României	Descoperă evoluția teritoriului României pe parcursul erelor geologice, compară harta fizică a României cu harta geologică, se familiarizează cu formațiunile geologice ale împrejurimilor Clujului (Muzeul de Paleontologie și Stratigrafie/Muzeul de Mineralogie)

6. Discuții și concluzii

În ultimii ani importanța pedagogiei muzeale a fost recunoscută în toată lumea. Astăzi și școlile fac eforturi pentru integrarea muzeelor în învățământul public. Colecțiile muzeale trebuie să devină principali vectori de transmitere a cunoștințelor, apelând la metode și mijloace didactice. Pentru ca finalitățile propuse să devină posibile, ar trebui în primul rând să se reintroducă geologia în programa școlară. Pe la jumătatea secolului trecut, când în România începea marea industrializare, mineritul ocupa o poziție importantă. De aceea s-au înființat școli profesionale de profil, în care geologia era materia de bază, existând și numeroase manuale alternative. Rând pe rând s-au închis minele, apoi școlile... Astăzi datele geologice atât de necesare pentru înțelegerea fenomenelor care se petrec în jurul nostru, se află dispersate în manualele de geografie și cele de biologie. În ultimii ani s-a încercat introducerea geologiei ca materie opțională în liceele cu profil real, dar inițiativa nu s-a materializat, poate și din cauza absenței unor manuale atractive și de ce nu, a unor formatori suficient de calificați.

Pe de altă parte, profesorii de geografie și biologie, oricât de bine pregătiți ar fi în specialitatea lor, dețin puține informații în domeniul geologiei, deoarece nici chiar la nivel universitar, geologia nu este o materie de sine stătătoare pentru aceste specialități. În același timp, studenții geologi care ar dori să devină și pedagogi o pot face numai în cadrul modulului de pedagogie de la specialitatea biologie sau la cerere, la specialitatea geografie. Singura facultate care pregătește profesori geologi este la București. Neavând cunoștințe sistematizate de geologie, unii profesori ar putea minimaliza importanța acestor informații, fără să sesizeze influența benefică din punct de vedere educațional și personal a vizitelor la muzeu.

În concluzie, în societatea modernă este nevoie acută de adulți responsabili care să înțeleagă factorii de risc care se amplifică din cauza intervenției brutale a omului în mediul înconjurător. Cunoașterea schimbărilor prin care a trecut Pământul de-a lungul erelor geologice ar constitui baza înțelegerii schimbărilor climatice actuale, a necesității existenței unei economii sustenabile. Educația în această direcție trebuie să înceapă de la vârsta fragedă și trebuie pusă în operă cu mijloace moderne și atractive, cum este și pedagogia muzeală. Considerăm că ar fi necesare următoarele măsuri:

- 1.) reintroducerea geologiei ca materie de sine stătătoare;
- 2.) editarea de manuale moderne de geologie, atât în format fizic, cât și electronic, fiind de evitat manuale cu excесе de sofisticare, neatractive în egală măsură pentru elevi și formatorii lor, precum ultimul dintre manualele de geologie care s-a utilizat în învățământul liceal (Grigorescu et al., 1993);
- 3.) flexibilizarea programei școlare pentru a putea face loc orelor petrecute în muzeu;
- 4.) introducerea pregătirii pedagogice în marile centre universitare din țară pentru profesori de geologie și pentru pedagogi muzeali;
- 5.) eficientizarea lecțiilor de geografie și de geologie prin vizita lunară la muzeu;
- 6.) dezvoltarea unei colaborări strânse între pedagogul muzeal și cadrele didactice din învățământul preuniversitar.

Fără o regândire a programelor de învățământ referitoare la științele naturii, nu se va ajunge la dorita finalitate a pregătirii temeinice a generațiilor care urmează. Iar efectele, pe termene mediu și lung, ar putea fi dezastruoase. În construcția viitoarei pregătiri școlare legate de geografie, geologie și biologie, muzeele vor avea fără tăgadă un rol primordial, iar parteneriatul dintre cadrele didactice și muzeografi va trebui permanent consolidat.

7. Mulțumiri

Îndreptăm pe această cale întreaga noastră grațitudine către Doamna Prof. univ. Dr. Soós Lenke pentru sugestiile competente și pentru intervențiile asupra textului. Îi mulțumim așadar, în mod deosebit.

BIBLIOGRAFIE

1. Bárd E., 2015, *Múzeum – az élményszerű tanulás helyszíne, A múzeumpedagógia jelene és lehetőségei*, Eötvös Lóránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar neveléstudományi Doktori Iskola, Pedagogiatörténeti Program.
2. Borbély-Pecze T. B., Harkányi A., 2010, *Mindig van választás – Múzeumpedagógus szakmabemutató információs mappa*, Foglalkoztatási és Szociális Hivatal, Budapest.
3. Codrea V., Mărginean R., 2007, A catalogue of fossil vertebrates from Aiud Natural Sciences Museum. *Oltenia, Studii și comunicări, Științele Naturii*, XXIII/2007: 177–186, Craiova.
4. Codrea V., Morărescu G., 2008, *Catalogus Raritatum et Benefactorum, A Representative Manuscript from the Beginnings of the Museum of Natural Sciences in Aiud. Philobiblon*, XIII: 583–593, Cluj-Napoca.
5. David D., 2019, *Tradiție și excelență. Școlile Academice/de știință la Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca. (1581-1872-1919-prezent)*, Editura Presa Universitară Clujeană.
6. Farsang A., 2009, *Korszerű módszerek a földrajzoktatásban*, SZTE Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék.
7. Filep M., Kozák M., 2018, *Geológiai ismeretek a hazai közoktatásban*, www.iskolakultura.hu.
8. Fűköh L., 2007, *Kiállítás és ismeretterjesztés, Múzeumok határok nélkül, Acta Siculica*, pp. 21–25.
9. Grigorescu D., Anastasiu N., Șeclăman M., 1993, *Geologie, Manual Pentru Clasa A XI-a*, Editura Didactică și Pedagogică, 150 p., București.
10. Kalydy B., 2005, *Világörökség ifjú kezekben, Oktatócsomag tanárok számára*, Magyar UNESCO Bizottság, Budapest, pp. 20–38.
11. Kecskeméti T., 2007, *Helyzetkép a természettudományi muzeológia intézményes és informális kapcsolatairól, integrálási törekvések, Múzeumok határok nélkül, Acta Siculica*, pp. 15–17.
12. Koltai Zs., 2010, *Helyzetjelentés a hazai múzeumpedagógia eredményeiről és kihívásairól*, Iskolakultúra Kiadó, 3, pp. 107–123.
13. Koltai Zs., 2011, *A múzeumi kultúráközvetítés változó világa*, Iskolakultúra Kiadó, Veszprém.
14. Koltai Zs., 2012, *Innováció a múzeumpedagógiai elméletben és gyakorlatban, Tanulmányok*, pp. 84–91.
15. Kőrösi K., 2016, *Ásványok tanítása az ELTE ásványtárában interaktív módszerekkel*.
16. Losonci K., 2019, *Lehet-e elég korán elkezdni? Természettudományos irányultságú múzeumpedagógiai foglalkozások óvodások részére*, DOI: 10.21549/NTNY.26.2019.2.3.
17. Makádi M., 2010, *A földrajztanárok módszertani kultúrája*, Tani-Tani Online folyóirat, Miskolc, <http://>

www.tani-tani.info/103_makadi.

18. Makádi M., 2015, *Kompetenciafejlesztő földrajztanítás*, Eötvös Lóránd Tudományegyetem TTK FFI Földrajztudományi Központ, Budapest.
19. Makádi M., Farkas B. P., Horváth G., 2013, *Tanulási-tanítási technikák a földrajztanításban*, ELTE Természettudományi Kar, Földrajz- és Földtudományi Intézet.
20. Orosz F., 1933, *Cluj-Kolozsvári Kalauz és Címtár*, Az Erdélyi Kárpát-Egyesület Kiadása, Kolozsvár.
21. Pop I-A., 2012, *Începuturile: Colegiul iezuit din 1579–1581*, <http://dspace.bcuccluj.ro/handle/123456789/48169>.
22. Sasu M., 2017, Cabinet of Curiosities at the Brukenthal National Museum: Data on the Restoration of Natural Science Objects. *Brukenthal. Acta Musei*, XII, 4: 655–669.
23. Săndulescu M., 1984. *Geotectonica României*. Ed. Tehnică, 336 p., București.
24. Szappanyos T., Tófalvi E., 2015, *MÚZPEDA – Programajánló pedagógusoknak*, Haáz Rezső Múzeum, Székelyudvarhely.
25. Teperics K., Sáriné G. E., Németh G., Sütő L., Homoki E., 2015, *Földrajztanítás-válogatott módszertani fejezetek*, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen.
26. Torgyik J., 2018, *A múzeumpedagógiai élmények és tapasztalatok a felnőttek körében*, Elmélet és gyakorlat a neveléstudományok és szakmódszertanok köréből, ISBN 978-80-89691-52-4, DOI: 10.18427/iri-2018-0038.
27. Vásárhelyi T., 2007, Múzeumi PR-marketing, természetes határok között, *Múzeumok határok nélkül*, *Acta Siculica*, pp. 26–28.
28. www.felvi.hu >szakleírás: Múzeumpedagógiai szaktanácsadó
29. <https://magyarnapok.ro> >event
30. www.muzeubcluj.ro

**THE USE OF MUSEUM PEDAGOGY IN TEACHING GEOGRAPHY:
MOTIVATION IN THE FIELD OF STUDY
(Abstract)**

Museum's collections and exhibits can be used as teaching aids in the process of consolidation for geography teaching-learning methods. The museum educator is the key character in the progression of museum activities, nonetheless ensuring the tight connection between museum and school. The Babeş-Bolyai University from Cluj-Napoca encompasses museums, whose collections make it possible to learn outside the formal classroom framework. The drastic reduction of the number of geography classes, as well as the dispersal of information related to geology in geography and biology textbooks, deprives the correct and well-consolidated knowledge of natural history. Measures must be taken to reconsider the curriculum assessment, develop the museum education and the cooperation between the museum educator and the teacher.

PROGRAME EDUCAȚIONALE ÎN MUZEUL CONTEMPORAN

Daniela Ileana STANCU, Nicolae LOTREAN

Muzeul Județean Argeș, str. A. Călinescu nr. 44, RO-110047 Pitești,
stancuileana@yahoo.com, lotrean_n@yahoo.com

Rezumat

În anul 1996, Secția de Științe ale Naturii a Muzeului Județean Argeș a inițiat, pentru diversificarea ofertei culturale, o serie de activități educaționale în care au fost implicate instituțiile de învățământ preuniversitar din oraș, cu prilejul celebrării sărbătorilor din Calendarul Ecologic (Ziua apei, Ziua păsărilor, Ziua mediului, Ziua animalelor etc). Interesul participanților față de această nouă ofertă culturală a fost extrem de ridicat, în consecință am considerat că permanentizarea unor activități educaționale atractive într-un centru multifuncțional ar determina creșterea și fidelizarea publicului muzeului.

Muzeul Județean Argeș a finalizat cu succes trei proiecte finanțate de Administrația Fondului Cultural Național: *Cu ghiozdanul prin muzeu*, în anul 2006; *Casa Verde*, în anul 2008 și *Rolul ariilor protejate în conservarea biodiversității*, în anul 2012. Centrul pentru natură *Casa Verde*, este funcțional și în prezent, având în palmares 12 activități propuse, la care au participat, din momentul finalizării proiectului (toamna anului 2008), aproape 30.000 de copii.

Introducere

Contextul cultural actual este caracterizat de două tendințe antagoniste: pe de o parte asistăm la scăderea interesului publicului pentru expozițiile clasice, „de bază”, datorită apariției unor canale de informare noi și atractive (televiziune, internet), care fac o concurență serioasă muzeelor, iar pe de altă parte s-a observat o creștere a interesului publicului pentru activități participative, tematice, cu „caracter de descoperire”, în special în domeniul științelor naturii, unde informațiile furnizate de canalele media au declanșat interesul pentru explorarea lumii vii. În acest context, Muzeul Județean Argeș, pe lângă expozițiile de bază: științele naturii (ecologie și protecția mediului), istorie, artă, mineralogie și planetariu, susține și activitatea unor „centre” dedicate exclusiv activităților interactive din domeniul științelor naturii și istoriei (*Casa Verde* și *Micul arheolog*). Unele dintre aceste activități se desfășoară în aer liber, permițând pe lângă acumularea de informații în mod plăcut și formarea unor deprinderi și atitudini direcționate spre ocrotirea patrimoniului cultural și natural.

În anul 1996, Secția de Științe ale Naturii a Muzeului Județean Argeș a inițiat, pentru diversificarea ofertei culturale, o serie de activități educaționale în care au fost implicate instituțiile de învățământ preuniversitar din oraș, cu prilejul celebrării sărbătorilor din Calendarul Ecologic (Ziua apei, Ziua păsărilor, Ziua mediului, Ziua animalelor etc). Interesul participanților față de această nouă ofertă culturală a fost extrem de ridicat, în consecință am considerat că permanentizarea unor activități educaționale atractive într-un centru multifuncțional ar determina creșterea și fidelizarea publicului muzeului. Centrul multifuncțional vine în completarea expoziției de bază a muzeului și oferă facilitățile necesare realizării unor activități diverse, complexe și interdisciplinare, ducând la întărirea capacității funcționale a instituției.

Muzeul Județean Argeș a finalizat, cu succes, trei proiecte finanțate de Administrația Fondului Cultural Național: *Cu ghiozdanul prin muzeu*, în anul 2006; *Casa Verde*, în anul 2008 și *Rolul ariilor protejate în conservarea biodiversității*, în anul 2012.

Materiale, metode și discuții

În programa școlară, problemele care se referă la mediul înconjurător, au o pondere mică, nivelul de educație în acest domeniu fiind extrem de redus la populația școlară, dar și în rândul adulților. În acest context, muzeele de științe ale naturii pot oferi suport material, informațional și uman pentru a suplimenta educația destinată ocrotirii naturii prin realizarea unor programe educaționale care să urmărească conștientizarea și cunoașterea problematicii de ocrotire a mediului, formarea de atitudini și deprinderi, care să determine o participarea activă la rezolvarea problemelor de mediu.

Un alt aspect care trebuie avut în vedere este reprezentat de intrarea României în Uniunea Europeană, ceea ce impune respectarea unor norme foarte stricte în domeniul protecției mediului. Din acest motiv, educația ecologică, formarea unui atitudini de respect față de natură, este un obiectiv ce poate fi atins și prin înființarea și funcționarea centrului pentru Natură *Casa Verde* (Fig. 6, Fig. 7, Fig. 8).

Centrul pentru natură *Casa Verde*, este funcțional și în prezent, are în palmares 12 activități, la care au participat, din momentul finalizării proiectului (toamna anului 2008) până în anul 2019, peste 30.000 de copii.

Pentru a mări gradul de atractivitate a centrului pentru natură, pereții sălii unde se desfășoară activitățile, au fost pictați cu imagini din natură de către copiii cercului de pictură „Culoare și vis” din localitatea Corbeni, județul Argeș, coordonați de către doamna prof. Elena Stoica. Participarea acestor copii în cadrul proiectului s-a făcut pe bază de voluntariat.

Este primul proiect din România care își propune crearea unui centru pentru natură, în care educația pentru mediu să se facă prin metode interactive, participative. Activitățile ce se realizează în cadrul centrului pentru natură *Casa Verde* au la bază interdisciplinaritatea și urmăresc nu atât acumularea de cunoștințe, cât, mai ales, participarea directă și stimularea creativității și originalității participanților și petrecerea în mod plăcut a timpului. Acest mod de abordare a publicului ar trebui să schimbe percepția acestuia asupra instituției muzeale, transformând-o dintr-o instituție academică într-un mediu deschis, agreabil, oricând dispus să se plieze pe necesitățile consumatorului. Proiectul își propune să schimbe viziunea grupului țintă asupra naturii care nu mai trebuie privită ca un rezervor inepuizabil de resurse, ci ca un mediu de existență cu care ne aflăm în legătură și interacțiune permanentă, inclusiv din punct de vedere afectiv. Pentru ca acest lucru să se producă, programele educaționale vor trebui să implice mai puțin latura cognitivă și mai mult latura afectivă, în acest fel stimulându-se aptitudinile artistice, permițând realizarea unor activități în afara muzeului (în pădurea Trivale, în parcul Ștrand).

Scopul acestui proiect a fost atins, în sensul că pe lângă informațiile primite în cadrul activităților, copiii au făcut cunoștință cu o parte dintre activitățile muzeului, într-un mod plăcut și relaxant.

Proiectul **Cu ghiozdanul prin muzeu** (Fig. 1, Fig. 2) a fost realizat în parteneriat cu Muzeul Pomiculturii și Viticulturii Golești, muzeu care se află la distanță de 10 km de Pitești. Scopul proiectului a urmărit valorificarea patrimoniului muzeelor implicate, prin informarea și creșterea mobilității preșcolarilor și școlarilor din județul Argeș. Strategia propusă cuprinde trei etape: o etapă de promovare și mediatizare a ofertei culturale a muzeelor printr-o metodă asemănătoare „marketingului agresiv”, practicat de unele companii specializate în vânzări. Proiectul își propunea să nu mai privească patrimoniul muzeal doar ca valoare în sine, ci și ca produs cultural permanent în relație cu comunitatea. Metoda aleasă a fost una

profesională, folosită în județul Argeș în anul 2007 cu rezultate spectaculoase. Deoarece în urma unor sondaje efectuate în școli, atât profesorii cât și elevii au semnalat lipsa siguranței și a transportului în excursiile destinate vizitării muzeelor, proiectul își propunea eliminarea acestui impediment prin punerea la dispoziție a unui autocar, potențialilor vizitatori. În baza unor programări prealabile, personalul de specialitate din muzee se deplasa cu autocarul și însoțea grupurile de copii pe traseul: școală – muzee – școală. Această a doua etapă avea în vedere realizarea unui număr de 100 vizite la muzee, cu grupuri de câte 50 de copii, în decurs de 24 de zile. A treia etapă a constat în completarea de către copii a unor chestionare privind modul cum s-a desfășurat vizita la cele două muzee și modul în care informațiile primite au reușit să fie înțelese de elevi. Au fost realizate trei filme de prezentare, după scenariile elaborate în colaborare cu o firmă specializată în producerea de filme, filme care ulterior au fost prezentate în peste 30 de școli și grădinițe din Pitești și zonele limitrofe. Cu aceeași ocazie, au fost distribuiți 10.000 de fluturași cu oferta culturală propusă, informații de contact și mod de desfășurare.

Cele două muzee organizatoare s-au confruntat cu situația existenței unei cereri de două ori mai mare decât ceea ce se preconizase. Ca urmare, s-a hotărât acordarea unei facilități prin reducerea la jumătate a costurilor de vizitare. Astfel, peste 20.000 de preșcolari și școlari, din Pitești și zonele limitrofe, au vizitat cele două muzee în perioada octombrie-decembrie 2006.

Proiectul **Rolul ariilor protejate în conservarea biodiversității** (Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5) s-a dorit a fi o campanie de conștientizare, sensibilizare, informare și implicare a membrilor comunităților locale și a factorilor de decizie în acțiuni de conservare a mediului natural. Campania și-a propus ca scop primordial, crearea unui curent de opinie favorabil ocrotirii naturii, în general, și a ariilor protejate, în mod special, punând accentul pe rolul pe care ariile protejate îl joacă în conservarea biodiversității.

Ocrotirea ariilor protejate, înțelegerea rolului lor în conservarea patrimoniului natural, reprezintă astăzi o problemă de maximă importanță pentru orice locuitor al acestei planete. Ariile protejate sunt cele care tezaurizează patrimoniul natural, într-o formă primară, care trebuie cunoscută, ocrotită și valorificată din punct de vedere științific și cultural. Conservarea biodiversității la nivel de ecosisteme, specii, populații și chiar la nivel cultural, reprezintă condiția primordială a existenței civilizației umane; biodiversitatea asigură suportul vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. Din nefericire, ariile protejate, datorită ignoranței și intereselor economice, sunt supuse unei presiuni antropice extraordinare, suprafața și calitatea acestora scăzând de la an la an. În aceste condiții, acțiunile de ocrotire a naturii, în general, și cele care vizează ariile protejate, în mod special, mai ales cele care urmăresc conservarea biodiversității, devin oportune, chiar necesare, pentru menținerea calității vieții. Dar, de cele mai multe ori, ele reprezintă o modă trecătoare generată de contextul social de moment și nu de înțelegerea necesității ocrotirii naturii pe termen lung, de-a lungul generațiilor.

În prima etapă a fost elaborat suportul material și informațional necesar campaniei de conștientizare și informare a proiectului. Această etapă a fost urmată de faza de promovare a proiectului, care se suprapune parțial, cu prima etapă și în totalitate cu activitatea de conștientizare și informare. Promovarea proiectului a avut rolul de a crea „o cerere” din partea potențialilor beneficiari, pentru activitatea de conștientizare și informare. Această activitate, bazată pe prezentări interactive, derulate în localități urbane și rurale din județul Argeș, trebuia să creeze o atitudine favorabilă pentru viitoarele acțiuni de ocrotire a naturii, declanșate la nivelul comunităților locale, reprezentând faza pregătitoare pentru recepționare și valorificarea informațiilor furnizate într-o formă adecvată, de sesiunea de informare și pregătire. Activitatea de organizare și desfășurare a sesiunii de informare și pregătire a factorilor decizionali, de la nivelul comunităților locale și ai instituțiilor publice, a 4-a activitate a

proiectului, s-a desfășurat la Muzeul Județean Argeș, pe parcursul a două zile. Ea a facilitat contactul dintre specialiștii din domeniu și factorii de decizie de la nivelul comunităților locale, al instituțiilor publice și ONG-urilor, urmărindu-se elaborarea, pe baza informațiilor furnizate de specialiști și cu ajutorul acestora, a unei strategii de conservare și valorificare din punct de vedere cultural și științific a ariilor protejate și stabilirea, pentru viitor, a cadrului necesar pentru schimbul de informații între participanți. Partea „practică” a proiectului a fost reprezentată de organizarea unor evenimente tematice, acțiuni de birdwatching, cu ocazia Zilei Mondiale a Animalelor și European Birdwatch 2012, într-o arie protejată. Astfel de acțiuni reprezintă o modalitate concretă de valorificare, în scop recreativ, a biodiversității unei arii protejate. Ultima acțiune a proiectului, autoevaluarea și monitorizarea internă, a avut loc pe tot parcursul desfășurării acestuia și a avut ca rezultat, o bună coordonare a părților implicate și sincronizarea în timp real a derulării activităților cu gestionarea resurselor umane și financiare implicate. Proiectul s-a desfășurat în municipiul Pitești și localități urbane și rurale din județul Argeș, în perioada 15 august–15 noiembrie.

Concluzii

Se constată în momentul de față o creștere a interesului copiilor pentru lumea vie înconjurătoare. Acest interes trebuie exploatat și canalizat în direcția ocrotirii și conservării naturii. Copiii trebuie să conștientizeze că a avea un comportament civilizat față de natură nu este o modă, ci este o necesitate care îmbunătățește calitatea vieții.

BIBLIOGRAFIE

1. Cucoș C, 1996, *Pedagogie*. Editura Polirom, Iași.
2. King B. & Lord B., 2015, *The Manual of Museum Learning*. Rowman & Littlefield Publishers.
3. Marinescu M., 2010, *Didactica biologiei. Teorie și aplicații*. Editura Paralela 45, București.

EDUCATIONAL PROGRAMS IN THE CONTEMPORARY MUSEUM

(Abstract)

In 1996, the Department of Natural Sciences of the Argeș County Museum initiated, for the diversification of the cultural offer, a series of educational activities in which the city schools were involved on the occasion of the celebration of the Ecological Calendar (Water Day, Bird Day, Environment Day, Animals Day etc). The interest of the participants in this new cultural offer was extremely high, so we considered that the permanence of attractive educational activities in a multifunctional center would cause the growth and loyalty of the museum's public.

Argeș County Museum has successfully completed three projects funded by the National Cultural Fund Administration: "With the Backpacker Through the Museum" in 2006, "The Green House" in 2008 and "The Role of Protected Areas in Biodiversity Conservation" in 2012. The Green House Center is operational and currently having 12 proposed activities, in which, since the completion of the project (autumn 2008), nearly 30,000 children have participated.



Fig. 1: Proiectul *Cu ghiozdanul prin muzeu.*



Fig. 2: Proiectul *Cu ghiozdanul prin muzeu.*



Fig. 3: Proiectul *Rolul ariilor protejate în conservarea biodiversității.*



Fig. 4: Proiectul Rolul ariilor protejate în conservarea biodiversității.



Fig. 5: Proiectul Rolul ariilor protejate în conservarea biodiversității.



Fig. 6: Casa Verde.



Fig. 7: Casa Verde.



Fig. 8: Casa verde.

PROGRAMUL „ȘCOALA ALTFEL” LA SECȚIA DE ȘTIINȚELE NATURII DIN CADRUL MUZEULUI JUDEȚEAN MUREȘ. MODELE DE BUNĂ PRACTICĂ PENTRU GRUPURILE ȘCOLARE ORGANIZATE

Daniela-Ramona BOTOȘ

Muzeul Județean Mureș – Secția de Științele Naturii, str. Horea nr. 24,
RO-540036 Târgu Mureș, botos.dana@gmail.com

Rezumat

Obiectul prezentului studiu îl reprezintă Programul de pedagogie muzeală „Școala altfel”, derulat la Secția de Științele Naturii din cadrul Muzeului Județean Mureș, pe parcursul a cinci ani școlari: 2011–2012, 2012–2013, 2013–2014, 2014–2015, 2015–2016.

Încă din anul 2012, anul debutului Programului la Secția de Științele Naturii, acesta a punctat un succes uimitor, înregistrând 3488 de participanți (copii preșcolari, elevi și cadre didactice) în 154 de grupuri școlare organizate, de la 74 de instituții de învățământ preuniversitar, depășind granițele geografice ale municipiului, demonstrând interesul copiilor preșcolari și al elevilor pentru activitățile educative extrașcolare și extracurriculare.

Scopul Programului național, „Școala altfel” este, din punctul de vedere al școlii, identificarea unor soluții practice și eficiente care să contribuie la dezvoltarea competenței de învățare și a abilităților socio-emoționale în rândul copiilor preșcolari și elevilor. Din punctul de vedere al muzeului, scopul Programului este valorificarea patrimoniului muzeal în funcție de programa școlară, utilizând colecțiile muzeale ca resurse pentru educația formală, nonformală și informală, implicând copiii preșcolari și elevii, în experiențe directe, pentru a le dezvolta abilități sociale, de relaționare, de a lua decizii într-un mod responsabil.

Introducere

Programul național „Școala altfel” a fost introdus de Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului din România (cum se numea la acea vreme) în anul școlar 2011–2012, prin Ordinul nr. 4292/24.05.2011 privind structura anului școlar 2011–2012, emis de Ministrul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului. Astfel, săptămâna 2–6 aprilie 2012 urma să fie dedicată activităților educative extracurriculare și extrașcolare, în cadrul Programului numit „Școala altfel”. În același ordin de ministru se specifica: „Scopul acestui program este implicarea tuturor copiilor preșcolari/elevilor și a cadrelor didactice în activități care să răspundă intereselor și preocupărilor diverse ale copiilor preșcolari/elevilor, să pună în valoare talentele și capacitățile acestora în diferite domenii, nu neapărat în cele prezente în curriculumul național, și să stimuleze participarea lor la acțiuni variate, în contexte nonformale.”

Programul național „Școala altfel” a stârnit interesul specialiștilor de la Secția de Științele Naturii din cadrul Muzeului Județean Mureș și s-a pliat pe tipologia de activități de pedagogie muzeală organizate de către aceștia, pentru grupurile școlare organizate, incluse într-un program de pedagogie muzeală distinct, „Cu pași mărunți prin muzeu” (demarat în anul 2010) (Fig. 17), un program transdisciplinar, inovator pentru contextul în care era derulat (a fost primul program de pedagogie muzeală pentru grupurile școlare organizate),

un program proiectat în parteneriat cu instituții (Inspectoratul Școlar Județean Mureș) și organizații non-guvernamentale (Asociația Speologică „Geoda” Târgu Mureș, Asociația Umanitară „Pentru un zâmbet de copil” Târgu Mureș, Societatea de Micologie „Málnassy László” Târgu Mureș).

Programul de pedagogie muzeală „Cu pași mărunți prin muzeu”, propus de Secția de Științele Naturii (numită în continuare, Secție) în anul 2010 și implementat în anii 2010–2014, a avut ca bază de pornire interesul cadrelor didactice, copiilor preșcolari și elevilor pentru derularea de activități educative în muzeu, în anii: 2006, 2007, 2008 și 2009 (solicitățile instituțiilor de învățământ preuniversitar de a realiza prezentări în power-point pe teme de științe ale naturii, de a marca zile importante din calendarul ecologic, de a însoți elevii – de către biologii Secției, la excursiile organizate în natură, de a organiza ateliere de creație). Pe baza acestor constatări, a fost conceput un program complex de pedagogie muzeală structurat pe patru discipline de biologie: botanică, zoologie, ecologie și științe ale naturii, pentru trei cicluri de școlaritate: primar (cu posibilitatea de a fi adaptate pentru ciclul preprimar), gimnazial și liceal.

Astfel, în baza exemplelor de bună practică în organizarea de activități cultural-educative pentru grupurile școlare organizate, în principal în cadrul Programul de pedagogie muzeală „Cu pași mărunți prin muzeu”, a competențelor certificate în domeniul pedagogiei, deținute de către doi dintre specialiștii Secției, de la acea vreme, precum și a propunerilor cadrelor didactice colaboratoare și ale elevilor, Secția s-a implicat activ în Programul național „Școala altfel”, cu oferte ferme de programe cultural-educative pentru 8 ediții ale acestuia, pentru anii școlari: 2011–2012, 2012–2013, 2013–2014, 2014–2015, 2015–2016, 2016–2017, 2017–2018, 2018–2019.

Scopul acestor programe a fost și este, ca, de altfel, pentru toate programele de pedagogie muzeală derulate de Secție, valorificarea patrimoniului muzeal în funcție de programa școlară, de nivelul de dezvoltare psihică și intelectuală al copiilor și elevilor, precum și în funcție de unele evenimente ecologice, utilizând colecțiile muzeale ca resurse pentru educația formală, nonformală și informală, mai simplu spus, popularizarea științei. Beneficiile muzeului, ca urmare a derulării acestor programe, sunt importante mai ales pentru că permit îndeplinirea cu succes a uneia dintre funcțiile sale de bază, cea educativă.

În primii cinci ani școlari de desfășurare a Programului național „Școala altfel” (2011–2012, 2012–2013, 2013–2014, 2014–2015, 2015–2016), activitățile s-au derulat pe baza calendarului de desfășurare prestabilit de către Ministerul Educației din România, respectiv pe parcursul unei săptămâni din luna aprilie. În anii școlari următori, calendarul de desfășurare a activităților extracurriculare și extrașcolare din Săptămâna „Școala altfel” a fost lăsat la latitudinea școlilor, având trei intervale de desfășurare prestabilite pentru învățământul preșcolar și primar și alte trei intervale de desfășurare prestabilite pentru învățământul gimnazial și liceal, conform Ordinului nr. 4577/20.07.2016 privind structura anului școlar 2016–2017, emis de Ministrul Educației Naționale și Cercetării Științifice din România.

Obiectul prezentului studiu îl reprezintă Programul de pedagogie muzeală „Școala altfel” (denumit, în continuare, Program) derulat la Secția de Științele Naturii din cadrul Muzeului Județean Mureș, pe parcursul a cinci ani școlari: 2011–2012, 2012–2013, 2013–2014, 2014–2015, 2015–2016.

Încă din anul 2012, anul debutului Programului la Secție, acesta s-a dovedit a fi un succes remarcabil, înregistrând 3488 de participanți (copii preșcolari, elevi și cadre didactice) în 154 de grupuri școlare organizate, de la 74 de instituții de învățământ preuniversitar, depășind granițele geografice ale municipiului, demonstrând interesul copiilor preșcolari și al elevilor pentru activitățile educative extrașcolare și extracurriculare.

Primele două ediții ale programului național „Școala altfel” (din anii școlari 2011–2012 și 2012–2013) s-au desfășurat în spații improprie acestui tip de activități, în Clădirea

principală a Secției: în sala destinată expozițiilor temporare, pe holurile clădirii – în zone încropite, amenajate cu mese și scaune (Fig. 18). Înscrierile la activități au depășit posibilitățile instituției de a face față: spațiile muzeale erau insuficiente, personalul specializat, la fel. A devenit astfel, inerentă, o mai bună organizare și dotare a spațiului alocat activităților cu grupurile școlare organizate, uneori în număr impresionat – 36 de copii/elevi într-o clasă, precum și angajarea de personal specializat.

Începând din toamna anului 2013, activitățile de pedagogie muzeală destinate grupurilor școlare organizate s-au desfășurat în Clădirea secundară a Secției, dotată cu un spațiu special construit și amenajat la standarde de top pentru acest tip de activități (aparatură audio-vizuală: laptop, videoproiector, tablă magnetică interactivă, mobilier) și pentru acest segment de public, facilitând îndeplinirea misiunii culturale și educative a muzeului în condiții optime.

Scopul programului național, „Școala altfel” este, din punctul de vedere al școlii, identificarea unor soluții practice și eficiente care să contribuie la dezvoltarea competenței de învățare și a abilităților socio-emoționale în rândul copiilor preșcolari și elevilor. Din punctul de vedere al muzeului, scopul Programului este valorificarea patrimoniului muzeal în funcție de programa școlară, utilizând colecțiile muzeale ca resurse pentru educația formală, nonformală și informală, implicând copiii preșcolari și elevii, în experiențe directe, pentru a le dezvolta abilități sociale, de relaționare, de a lua decizii într-un mod responsabil.

Materiale și metode

Pentru realizarea acestui program, s-au parcurs următoarele etape:

- conceperea *principiilor generale* ale programului și coordonarea acestuia: prof. Daniela-Ramona Botoș;
- conceperea și elaborarea *tematicii* de către:
 - specialiști din cadrul Muzeului Județean Mureș: prof. Daniela-Ramona Botoș – șef de secție, dr. Mihaela Sămărghișan – cercetător științific, Szombath Zoltán, restaurator (Secția de Științele Naturii); Florin Strejac, Simona Mureșan – restauratori (Laboratorul de Conservare-Restaurare);
 - profesori din învățământul preuniversitar: Stanca Suciu, Ramona-Ancuța Maior, Monica Șamșudean, Dumitru Botoș, Lucia Pop, Dorina Pop, Angela Cătană, Georgiana Fechete, Zenaida Mărginean, Adela Butiurca, Maria Libeg, Camelia Faghiura și alții;
 - membrii Asociației Speologice „Geoda” Târgu Mureș;
 - membrii Asociației Umanitare „Pentru un zâmbet de copil” Târgu Mureș.
- realizarea *temelor aferente*, de către specialiștii Secției de Științele Naturii și de către colaboratori, utilizând ca suporturi didactice: prezentări power-point; expozițiile muzeului; depozitele științifice ale muzeului (Fig. 26); materiale didactice: bunuri culturale mobile adecvate temei, fișe de lucru (Fig. 20), modele (Fig. 21), literatură de specialitate;
- pregătirea ghidajelor de specialitate, pentru diferitele grupe de vârstă și interes ale participanților;
- promovarea activităților (realizată de către prof. Daniela-Ramona Botoș și de către dr. Mihaela Sămărghișan), utilizând următoarele mijloace:
 - tipărirea de bannere, afișe și pliante (Fig. 19);
 - conceperea, anual, a unui *comunicat de presă* care prezenta oferta educativă și expedierea acestuia prin corespondență electronică către instituțiile de învățământ preuniversitar din județ și către mass-media;
 - postarea, anual, pe site-ul muzeului (<http://www.muzeumures.ro>) și pe pagina de Facebook a Secției de Științele Naturii (<https://www.facebook.com/muzeulde.stiintelenaturii>) a ofertei cultural-educative și a fotografiilor de la activități;

- prezentarea *ofertei cultural-educative* la consfătuirile cadrelor didactice (profesori de biologie și profesori pentru învățământul preprimar și primar);
- selectarea, de către elevi și cadre didactice, a activităților la care au dorit să participe, din lista celor propuse;
- înscrierea la activitățile solicitate, a grupurilor școlare, de către profesori (telefonice sau la sediul Secției), cu posibilitatea de organizare a unor activități la sediul instituțiilor școlare (Fig. 27);
- înregistrarea participanților în Registrele de evidență a vizitatorilor, de către responsabili desemnați (Fig. 28).

Metodele didactice utilizate au fost activ-participative: explozia stelară, metoda pălărilor gânditoare, diagrama Venn, jocul de rol, lucrul cu fișe etc., însă utilizarea acestora nu a presupus eludarea metodelor tradiționale în demersul cultural-educativ propus.

Oferta cultural-educativă, expediată prin corespondență electronică instituțiilor de învățământ preuniversitar din județul Mureș, pentru cei cinci ani școlari analizați, a constat în mai multe tipuri de activități: *atelier pedagogice, videoproiecții, vizite ghidate în expozițiile muzeului, concursuri*, redată în detaliu în prezentul studiu (Fig. 23, Fig. 24, Fig. 25).

Programul de pedagogie muzeală „Școala altfel”, conceput de Secția de Științele Naturii pentru a veni în întâmpinarea Programului național „Școala altfel” din anul școlar 2011–2012, s-a desfășurat în perioada 2 aprilie – 6 aprilie 2012, perioadă stabilită, la nivel național, de Ministerul Educației din România, așa cum s-a menționat anterior. Oferta cultural-educativă pregătită de Secția de Științele Naturii, pentru desfășurarea activităților educative extracurriculare și extrașcolare de către grupurile școlare organizate este redată în cele ce urmează.

OFERTA CULTURAL-EDUCATIVĂ PENTRU ANUL ȘCOLAR 2011–2012, RESPECTIV PENTRU ANUL 2012:

I. ATELIERE PEDAGOGICE (activități interactive care urmăresc consolidarea competențelor și cunoștințelor și evidențierea eficienței acestora prin feed-back)

1. Atelier de confecționat felicitări cu plante uscate și de podoabe pentru masa de Paști

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar și gimnazial.

Descriere: confecționare de felicitări cu plante uscate și de podoabe pentru masa de Paști.

Finalitate: expoziție de felicitări.

Concepție și realizare: prof. Daniela-Ramona Botoș, dr. Mihaela Sămărghișan.

Coordonatori: prof. Daniela-Ramona Botoș, dr. Mihaela Sămărghișan.

Durată: 45 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

2. Atelier – desene, portofolii și modelaj (cu plante)

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar.

Descriere: realizare de desene și portofolii: plante și animale; modelaj: plante.

Finalitate: expoziție de desene și portofolii.

Concepție și realizare: prof. Daniela-Ramona Botoș, profesori din ciclul primar.

Coordonatori: prof. Daniela-Ramona Botoș, profesori din ciclul primar.

Durată: 45 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

3. Atelierul de creație „Primăvară, bun venit!”

Adresabilitate/grup țintă: copii din ciclul preșcolar.

Descriere: amenajarea unei minidiorame – ecosistem antropizat (grădină de flori, realizate din diferite materiale: hârtie creponată, carton colorat, plante uscate – flori, tulpini de arbuști etc.), după modelul dioramelor din expoziția de bază a Secției.

Finalitate: minidioramă.

Concepție și realizare: profesori de la 12 instituții de învățământ din România (Grădinița cu Program Normal Nr. 1 Corbu, Grădinița cu Program Normal Gurghiu, Grădinița cu Program Normal Iernut, Grădinița cu Program Normal Lunca Bradului, Grădinița cu Program Prelungit „Voinicel” Reghin, Grădinița cu Program Prelungit „Târnavă” Sighișoara, Grădinița cu Program Prelungit Nr. 10 Târgu Mureș, Grădinița cu Program Prelungit „Arlecchino” Târgu Mureș, Grădinița cu Program Prelungit „Piticot” Târgu Mureș, Grădinița cu Program Normal Nr. 3 „Furnicuța” Zărnești, Grădinița Nr. 234 „Zori de Zi” București, Școala Generală Nr. 1 Zărnești).

Coordonatori: profesori de la Grădinița cu Program Prelungit „Paradisul Copilăriei” Târgu Mureș.

Durată: 45 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

4. Atelier de realizare de desene tematice, reprezentând plante și animale etalate în expoziția de bază

Adresabilitate grup țintă: elevi din ciclul primar și gimnazial.

Descriere: aprofundarea cunoștințelor despre plante și animale, utilizând noțiuni de educație plastică.

Finalitate: expoziție de desene.

Concepție și realizare: dr. Mihaela Sămărghițan.

Coordonator: dr. Mihaela Sămărghițan.

Durată: 45 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

5. Cerc de speologie

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul gimnazial.

Descriere: prezentarea tehnicilor de speologie alpină T.S.A. și a tehnicii de executare a nodurilor speologice.

Finalitate: deprinderea tehnicilor de speologie alpină T.S.A. și a tehnicii de executare nodurilor speologice.

Concepție și realizare: dr. Marius Cigher – Asociația Speologică Geoda Târgu Mureș.

Coordonatori: dr. Marius Cigher – Asociația Speologică Geoda Târgu Mureș; prof. Daniela-Ramona Botoș.

Durată: 60 minute.

Locul desfășurării: Pădurea Stejeriș din Târgu Mureș.

6. Aplicație pe teren pentru recunoașterea plantelor prevernale și utilizările lor

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar și gimnazial.

Descriere: prezentarea plantelor prevernale, precum și a utilizărilor acestora.

Finalitate: aprofundarea cunoștințelor despre plantele prevernale și întocmirea unor ierbare.

Concepție și realizare: dr. Mihaela-Sămărghițan.

Coordonator: dr. Mihaela Sămărghițan.

Durată: 60 minute.

Locul desfășurării: Școala Gimnazială Șincai și împrejurimi.

II. VIDEOPROIECȚII

1. Recorduri în lumea plantelor

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar, gimnazial și liceal.

Descriere: prezentarea recordurilor din lumea plantelor.

Finalitate: aprofundarea cunoștințelor despre plante.

Concepție și realizare: prof. Daniela-Ramona Botoș.

Prezentare: prof. Daniela-Ramona Botoș.

Durată: 30 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii sau al instituției de învățământ.

2. Recorduri în lumea animalelor

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar, gimnazial și liceal.

Descriere: prezentarea recordurilor din lumea animalelor.

Finalitate: aprofundarea cunoștințelor despre animale.

Concepție și realizare: prof. Daniela-Ramona Botoș.

Prezentare: prof. Daniela-Ramona Botoș.

Durată: 30 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii sau al instituției de învățământ.

3. Cum se apără plantele

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar, gimnazial și liceal.

Descriere: prezentarea modalităților de apărare ale plantelor.

Finalitate: aprofundarea cunoștințelor despre plante.

Concepție și realizare: prof. Daniela-Ramona Botoș.

Prezentare: prof. Daniela-Ramona Botoș.

Durată: 30 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii sau al instituției de învățământ.

4. O lume dispărută – dinozaurii

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar și gimnazial.

Descriere: prezentarea unor informații despre dinozauri.

Finalitate: aprofundarea cunoștințelor despre dinozauri.

Concepție și realizare: dr. Mihaela Sămărghițan.

Prezentare: dr. Mihaela Sămărghițan.

Durată: 30 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii sau al instituției de învățământ.

III. CONCURS

Concursul Național Online „Din lumea celor care nu cuvântă” – ediția a II-a (<http://www.dinlumeaceleorcarenucuvanta.webs.com>.)

– participanți: 175 de cadre didactice îndrumătoare și 468 de elevi din ciclul primar și gimnazial.

– postarea lucrărilor participante pe site-ului Concursului: dr. Mihaela Sămărghițan.

IV. VIZITE GHIDATE

1. Vizite ghidate în expoziția de bază a Secției de Științele Naturii.

2. Vizite ghidate în expoziția temporară „Din culorile naturii” – la sediul Secției de Științele Naturii.

3. Vizite ghidate în miniexpoziția temporară „Moluște exotice” (organizată în cadrul

evenimentului Ziua Internațională a Limbii Materne – 21 februarie) – la sediul Secției de Științele Naturii.

Ghidaj de specialitate: dr. Mihaela Sămărghițan, Szombath Zoltán, prof. Daniela-Ramona Botoș.

În anul 2012, în cele cinci zile de desfășurare a Programului, s-a înregistrat un număr record de participanți la activitățile cultural-educative propuse: circa 3488 de copii preșcolari, elevi și cadre didactice în 154 de grupuri școlare organizate, de la 74 de instituții de învățământ preuniversitar (Tabelul 1).

Dintre cele 74 de instituții de învățământ preuniversitar, școlile gimnaziale au fost cele mai bine reprezentate la activitățile cultural-educative organizate (38 școli gimnaziale), urmate de licee (17 licee) și de grădinițe (16 grădinițe). Este de remarcat prezența unui centru școlar pentru educație incluzivă (Fig. 1).

Instituțiile de învățământ din Târgu Mureș au fost prezente la activitățile organizate în număr mai mic (35 instituții) decât cele din alte localități (37 instituții) (Fig. 2).

Din totalul de circa 3488 de participanți la Program, circa **709** dintre aceștia – în **28 de grupuri**, au participat la atelierele pedagogice și la videoproiecțiile organizate (circa 360 dintre aceștia – în 13 grupuri la activitățile organizate de către prof. Daniela-Ramona Botoș și circa 349 dintre aceștia – în 15 grupuri, la cele organizate de către dr. Mihaela Sămărghițan) și circa **2779** dintre aceștia – în **126 de grupuri**, la vizite ghidate (Fig. 3).

Tabelul 1: Situația participanților la Program în anul 2012.

Nr. crt.	Unitatea de învățământ	Clasă/ grupă/ grup	Nr. elevi/ copii preșcolari	Nr. cadre didactice
1	Colegiul Agricol Traian Săvulescu Târgu Mureș	1 clasă	14	1
2	Colegiul Economic Transilvania Târgu Mureș	3 clase	56	3
3	Colegiul Național Alexandru Papiu Ilarian Târgu Mureș	2 clase	51	2
4	Colegiul Național Unirea Târgu Mureș	5 clase	123	5
5	Liceul Vocațional de Artă Târgu Mureș	6 clase, 1 grup	144	7
6	Liceul cu Program Sportiv Szasz Adalbert Târgu Mureș	1 clasă	21	1
7	Liceul Tehnologic Constantin Brâncuși Târgu Mureș	1 grup	4	1
8	Liceul Tehnologic Avram Iancu Târgu Mureș	1 clasă	21	1
9	Liceul Tehnologic Gheorghe Șincai Târgu Mureș	1 clasă	9	1
10	Liceul Teoretic Gheorghe Marinescu Târgu Mureș	2 grupuri	75	4
11	Liceul Teoretic Omega Târgu Mureș	1 grup	67	2
12	Liceul Teoretic Dr. Lind Câmpenița	1 clasă	9	1
13	Liceul Teoretic Ion Constantin Brătianu Hațeg	1 clasă	19	1
14	Liceul Tehnologic Band	1 grup	17	2
15	Liceul Tehnologic Iernut	1 clasă	12	1
16	Liceul Tehnologic Nr.1 Luduș	1 clasă	20	1
17	Liceul Tehnologic Petru Maior Reghin	1 clasă, 1 grup	40	3
18	Școala Gimnazială Nr. 7 Târgu Mureș	2 grupuri	18	2
19	Școala Gimnazială Nicolae Bălcescu Târgu Mureș	1 grup	10	1
20	Școala Gimnazială Alexandru Ioan Cuza Târgu Mureș	5 clase, 1 grup	120	6
21	Școala Gimnazială Dacia Târgu Mureș	1 grup	25	1
22	Școala Gimnazială Europa Târgu Mureș	2 clase	27	2
23	Școala Gimnazială Liviu Rebreanu Târgu Mureș	3 clase	77	3
24	Școala Gimnazială Tudor Vladimirescu Târgu Mureș	3 clase	50	3
25	Școala Gimnazială Mihai Viteazul Târgu Mureș	6 clase	136	6
26	Școala Gimnazială Friedrich Schiller Târgu Mureș	3 clase	44	3
27	Școala Gimnazială Romulus Guga Târgu Mureș	7 grupuri	138	7

Nr. crt.	Unitatea de învățământ	Clasă/ grupă/ grup	Nr. elevi/ co-pii preșcolari	Nr. cadre didactice
28	Școala Gimnazială <i>Serafim Duicu</i> Târgu Mureș	1 grup, 10 clase	200	11
29	Școala Gimnazială Băla	1 grup	42	2
30	Școala Gimnazială <i>Török János</i> Bălăușeri	1 grup, 1 clasă	25	3
31	Școala Gimnazială Cerghid	1 grup	13	2
32	Școala Gimnazială <i>Belle József</i> Ceuaș	1 clasă	12	1
33	Școala Gimnazială <i>Mátyus István</i> Chibed	1 grup	18	2
34	Școala Gimnazială nr. 1 Crăciunești	1 grup	9	1
35	Școala Gimnazială Crăiești	1 grup	17	2
36	Școala Gimnazială <i>Apafi Mihály</i> Ernei	1 clasă	12	1
37	Școala Gimnazială Fânațe	1 grup	53	3
38	Școala Gimnazială <i>Rákosi Lajos</i> Gheorghe Doja	1 grup	15	2
39	Școala Gimnazială <i>Adorjáni Károly</i> Glodeni	1 grup	33	2
40	Școala Gimnazială <i>Teleki Domokos</i> Gornești	2 grupuri	39	4
41	Școala Gimnazială Iernut	2 grupuri	112	4
42	Școala Gimnazială Ivănești	1 grup	7	1
43	Școala Gimnazială <i>Benedek Elek</i> Livezeni	1 grup	42	2
44	Școala Gimnazială <i>Deák Farkas</i> Miercurea Nirajului	1 clasă	17	2
45	Școala Gimnazială Răstolița	1 grup	22	2
46	Școala Gimnazială <i>Gheorghe Șincai</i> Râciu	1 clasă	19	1
47	Școala Gimnazială Șăulia	1 clasă	9	1
48	Școala Gimnazială <i>Ion Chinezu</i> Sântana de Mureș	1 grup	25	2
49	Școala Gimnazială <i>Aurel Mosora</i> Sighișoara	1 clasă	13	1
50	Școala Gimnazială Șincai	2 grupuri	60	4
51	Școala Gimnazială Țigmandru	2 grupuri	51	4
52	Școala Gimnazială <i>Emil Drăgan</i> Ungheni	1 clasă	23	1
53	Școala Gimnazială Voivodeni	1 grup	20	2
54	Școala Primară Cuieșd	1 grup	26	2
55	Școala Primară Mărășești	1 grup	44	2
56	Grădinița cu Program Prelungit Nr. 6 Târgu Mureș	1 grupă	38	2
57	Grădinița cu Program Prelungit Nr. 12 Târgu Mureș	3 grupe	74	6
58	Grădinița cu Program Prelungit Nr. 15 Târgu Mureș	1 grup	31	2
59	Grădinița cu Program Prelungit Nr. 16 Târgu Mureș	3 grupe	83	6
60	Grădinița cu Program Prelungit <i>Albinuța</i> Târgu Mureș	4 grupe	107	8
61	Grădinița cu Program Prelungit <i>Dumbrava Minunată</i> Târgu Mureș	1 grup	41	2
62	Grădinița cu Program Prelungit <i>Lumea Copiilor</i> Târgu Mureș	4 grupe	91	8
63	Grădinița cu Program Prelungit <i>Paradisul Copilăriei</i> Târgu Mureș	3 grupe, 1 grup	125	8
64	Grădinița cu Program Prelungit <i>Ștefania</i> Târgu Mureș	6 grupe	113	6
65	Grădinița cu Program Normal <i>Pițigoi</i> Târgu Mureș	1 grupă	20	2
66	Grădinița Sportivă <i>Piticot</i> Târgu Mureș	5 grupe	107	10
67	Grădinița <i>Micul Samuel</i> Târgu Mureș	1 grup	14	2
68	Grădinița cu Program Normal Cerghid	1 grup	10	2
69	Grădinița cu Program Normal Ceuaș	1 grup	18	2
70	Grădinița cu Program Normal Curteni	1 grup	23	2
71	Grădinița cu Program Normal Sâncraiu de Mureș	1 grup	15	2
72	Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă Nr. 1 Târgu Mureș	1 grup	7	2
73	Instituție neprecizată (grădiniță)	1 grupă	7	1
74	Instituție neprecizată (grădiniță)	1 grupă	23	2

Nr. crt.	Unitatea de învățământ	Clasă/ grupă/ grup	Nr. elevi/ copii preșcolari	Nr. cadre didactice
	TOTAL – 74 instituții de învățământ	154 grupuri	3272 copii preșcolari și elevi	216 cadre didactice

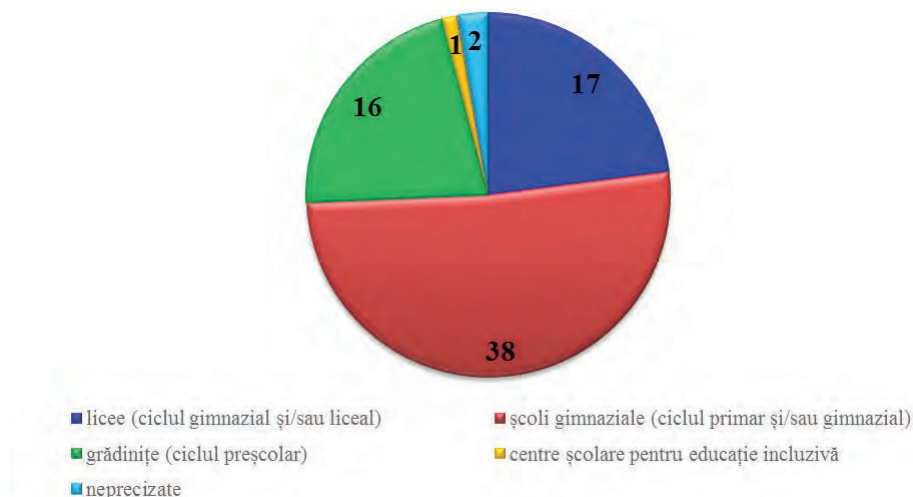


Fig. 1: Situația instituțiilor de învățământ participante la Programul din anul școlar 2011–2012, pe cicluri de școlaritate.

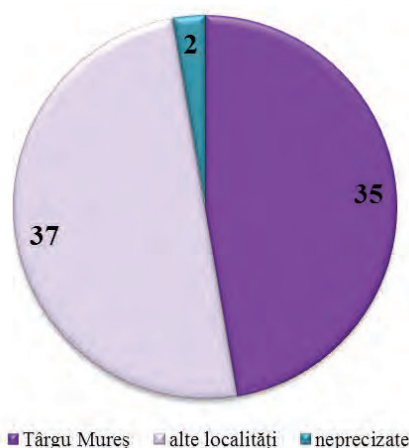


Fig. 2: Situația instituțiilor de învățământ participante la Programul din anul școlar 2011–2012, din Târgu Mureș și din alte localități.

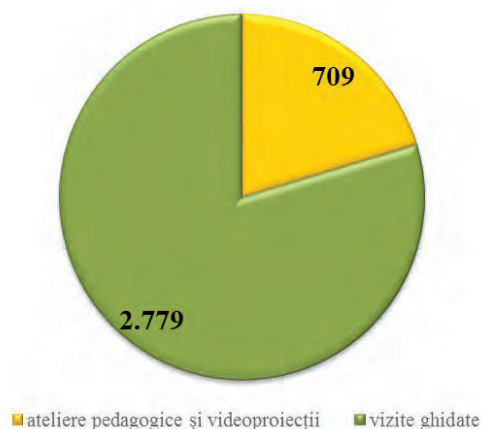


Fig. 3: Situația participanților la Programul din anul școlar 2011–2012, pe tipuri de activități educative.

Programul de pedagogie muzeală „Școala altfel”, conceput de Secția de Științele Naturii pentru a veni în întâmpinarea Programului național „Școala altfel” din anul școlar 2012–2013, s-a desfășurat în perioada 1 aprilie – 5 aprilie 2013, perioadă stabilită la nivel național, de Ministerul Educației din România. Oferta cultural-educativă pregătită de Secția de Științele Naturii, pentru grupurile școlare organizate, în vederea desfășurării activităților educative extracurriculare și extrașcolare, este redată în cele ce urmează.

OFERTA CULTURAL-EDUCATIVĂ PENTRU ANUL ȘCOLAR 2012–2013, RESPECTIV PENTRU ANUL 2013:

I. ATELIERE PEDAGOGICE (activități interactive care urmăresc consolidarea competențelor și cunoștințelor și evidențierea eficienței acestora prin feed-back)

1. Detectiv în muzeu – atelier de „descoperit” exponate din expozițiile muzeului

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar.

Descriere:

- utilizarea fișelor de lucru cu reprezentări grafice ale exponatelor din muzeu și cu descrieri ale locului în care „locuiesc” în expozițiile muzeului;
- descoperirea exponatelor din muzeu, după indicațiile din fișele de lucru;
- colorarea desenului, respectând detaliile exponatului.

Finalitate: expoziție de desene.

Concepție și realizare: Florin Strejac, dr. Mihaela Sămărghițan.

Coordonatori: Florin Strejac, dr. Mihaela Sămărghițan.

Durată: 45 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

2. Eroul meu din muzeu – atelier de modelaj

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar și gimnazial.

Descriere: realizarea de replici (sculpturi) după exponatele din expozițiile muzeului, din pastă de modelaj.

Finalitate: expoziție de sculpturi.

Concepție și realizare: Florin Strejac, dr. Mihaela Sămărghițan.

Coordonatori: Florin Strejac, dr. Mihaela Sămărghițan.

Durată: 45 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

II. VIDEOPROIECTII – „Ecosisteme naturale oglindite în diorama din muzeu”

1. Ecosistemul acvatic Lacul Fărăgău

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar, gimnazial și liceal.

Descriere: prezentarea ecosistemului acvatic Lacul Fărăgău.

Finalitate: aprofundarea cunoștințelor despre ecosisteme.

Concepție și realizare: dr. Mihaela Sămărghițan.

Prezentare: dr. Mihaela Sămărghițan, prof. Daniela-Ramona Botoș, prof. Stanca Suciuc – muzeograf colaborator.

Durată: 30 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

2. Ecosisteme terestre: Câmpia Transilvaniei, pădurea Mociar, defileul Toplița – Deda

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar, gimnazial și liceal.

Descriere: prezentarea ecosistemelor terestre: Câmpia Transilvaniei, pădurea Mociar, defileul Toplița – Deda.

Finalitate: aprofundarea cunoștințelor despre ecosisteme.

Concepție și realizare: prof. Daniela-Ramona Botoș, prof. Stanca Suciuc – muzeograf colaborator.

Prezentare: prof. Daniela-Ramona Botoș, prof. Stanca Suciuc – muzeograf colaborator, dr. Mihaela Sămărgășan.

Durată: 30 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

III. VIZITE GHIDATE

1. Vizite ghidate în expoziția de bază a Secției de Științele Naturii.

2. Vizite ghidate în expoziția temporară „Perechi în natură” – la sediul Secției de Științele Naturii.

Ghidaj de specialitate: dr. Mihaela Sămărgășan, Szombath Zoltán, prof. Stanca Suciuc – muzeograf colaborator, prof. Daniela-Ramona Botoș.

În anul 2013, în cele cinci zile de desfășurare a Programului, s-a înregistrat un număr mare de participanți la activitățile cultural-educative propuse: circa 1783 de copii preșcolari, elevi și cadre didactice în 95 de grupuri școlare organizate, de la 55 de instituții de învățământ preuniversitar (Tabelul 2).

Dintre cele 55 de instituții de învățământ preuniversitar, școlile gimnaziale au fost cele mai bine reprezentate la activitățile cultural-educative organizate (31 școli gimnaziale), urmate de licee (14 licee) și de grădinițe (4 grădinițe) (Fig. 4).

Instituțiile de învățământ din Târgu Mureș au fost prezente la activitățile organizate în număr mai mare (25 instituții) decât cele din alte localități (24 instituții) (Fig. 5).

Din totalul de circa 1783 de participanți la Program, circa **800** dintre aceștia – în **36 de grupuri** (29 de grupuri, la activitățile organizate de către dr. Mihaela Sămărgășan; 4 grupuri, la cele organizate de către prof. Stanca Suciuc, muzeograf colaborator și 3 grupuri, la cele organizate de către prof. Daniela-Ramona Botoș) au participat la atelierele pedagogice și la videoproiecțiile organizate și circa **983** dintre aceștia – în **59 de grupuri**, la vizite ghidate (Fig. 6).

Tabelul 2: Situația participanților la Program în anul 2013.

Nr. crt.	Unitatea de învățământ	Clasă/ grupă/ grup	Nr. elevi/ copii preșcolari	Nr. cadre didactice
1	Colegiul Agricol Traian Săvulescu Târgu Mureș	4 clase	87	4
2	Colegiul Economic Transilvania Târgu Mureș	1 clasă	5	1
3	Colegiul Național Alexandru Papiu Ilarian Târgu Mureș	2 clase	47	2
4	Colegiul Național Unirea Târgu Mureș	2 clase	36	2
5	Liceul Pedagogic Mihai Eminescu Târgu Mureș	2 clase	32	2
6	Liceul cu Program Sportiv Szász Adalbert Târgu Mureș	3 grupuri	20	3
7	Liceul Tehnologic Avram Iancu Târgu Mureș	1 clasă	18	1
8	Liceul Teoretic Bolyai Farkas Târgu Mureș	2 clase	25	2
9	Liceul Vocațional de Artă Târgu Mureș	1 clasă	7	1
10	Liceul Teoretic Muntele de Foc Câmpenița	1 grup	41	2
11	Liceul Tehnologic Vasile Netea Deda	1 grup	29	2
12	Liceul Tehnologic Iernut	1 clasă	14	1
13	Liceul Tehnologic Ocna Mureș	1 grup	14	2
14	Liceul Teoretic Kemeny Janos Toplița	1 clasă	17	1
15	Școala Gimnazială Nr. 6 Târgu Mureș	1 grupă	21	2
16	Școala Gimnazială Nr. 7 Târgu Mureș	4 grupuri	57	4

Nr. crt.	Unitatea de învățământ	Clasă/ grupă/ grup	Nr. elevi/ copii preșcolari	Nr. cadre didactice
17	Școala Gimnazială <i>Nicolae Bălcescu</i> Târgu Mureș	2 grupuri	30	2
18	Școala Gimnazială <i>Dr. Bernády György</i> Târgu Mureș	4 clase	78	4
19	Școala Gimnazială <i>George Coșbuc</i> Târgu Mureș	1 clasă	31	1
20	Școala Gimnazială <i>Alexandru Ioan Cuza</i> Târgu Mureș	2 clase	38	2
21	Școala Gimnazială <i>Dacia</i> Târgu Mureș	7 clase	155	7
22	Școala Gimnazială <i>Serafim Duicu</i> Târgu Mureș	3 clase	33	3
23	Școala Gimnazială <i>Europa</i> Târgu Mureș	7 clase	149	7
24	Școala Gimnazială <i>Liviu Rebreanu</i> Târgu Mureș	2 clase	41	2
25	Școala Gimnazială <i>Friedrich Schiller</i> Târgu Mureș	2 clase	30	2
26	Școala Gimnazială <i>Mihai Viteazul</i> Târgu Mureș	4 clase	86	4
27	Școala Gimnazială <i>Tudor Vladimirescu</i> Târgu Mureș	3 clase	53	3
28	Școala Gimnazială <i>Cristești</i>	1 clasă	16	1
29	Școala Gimnazială <i>Curteni</i>	2 grupuri	24	2
30	Școala Gimnazială <i>Rákosi Lajos</i> Gheorghe Doja	1 grup	30	2
31	Școala Gimnazială <i>Gornești</i>	1 clasă	12	1
32	Școala Gimnazială <i>Ioan Vlăduțiu</i> Luduș	1 clasă	22	1
33	Școala Gimnazială <i>Mădăraș</i>	1 grup	67	2
34	Școala Gimnazială <i>Mărculeni</i>	1 grup	17	2
35	Școala Primară <i>Morești</i>	1 grup	10	2
36	Școala Gimnazială <i>Nadeș</i>	1 clasă	14	1
37	Școala Gimnazială <i>Papiu Ilarian</i>	1 grup	40	2
38	Școala Gimnazială <i>Pădureni</i>	1 grup	22	2
39	Școala Gimnazială <i>Periș</i>	1 grup	34	2
40	Școala Gimnazială <i>Sângeorgiu de Mureș</i>	1 clasă	12	1
41	Școala Gimnazială <i>Șăulia</i>	1 grup	20	2
42	Școala Gimnazială <i>Sântioana</i>	1 grup	48	2
43	Școala Gimnazială <i>Țigmandru</i>	1 clasă	13	1
44	Școala Gimnazială <i>Vălureni</i>	1 grup	19	2
45	Școala Gimnazială <i>Emil Drăgan</i> Ungheni	1 grup	17	2
46	Grădinița cu Program Prelungit Nr. 6 Târgu Mureș	2 grupe	31	4
47	Grădinița cu Program Prelungit Nr. 12 Târgu Mureș	2 grupe	29	4
48	Grădinița cu Program Prelungit <i>Paradisul Copilăriei</i> Târgu Mureș	2 grupe	24	4
49	Grădinița cu Program Normal Iernut	1 grupă	4	2
50	6 instituții neprecizate	6 grupuri	97	6
TOTAL – 55 instituții de învățământ		95 grupuri	1662 copii preșcolari și elevi	121 cadre didactice

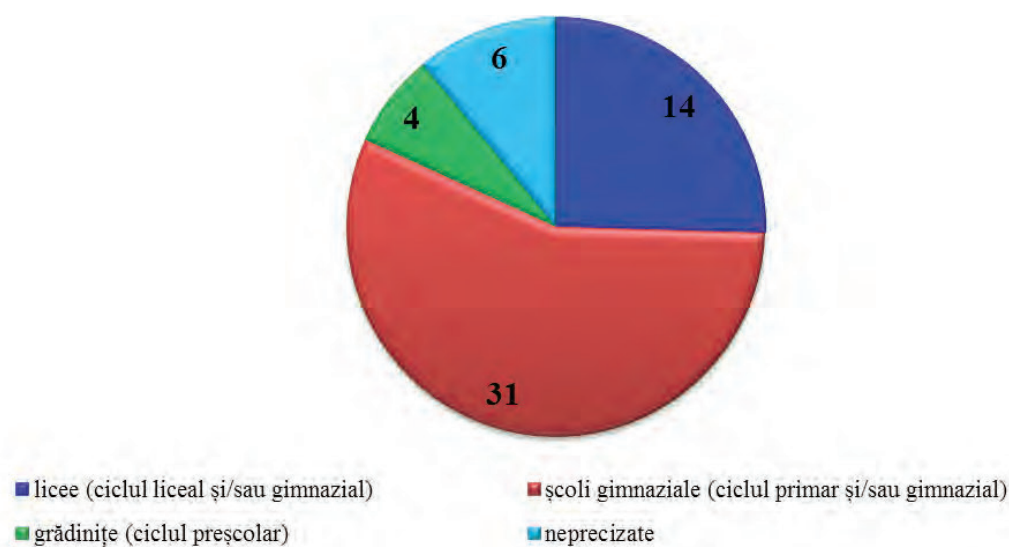


Fig. 4: Situația instituțiilor de învățământ participante la Programul din anul școlar 2012–2013, pe cicluri de școlaritate.

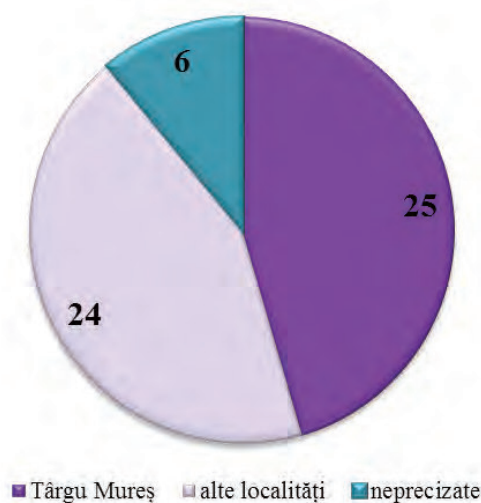


Fig. 5: Situația instituțiilor de învățământ participante la Programul din anul școlar 2012–2013, din Târgu Mureș și din alte localități.

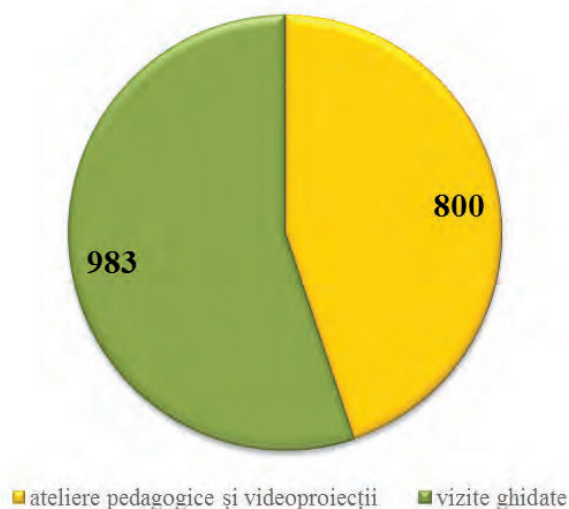


Fig. 6: Situația participanților la Programul din anul școlar 2012–2013, pe tipuri de activități educative.

Programul de pedagogie muzeală „Școala altfel”, conceput de Secția de Științele Naturii pentru a veni în întâmpinarea Programului național „Școala altfel” din anul școlar 2013–2014, s-a desfășurat în perioada 7 aprilie – 11 aprilie 2014, perioadă stabilită la nivel național, de Ministerul Educației din România. Oferta cultural-educativă pregătită de Secția de Științele Naturii, pentru grupurile școlare organizate, în vederea desfășurării activităților educative extracurriculare și extrașcolare, este redată în cele ce urmează.

OFERTA CULTURAL-EDUCATIVĂ PENTRU ANUL ȘCOLAR 2013–2014, RESPECTIV PENTRU ANUL 2014:

I. ATELIERE PEDAGOGICE (activități interactive care urmăresc consolidarea competențelor și cunoștințelor și evidențierea eficienței acestora prin feed-back)

1. Lumea animalelor – atelier de creație, confecționarea unor replici de animale

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar.

Descriere: realizarea unor „personaje de poveste” din hârtie, ață și pâslă.

Finalitate: expoziție de lucrări realizate de elevi.

Concepție și realizare: dr. Mihaela Sămărghițan, Florin Strejac, Simona Mureșan.

Coordonatori: dr. Mihaela Sămărghițan, prof. Monica Șamșudean – muzeograf colaborator, Florin Strejac, Simona Mureșan.

Durată: 45 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

2. Eroul meu din muzeu – atelier de modelaj

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar și gimnazial.

Descriere: realizarea de replici (sculpturi) după exponatele din expozițiile muzeului, din pastă de modelaj.

Finalitate: expoziție de sculpturi.

Concepție și realizare: dr. Mihaela Sămărghițan, Florin Strejac, Simona Mureșan.

Coordonatori: Florin Strejac, Simona Mureșan, dr. Mihaela Sămărghițan.

Durată: 45 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

II. VIDEOPROIECȚIE – „Cu pași mărunți, prin expoziția de bază a muzeului”

Mamifere din expoziția de bază a Secției de Științele Naturii din cadrul Muzeului Județean Mureș

Adresabilitate/ grup țintă: elevi din ciclul primar, gimnazial și liceal.

Descriere: prezentarea mamiferelor din expoziția de bază a Secției de Științele Naturii.

Finalitate: aprofundarea cunoștințelor despre mamiferele din expoziția de bază a Secției de Științele Naturii.

Prezentare: prof. Daniela-Ramona Botoș, dr. Mihaela Sămărghițan, Szombath Zoltán.

Durată: 20 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

III. VIZITE GHIDATE

1. Vizite ghidate în expoziția de bază a Secției de Științele Naturii.

2. Vizite ghidate în expoziția temporară „Lumea plantelor în cosmetică” – la sediul Secției de Științele Naturii.

Ghidaj de specialitate: dr. Mihaela Sămărghițan, Szombath Zoltán, prof. Monica Șamșudean – muzeograf colaborator, prof. Daniela-Ramona Botoș.

În anul 2014, în cele cinci zile de desfășurare a Programului, s-a înregistrat un număr mare de participanți la activitățile cultural-educative propuse: circa 1559 de copii preșcolari, elevi și cadre didactice în 75 de grupuri școlare organizate, de la 32 de instituții de învățământ preuniversitar (Tabelul 3).

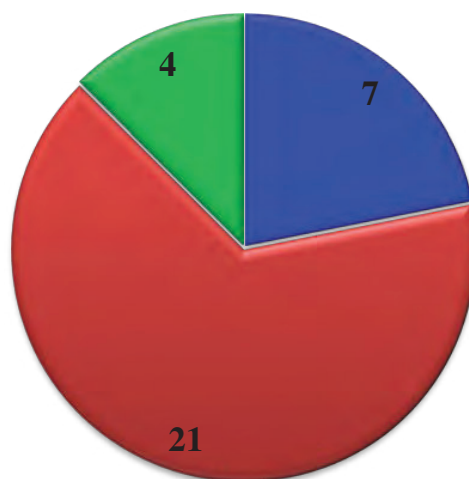
Dintre cele 32 de instituții de învățământ preuniversitar, școlile gimnaziale au fost cele mai bine reprezentate la activitățile cultural-educative organizate (21 școli gimnaziale), urmate de grădinițe (4 grădinițe) și de licee (7 licee) (Fig. 7).

Instituțiile de învățământ din Târgu Mureș au fost prezente la activitățile organizate în număr mai mare (21 instituții) decât cele din alte localități (11 instituții) (Fig. 8).

Din totalul de circa 1559 de participanți la Program, circa **521** dintre aceștia – în **21 de grupuri** au participat la atelierile pedagogice și la videoproiecțiile organizate și circa **1038** dintre aceștia – în **54 de grupuri**, la vizite ghidate (Fig. 9).

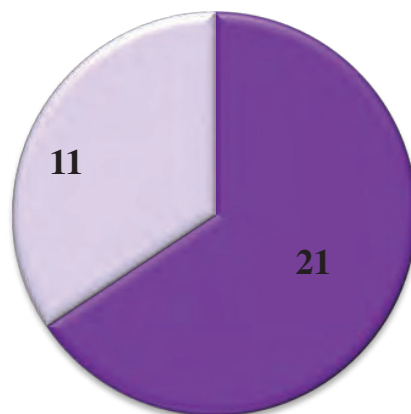
Tabelul 3: Situația participanților la Program în anul 2014.

Nr. crt.	Unitatea de învățământ	Clasă/ grupă/ grup	Nr. elevi/ copii preșcolari	Nr. cadre didactice
1	Colegiul Agricol Traian Săvulescu Târgu Mureș	1 clasă	6	1
2	Colegiul Economic Transilvania Târgu Mureș	1 clasă	3	1
3	Colegiul Național Alexandru Papiu Ilarian Târgu Mureș	1 clasă	13	1
4	Liceul Tehnologic Ion Vlasiu Târgu Mureș	2 clase	19	2
5	Liceul Tehnologic Traian Vuia Târgu Mureș	1 clasă	4	1
6	Liceul Tehnologic Band	1 clasă	15	1
7	Liceul Teoretic Dr. Lind Câmpenița	1 grup	23	1
8	Școala Gimnazială Nr. 7 Târgu Mureș	6 clase	88	6
9	Școala Gimnazială Nr. 8 Târgu Mureș	1 clasă	20	1
10	Școala Gimnazială Nicolae Bălcescu Târgu Mureș	1 clasă, 1 grup	48	2
11	Școala Gimnazială George Coșbuc Târgu Mureș	3 clase	56	3
12	Școala Gimnazială Alexandru Ioan Cuza Târgu Mureș	5 clase	60	5
13	Școala Gimnazială Dacia Târgu Mureș	7 clase	151	7
14	Școala Gimnazială Europa Târgu Mureș	2 clase	43	2
15	Școala Gimnazială Dr. Bernády György Târgu Mureș	4 clase	84	4
16	Școala Gimnazială Romulus Guga Târgu Mureș	3 clase	67	3
17	Școala Gimnazială Liviu Rebreanu Târgu Mureș	1 clasă	13	1
18	Școala Gimnazială Tudor Vladimirescu Târgu Mureș	4 clase	119	4
19	Școala Gimnazială Mihai Viteazul Târgu Mureș	10 clase	221	10
20	Școala Gimnazială Ștefan cel Mare Cetatea De Baltă	1 grup	18	2
21	Școala Gimnazială Petru Maior Căpușu de Cămpie	1 clasă	17	1
22	Școala Gimnazială Ceușu de Cămpie	1 grup	23	2
23	Școala Gimnazială Rákosi Lajos Gheorghe Doja	2 grupuri	21	2
24	Școala Gimnazială Glodeni	2 clase	28	2
25	Școala Gimnazială Kádar Márton Pănet	1 clasă	22	1
26	Școala Gimnazială Alexandru Ceușianu Reghin	1 grup	45	1
27	Școala Gimnazială Aurel Mosora Sighișoara	2 clase	58	2
28	Școala Gimnazială Sântana	1 grup	20	2
29	Grădinița cu Program Prelungit Albinuța Târgu Mureș	4 grupe	60	8
30	Grădinița cu Program Prelungit Arlecchino Târgu Mureș	1 grup	82	2
31	Grădinița Micul Samuel Târgu Mureș	1 grup	13	2
32	Grădinița Creștină Creativă Pinocchio Târgu Mureș	1 grup	14	2
TOTAL – 32 instituții de învățământ		75 grupuri	1474 copii preșcolari și elevi	85 cadre didactice



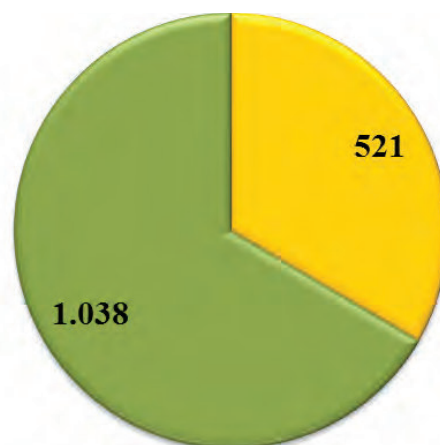
■ licee (ciclul liceal și/sau gimnazial) ■ școli gimnaziale (ciclul primar și/sau gimnazial)
■ grădinițe (ciclul preșcolar)

Fig. 7: Situația instituțiilor de învățământ participante la Programul din anul școlar 2013–2014, pe cicluri de școlaritate.



■ Târgu Mureș ■ alte localități

Fig. 8: Situația instituțiilor de învățământ participante la Programul din anul școlar 2013–2014, din Târgu Mureș și din alte localități.



■ ateliere pedagogice și videoproiecții ■ vizite ghidate

Fig. 9: Situația participanților la Programul din anul școlar 2013–2014, pe tipuri de activități educative.

Programul de pedagogie muzeală „Școala altfel”, conceput de Secția de Științele Naturii pentru a veni în întâmpinarea Programului național „Școala altfel” din anul școlar 2014–2015, s-a desfășurat în perioada 6 aprilie – 10 aprilie 2015, perioadă stabilită la nivel național, de Ministerul Educației din România. Oferta cultural-educativă pregătită de Secția de Științele Naturii, pentru grupurile școlare organizate, în vederea desfășurării activităților educative extracurriculare și extrașcolare, este redată în cele ce urmează.

OFERTA CULTURAL-EDUCATIVĂ PENTRU ANUL ȘCOLAR 2014–2015, RESPECTIV PENTRU ANUL 2015:

I. ATELIER PEDAGOGIC (activități interactive care urmăresc consolidarea competențelor și cunoștințelor și evidențierea eficienței acestora prin feed-back)

Primăvara la muzeu – atelier de creație, confecționarea unor replici de animale și plante
Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar și gimnazial.

Descriere: realizarea unor „personaje de primăvară” din hârtie, ață și pâslă.

Finalitate: expoziție de lucrări realizate de elevi.

Concepție și realizare: dr. Mihaela Sămărghițan.

Coordonatori: Mihaela Sămărghițan, prof. Ramona-Ancuța Maior – muzeograf colaborator.

Durată: 45 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

II. VIDEOPROIECȚIE – „Zvon de primăvară, prin expoziția de bază a muzeului”

Anotimpul primăvara, reflectat în expoziția de bază a Secției de Științele Naturii din cadrul Muzeului Județean Mureș

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar, gimnazial și liceal.

Descriere: prezentarea unor animale și plante din expoziția de bază a Secției de Științele Naturii.

Finalitate: aprofundarea cunoștințelor despre animalele și plantele prezentate.

Concepție și realizare: dr. Mihaela Sămărghițan.

Prezentare: dr. Mihaela Sămărghițan; prof. Daniela-Ramona Botoș; Szombath Zoltán; prof. Ramona-Ancuța Maior – muzeograf colaborator.

Durată: 20 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

III. VIZITE GHIDATE

1. Vizite ghidate în expoziția de bază a Secției de Științele Naturii.

2. Vizite ghidate în miniexpoziția temporară „Păsări din curtea muzeului” (organizată în cadrul evenimentului ecologic „Ziua păsărilor” – 1 aprilie) – la sediul Secției de Științele Naturii.

Ghidaj de specialitate: dr. Mihaela Sămărghițan, Szombath Zoltán, prof. Ramona-Ancuța Maior – muzeograf colaborator, prof. Daniela-Ramona Botoș.

În anul 2015, în cele cinci zile de desfășurare a Programului, s-a înregistrat un număr mare de participanți la activitățile cultural-educative propuse: circa 868 de copii preșcolari, elevi și cadre didactice în 39 de grupuri școlare organizate, de la 26 de instituții de învățământ preuniversitar (Tabelul 4).

Dintre cele 32 de instituții de învățământ preuniversitar, școlile gimnaziale au fost cele mai bine reprezentate la activitățile cultural-educative organizate (17 școli gimnaziale), urmate de grădinițe (5 grădinițe) și de licee (4 licee) (Fig. 10).

Instituțiile de învățământ din Târgu Mureș au fost prezente la activitățile organizate în număr mai mare (18 instituții) decât cele din alte localități (8 instituții) (Fig. 11).

Din totalul de circa 868 de participanți la Program, circa **300** dintre aceștia – în **15 grupuri** au participat la atelierile pedagogice și la videoproiecțiile organizate și circa **568** dintre aceștia – în **24 de grupuri**, la vizite ghidate (Fig. 12).

Tabel 4: Situația participanților la Program în anul 2015.

Nr. crt.	Unitatea de învățământ	Clasă/ grupă/ grup	Nr. elevi/ copii preșcolari	Nr. cadre didactice
1	Colegiul Național Pedagogic <i>Mihai Eminescu</i> Târgu Mureș	1 grup	9	1
2	Colegiul Național <i>Unirea</i> Târgu Mureș	1 clasă	18	1
3	Liceul Tehnologic <i>Gheorghe Șincai</i> Târgu Mureș	1 clasă	12	1
4	Liceul Teoretic <i>Bolyai Farkas</i> Târgu Mureș	1 clasă	27	1
5	Școala Gimnazială <i>Alexandru Ioan Cuza</i> Târgu Mureș	3 clase	52	3
6	Școala Gimnazială <i>Dacia</i> Târgu Mureș	1 clasă	25	1
7	Școala Gimnazială <i>Dr. Bernády György</i> Târgu Mureș	2 clase	30	
8	Școala Gimnazială <i>Serafim Duicu</i> Târgu Mureș	1 clasă	7	2
9	Școala Gimnazială <i>Europa</i> Târgu Mureș	1 clasă	19	1
10	Școala Gimnazială <i>Romulus Guga</i> Târgu Mureș	1 clasă	19	1
11	Școala Gimnazială <i>Mihai Viteazul</i> Târgu Mureș	2 clase	52	2
12	Școala Gimnazială <i>Liviu Rebreanu</i> Târgu Mureș	2 clase, 1 grupă, 1 grup	80	4
13	Școala Gimnazială <i>Friedrich Schiller</i> Târgu Mureș	1 clasă	20	1
14	Școala Gimnazială <i>Ion Agârbiceanu</i> Alba Iulia	2 grupuri	78	5
15	Școala Gimnazială Breaza	1 grup	12	1
16	Școala Gimnazială Ceuașu de Câmpie	1 grup	19	1
17	Școală Gimnazială din Hunedoara – fără alte date	2 grupuri	24	2
18	Școala Gimnazială <i>Kádár Márton</i> Pănet	1 grup, 1 clasă	84	3
19	Școala Gimnazială <i>Alexandru Ceușianu</i> Reghin	1 clasă	11	1
20	Școala Gimnazială Șardu Nirajului	1 grup	16	2
21	Școala Gimnazială <i>Sfântul Gheorghe</i> Sîngeorgiu de Mureș	2 clase	23	2
22	Grădinița cu Program Prelungit Nr. 10 Târgu Mureș	1 grup	33	2
23	Grădinița cu Program Prelungit <i>Bambi</i> Târgu Mureș	2 grupe	19	2
24	Grădinița cu Program Prelungit <i>Căsuța din Povești</i> Târgu Mureș	2 grupuri, 1 grupă	71	4
25	Grădinița cu Program Prelungit <i>Rândunica</i> Târgu Mureș	1 grupă, 1 grup	21	2
26	Grădinița cu Program Prelungit <i>Ștefania</i> Târgu Mureș	3 grupe	39	2
TOTAL – 26 instituții de învățământ		39 grupuri	820 copii preșcolari și elevi	48 cadre didactice

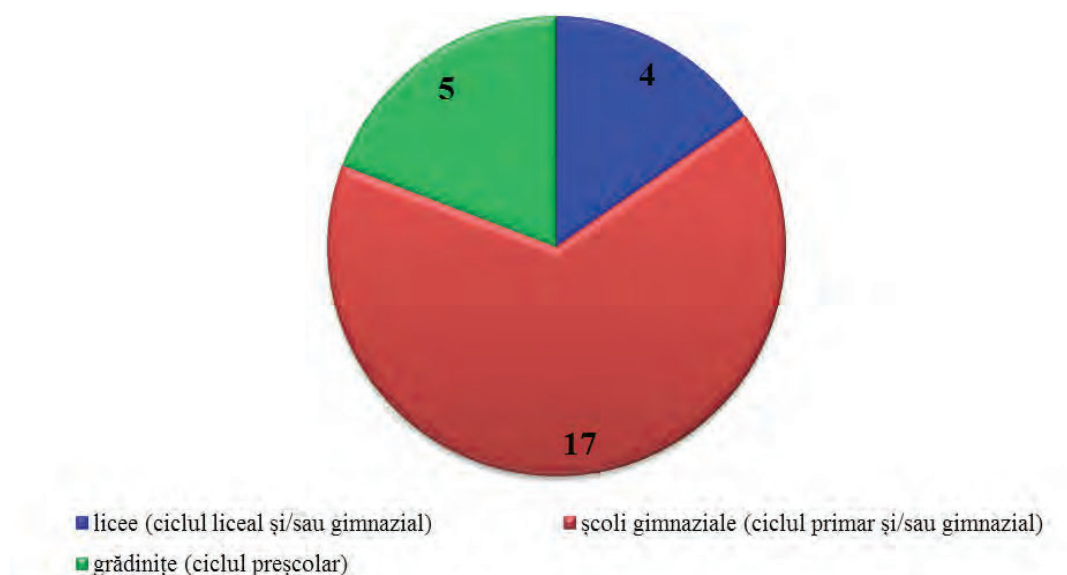


Fig. 10: Situația instituțiilor de învățământ participante la Programul din anul școlar 2014–2015, pe cicluri de școlaritate.

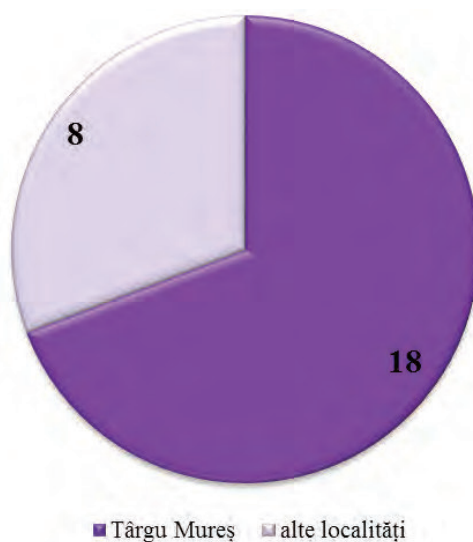


Fig. 11: Situația instituțiilor de învățământ participante la Programul din anul școlar 2014–2015, din Târgu Mureș și din alte localități.

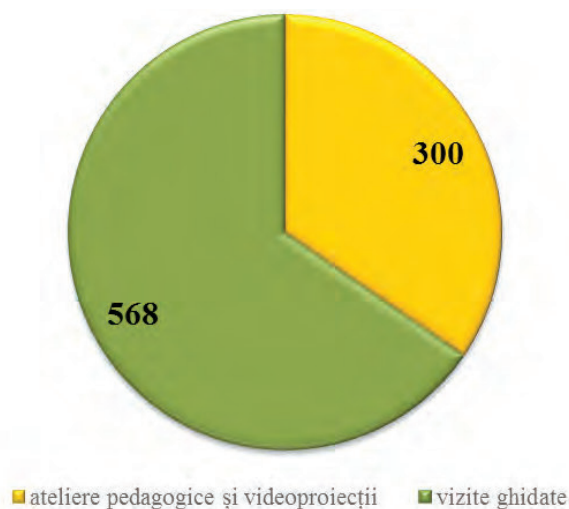


Fig. 12: Situația participanților la Programul din anul școlar 2014–2015, pe tipuri de activități educative.

Programul de pedagogie muzeală „Școala altfel”, conceput de Secția de Științele Naturii pentru a veni în întâmpinarea Programului național „Școala altfel” din anul școlar 2015–2016, s-a desfășurat în perioada 18 aprilie – 22 aprilie 2016, perioadă stabilită la nivel național, de către Ministerul Educației din România. Oferta cultural-educativă pregătită de Secția de Științele Naturii, pentru grupurile școlare organizate, în vederea desfășurării activităților educative extracurriculare și extrașcolare, este redată în cele ce urmează.

OFERTA CULTURAL-EDUCATIVĂ PENTRU ANUL ȘCOLAR 2015–2016, RESPECTIV PENTRU ANUL 2016:

I. ATELIERE PEDAGOGICE (activități educative interactive care urmăresc consolidarea competențelor și cunoștințelor și evidențierea eficienței acestora prin feed-back)

1. Păsări din curtea muzeului (activități dedicate „Zilei Păsărilor” – 1 aprilie)

Adresabilitate/ grup țintă: elevi din ciclul preșcolar și primar.

Descriere: realizarea unor „păsări” și „hrănitori” din hârtie, ață și pâslă.

Finalitate: expoziție de lucrări realizate de elevi.

Concepție și realizare: dr. Mihaela Sămărghițan.

Coordonator: dr. Mihaela Sămărghițan.

Durată: 45 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

2. Macromicete din colecțiile muzeului (colaborare – Societatea de Micologie „Málnassy László” din Târgu Mureș) (activități dedicate „Zilei Pământului” – 22 aprilie)

Adresabilitate/ grup țintă: elevi din ciclul preșcolar și primar.

Descriere: confecționare de „ciuperci”, din diverse materiale.

Finalitate: expoziție de lucrări realizate de elevi.

Concepție și realizare: prof. Daniela-Ramona Botoș.

Coordonator: prof. Daniela-Ramona Botoș.

Durată: 45 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

II. VIDEOPROIECȚII

1. Păsări din curtea muzeului

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar, gimnazial și liceal.

Descriere: prezentarea unor păsări din curtea muzeului.

Finalitate: aprofundarea cunoștințelor despre păsări.

Concepție și realizare: prof. Daniela-Ramona Botoș, dr. Mihaela Sămărghițan.

Prezentare: dr. Mihaela Sămărghițan, prof. Daniela-Ramona Botoș, Szombath Zoltán.

Durată: 20 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

2. Macromicete din colecțiile muzeului

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar, gimnazial și liceal.

Descriere: prezentarea unor macromicete din colecțiile muzeului.

Finalitate: aprofundarea cunoștințelor despre macromicete.

Concepție și realizare: prof. Daniela-Ramona Botoș.

Prezentare: prof. Daniela-Ramona Botoș, dr. Mihaela Sămărghițan, Szombath Zoltán.

Durată: 20 minute.

Locul desfășurării: sediul Secției de Științele Naturii.

III. MINI-EXPOZIȚIE**Ciupecii (macromicete) și păsări din colecțiile muzeului**

Adresabilitate/grup țintă: elevi din ciclul primar, gimnazial și liceal.

Concepție și realizare: prof. Daniela-Ramona Botoș.

Colaborator: Szombath Zoltán.

Scop: promovarea bunurilor culturale mobile din colecțiile muzeului.

Obiective: cunoașterea unor specii de ciuperci comestibile și otrăvitoare, precum și a unor specii de păsări, din colecțiile muzeului; atragerea atenției publicului asupra pericolului intoxicațiilor cu ciuperci.

Perioadă de vizitare: 18–22 IV 2016.

Locația: sediul Secției de Științele Naturii.

IV. VIZITE GHIDATE

1. Vizite ghidate în expoziția de bază a Secției de Științele Naturii.

2. Vizite ghidate în expoziția temporară „Vedete din colecții mureșene” (organizată în cadrul evenimentului Conferința națională de pedagogie muzeală „Realizări și perspective în domeniul pedagogiei muzeale în muzeele cu specific de științe ale naturii din România”, ediția a IV-a) – la sediul Secției de Științele Naturii.

3. Vizite ghidate în miniexpoziția temporară „Ciupecii (macromicete) și păsări din colecțiile Muzeului” – la sediul Secției de Științele Naturii.

Ghidaj de specialitate: dr. Mihaela Sămărghișan, Szombath Zoltán, prof. Daniela-Ramona Botoș.

În anul 2016, în cele cinci zile de desfășurare a Programului, s-a înregistrat un număr mare de participanți la activitățile cultural-educative propuse: circa 1391 copii preșcolari, elevi și cadre didactice în 66 de grupuri școlare organizate, de la 48 de instituții de învățământ preuniversitar (Tabelul 5).

Dintre cele 48 de instituții de învățământ preuniversitar, școlile gimnaziale au fost cele mai bine reprezentate la activitățile cultural-educative organizate (19 școli gimnaziale), urmate de licee (11 licee) și de grădinițe (7 grădinițe). Este de remarcat prezența unui centru școlar pentru educație incluzivă (Fig. 13).

Instituțiile de învățământ din Târgu Mureș au fost prezente la activitățile organizate în număr mai mic (19 instituții) decât cele din alte localități (20 instituții) (Fig. 14).

Din totalul de circa 1391 participanți la Program, circa **280** dintre aceștia – în **13 grupuri** au participat la atelierele pedagogice și la videoproiecțiile organizate și circa **1111** dintre aceștia – în **26 de grupuri**, la vizite ghidate (Fig. 15).

Tabel 5: Situația participanților la Program în anul 2016.

Nr. crt.	Unitatea de învățământ	Clasă/ grupă/ grup	Nr. elevi/ copii preșcolari	Nr. cadre didactice
1	Colegiul Agricol Traian Săvulescu Târgu Mureș	1 clasă	14	1
2	Colegiul Economic Transilvania Târgu Mureș	1 clasă	13	1
3	Colegiul Național Unirea Târgu Mureș	2 clase	28	2
4	Liceul Teoretic Gheorghe Marinescu Târgu Mureș	2 clase	26	2
5	Colegiul Național Titu Maiorescu Aiud	1 clasă	26	1
6	Colegiul Național Andrei Șaguna Brașov	1 clasă	31	2
7	Liceul Teoretic Dr. Lind Câmpenița	1 grup	45	2
8	Liceul Tehnologic Vasile Netea Deda	1 grup	46	1
9	Liceul Tehnologic Dumbrăvioara	1 grup	46	2

Nr. crt.	Unitatea de învățământ	Clasă/ grupă/ grup	Nr. elevi/ copii preșcolari	Nr. cadre didactice
10	Liceul Teoretic <i>Petru Maior</i> Ocna Mureș	1 clasă	22	1
11	Liceu Tehnologic din Reghin – fără alte date	1 grup	24	2
12	Școala Gimnazială <i>Dr. Bernády György</i> Târgu Mureș	2 clase	36	2
13	Școala Gimnazială <i>Alexandru Ioan Cuza</i> Târgu Mureș	1 clasă	17	1
14	Școala Gimnazială <i>Dacia</i> Târgu Mureș	3 clase	68	3
15	Școala Gimnazială <i>Europa</i> Târgu Mureș	4 clase	87	4
16	Școala Gimnazială <i>George Coșbuc</i> Târgu Mureș	1 clasă	23	1
17	Școala Gimnazială <i>Liviu Rebreanu</i> Târgu Mureș	4 clase	61	4
18	Școala Gimnazială <i>Friedrich Schiller</i> Târgu Mureș	3 clase, 1 grup	79	4
19	Școala Gimnazială <i>Tudor Vladimirescu</i> Târgu Mureș	2 clase	27	2
20	Școala Gimnazială <i>Ion Agârbiceanu</i> Alba Iulia	3 clase	40	3
21	Școala Gimnazială Batoș	1 grup	15	1
22	Școala Primară Budiu Mic	1 grup	12	1
23	Școala Gimnazială Nr. 2 Codlea	1 grup	45	1
24	Școala Gimnazială <i>Toldalagi Mihály</i> Corunca	2 clase, 1 grup	52	4
25	Școala Gimnazială Crăciunești	1 clasă	18	1
26	Școala Gimnazială Răstolița	1 grup	20	1
27	Școala Gimnazială Sâncraiu de Mureș	1 grup	18	1
28	Școala Gimnazială <i>Sfântul Gheorghe</i> Sîngeorgiu de Mureș	1 grup, 2 grupe, 2 clase	104	6
29	Școală Gimnazială din Sibiu – fără alte date	1 grup	17	1
30	Școala Gimnazială Vișoara	1 grup	20	1
31	Grădinița cu Program Normal <i>Pițigoi</i> Târgu Mureș	1 grup, 1 grupă	20	2
32	Grădinița cu Program Prelungit <i>Albinuța</i> Târgu Mureș	1 grupă	19	2
33	Grădinița cu Program Prelungit <i>Arlecchino</i> Târgu Mureș	1 grup	33	1
34	Grădinița cu Program Prelungit <i>Căsuța din Povești</i> Târgu Mureș	1 grupă	18	2
35	Grădinița cu Program Prelungit <i>Lumea Copiilor</i> Târgu Mureș	2 grupe	48	2
36	Grădinița cu Program Prelungit <i>Manpel</i> Târgu Mureș	1 grupă	24	2
37	Grădinița cu Program Normal Curteni	1 grup	25	2
38	Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă Nr. 2 Târgu Mureș	1 clasă	8	1
39	Elevi și profesori participanți la <i>Olimpiada Națională de Matematică</i> – de la diverse instituții de învățământ din România (circa 10 instituții de învățământ)	3 grupuri	40	3
TOTAL – 48 instituții de învățământ		66 grupuri	1315 copii preșcolari și elevi	76 cadre didactice

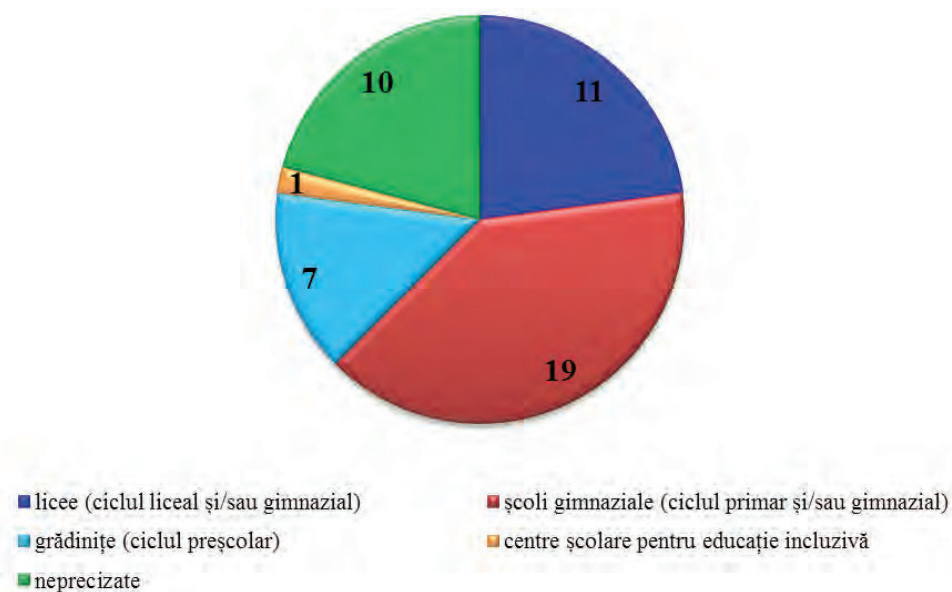


Fig. 13: Situația instituțiilor de învățământ participante la Programul din anul școlar 2015–2016, pe cicluri de școlaritate.

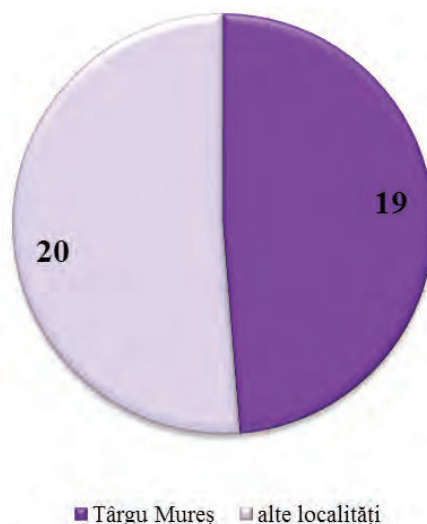


Fig. 14: Situația instituțiilor de învățământ participante la Programul din anul școlar 2015–2016, din Târgu Mureș și din alte localități.

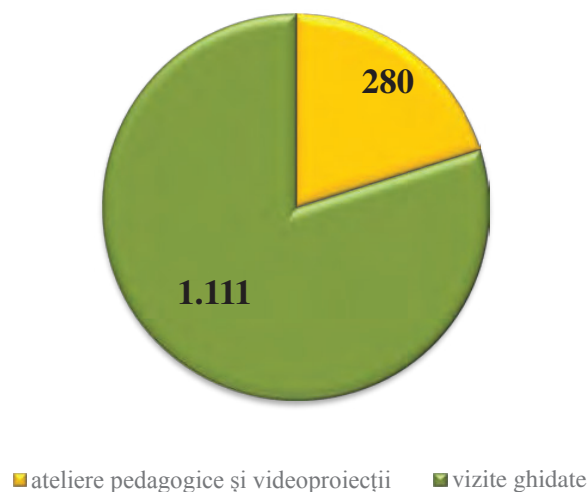


Fig. 15: Situația participanților la Programul din anul școlar 2015–2016, pe tipuri de activități educative.

Menționăm că statistica din prezentul studiu a fost întocmită pe baza înscrisurilor din Registele de evidență a vizitatorilor, realizate de către supraveghetorii Secției, înscrisuri care au fost îmbunătățite pe parcurs, pe măsura acumulării cunoștințelor și datorită dorinței de a evidenția corect și detaliat, categoriile de vizitatori, pentru a putea fi optim valorificate. Datele au fost culese și sintetizate de către subsemnata, cu ocazia întocmirii Rapoartelor de activitate ale Secției, în anii: 2012, 2013, 2014, 2015 și 2016.

Concluzii

Muzeul și-a atins țintele propuse: apropierea de cel mai numeros public al său, grupurile școlare organizate, precum și reconsiderarea ofertei educative prin activități care să vină în întâmpinarea așteptărilor publicului școlar, să nuanțeze cerințele programelor școlare pentru disciplinele de biologie și, totodată, să valorifice patrimoniul Muzeului Județean Mureș, respectiv al Secției de Științele Naturii, reprezentat prin valoroase colecții de bunuri culturale mobile, totalizând circa 70.000 de piese.

În anul 2012, anul lansării Programului la Secția de Științele Naturii, au participat la activitățile propuse, un număr de circa 3488 de copii preșcolari, elevi și cadre didactice. În anii următori, numărul acestora s-a redus la jumătate, una dintre explicațiile oferite de către beneficiari, fiind introducerea biletelor de intrare cu plată, începând cu anul 2013 (Fig. 16).

Numărul mare de participanți la Program, de peste 9000 de copii preșcolari, elevi și cadre didactice, înregistrat în cei 5 ani școlari (practic, în 25 de zile) prezentați în studiul de față, demonstrează interesul acestui segment de vârstă pentru activitățile educative; demonstrează, de asemenea, fără drept de tăgadă, că Muzeul Județean Mureș a devenit o instituție agreată, vizibilă și din ce în ce mai necesară în cadrul comunității.

În contextul actual, în care învățământul modern presupune o nouă abordare a educației, prin promovarea de către specialiștii Secției, a metodelor didactice interactive care să solicite mecanismele gândirii, ale inteligenței, ale imaginației și creativității, copiii și elevii participanți au beneficiat de contact direct cu bunurile culturale mobile din patrimoniul Muzeului Județean Mureș.

Atelierele pedagogice organizate s-au materializat în activități de descoperire cu ajutorul modelelor, acestea constituind modalități de familiarizare a copiilor preșcolari și elevilor cu tehnici de cercetare științifică. Finalitatea acestor demersuri a fost dobândirea de noi cunoștințe și abilități practice (Fig. 22).

S-a constatat o foarte bună colaborare și implicare din partea instituțiilor școlare participante, inclusiv din partea conducerii acestora, precum și din partea unor organizații non-guvernamentale (Asociația Speologică „Geoda” din Târgu Mureș, Asociația Umanitară „Pentru un zâmbet de copil” din Târgu Mureș).

Programul a fost inclus și în setul de programe și proiecte de pedagogie muzeală ale claselor I-IV de la Liceul de Artă din Târgu Mureș (pentru anul școlar 2011–2012), precum și în activitățile de pedagogie muzeală din cadrul parteneriatului educațional „Prietenii Naturii”, încheiat cu Liceul de Artă din Târgu Mureș (pentru anii școlari 2011–2012 și 2012–2013) și în proiectele-concurs județene: „În lumea minunată a animalelor” și „Prin împărăția florilor”, încheiate cu Grădinița „Paradisul Copilăriei” din Târgu Mureș (pentru anul școlar 2012–2013).

Activitățile programului au beneficiat de zeci de menționări în cotidiene, periodice, posturi Radio-TV.

BIBLIOGRAFIE

1. Andrei R., 2005, Pedagogie muzeală – programe și strategii, *Revista Muzeelor*, 3: 109–113.
2. Botoș D.- R., 2013, Programul de pedagogie muzeală „Cu pași mărunți prin muzeu”, Pedagogia muzeală, Științele Naturii, vol I, Editura Mega, Muzeul Județean Mureș, Secția de Științele Naturii, Târgu Mureș: 45–57.
3. Botoș D.- R., 2013, „Programul Școala altfel: Să știi mai multe, să fii mai bun!”, la Secția de Științele Naturii – Muzeul Județean Mureș”, *Drobeta, Seria Pedagogie Muzeală*, vol. XXIII, Editura Univesitaria, Drobeta Turnu Severin: 36–45.
4. Zbucnea A., Ivan L., 2008, *Muzeu focus: cum să cunoaștem mai bine vizitatorii muzeelor*, Editura Colias, București.
5. Raport de activitate al Secției de Științele Naturii/Muzeul Județean Mureș pentru anul 2012.
6. Raport de activitate al Secției de Științele Naturii/Muzeul Județean Mureș pentru anul 2013.
7. Raport de activitate al Secției de Științele Naturii/Muzeul Județean Mureș pentru anul 2014.
8. Raport de activitate al Secției de Științele Naturii/Muzeul Județean Mureș pentru anul 2015.
9. Raport de activitate al Secției de Științele Naturii/Muzeul Județean Mureș pentru anul 2016.

THE "ȘCOALA ALTFEL" PROGRAM AT THE NATURAL SCIENCES DEPARTMENT WITHIN THE MUREȘ COUNTY MUSEUM. MODELS OF GOOD PRACTICE FOR THE ORGANIZED SCHOOL GROUPS (Abstract)

The topic of this study addresses the Museum Pedagogy Program „ȘCOALA ALTFEL”, carried out at the Department of Natural Sciences within the Mureș County Museum, during five different school years: 2011–2012, 2012–2013, 2013–2014, 2014–2015, 2015 –2016.

Since 2012, the starting point of the previously mentioned program carried out by the Department of Natural Sciences has registered a huge success, reaching a number of 3488 participants (preschoolers, schoolchildren, and teachers), part of 154 organized school groups, from 74 pre-university education institutions, exceeding geographical boundaries, demonstrating the preschoolers’ and schoolchildren’s rising interest for extracurricular educational activities.

From the school’s perspective, the purpose of the „ȘCOALA ALTFEL” Program is to identify practical and effective solutions that contribute to the development of learning competence and socio-emotional skills among preschoolers and schoolchildren in general.

From the museum’s point of view, the aim of the Program is to valorize the museum’s heritage and adapt it to the school’s curriculum, using the museum’s collections as resources for formal, non-formal, and informal education, involving preschoolers and schoolchildren in direct experiences, thus developing their social skills and making sure that their decision-making process is made in a responsible manner.

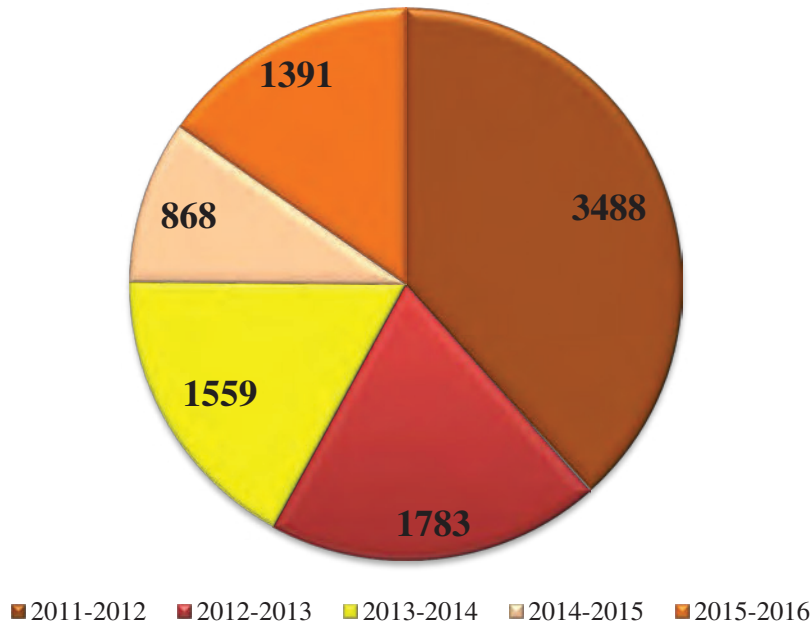


Fig 16: Situația participanților la Program, în anii școlari: 2011–2012, 2012–2013, 2013–2014, 2014–2015, 2015–2016.



Fig. 17: Programul „Cu pași mărunți prin muzeu” – pliant de prezentare.



Fig. 18: Spații impropii desfășurării activităților de pedagogie muzeală, între anii 2006–2013.



Fig. 23: Ateliere pedagogice.



Fig. 24: Videoproiecții.



Fig. 25: Vizite ghidate în expozițiile Muzeului.

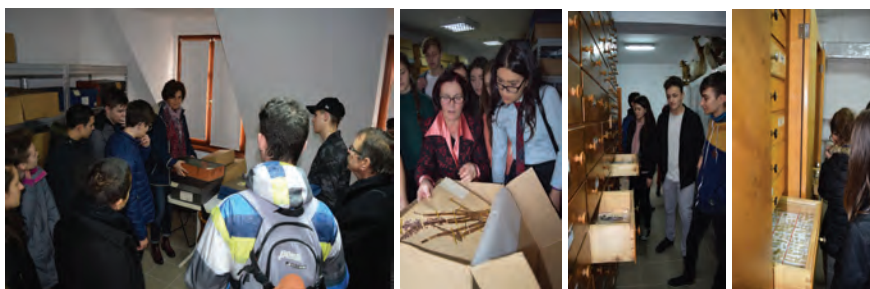


Fig. 26: Activități în depozitele de bunuri culturale mobile.



Fig. 27: Activități în instituții de învățământ.



Fig. 28: Înregistrarea participanților, în Registrele de evidență a vizitatorilor.

MATINEUL MUZEAL „CALENDARUL PLANTELOR DE LEAC”

Monica CÎRSTEA

Muzeul Județean de Istorie și Arheologie Prahova, str. Toma Caragiu, nr. 10,
RO-100042 Ploiești, monik_boom@yahoo.com

Rezumat

În zilele noastre, când avem la dispoziție atâtea medicamente preparate în laboratoare și fabrici, așa numitele medicamente de sinteză, apare întrebarea: mai este cazul să acordăm atenție plantelor medicinale și puterii lor tămăduitoare?

De la această întrebare am pornit creionarea acestui matineu muzeal, cu tema „Calendarul plantelor de leac”. Astfel, am încercat să readucem în actualitate „arsenalul” tămăduitor al bunicii, adică plantele și remediile naturiste care întăresc sistemul imunitar și te vindecă de boli, plante ce sunt atât hrană, cât și leac pentru oameni. Mai exact, am dorit să conștientizăm tânăra generație de beneficiile acestor minuni pe care ni le dăruiește Dumnezeu an de an, când natura renaște. Evenimentul s-a desfășurat la sediul Colegiului Național „Mihai Viteazul” din Ploiești, în timpul orei de dirigiență a clasei a VI-a E, elevii fiind coordonați de către doamna prof. dr. Mariana Iancu.

Preambul

Oamenii au fost înconjurați dintotdeauna de natură, natură ce este generoasă cu noi, prin nenumăratele plante, ce ne-au fost dăruite de Dumnezeu prin bunătatea Lui pentru a ne fi atât hrană, cât și leac. „Domnul a zidit din pământ leacurile, și omul înțelept nu se va scârbi de ele...Și El a dat oamenilor știință, ca să se mărească întru leacurile Sale cele minunate. Cu acestea tămăduiește și ridică durerea. Spițerul cu acestea face alifile” (Biblia, Vechiul Testament, 2015, Înțelepciunea lui Isus Sirah, cap. 38:4, 6–7–8, p. 1014).

Traiu modern ne-a „condimentat viața” cu produse mai puțin sănătoase, iar noi oamenii resimțim consecințele acestora prin alterarea progresivă a vieții și a stării de echilibru a organismului. Toate acestea ne arată că ar trebui să ne întoarcem la ce ne oferă natura – plante, fructe, legume, semințe, deoarece acestea sunt o hrană sănătoasă, ce conține substanțe puternice ce au și rol de medicament. Și, astfel, revenim la cuvintele lăsate moștenire de Hipocrate, considerat a fi părintele medicinei: „Fie ca hrana să-ți fie medicament și medicamentul hrană”. Cuvinte de o valoare inestimabilă, pe care mai ales azi le putem lua în considerare. A mânca sănătoasă echivalează cu o viață sănătoasă.

Prin tema matineului „Calendarul plantelor de leac” am încercat să readucem în actualitate „arsenalul” tămăduitor al bunicii, adică plantele și remediile naturiste care întăresc sistemul imunitar și te vindecă de boli. Mai exact, să ne întoarcem la natură pentru că plantele cu colorit și parfum îmbietor te hrănesc, îți alină durerile și te ajută în nenumărate afecțiuni.

„Cu mai bine de 2300 de ani în urmă, Hipocrate, (...) a arătat că nevoia a învățat pe om arta de a vindeca boli. Din nenumăratele plante care populează pământul, instinctul, intuiția, inteligența și experiența l-au învățat pe om să aleagă specia cea mai indicată pentru o anumită afecțiune” (Bojor & Constantinescu, 1969).

Evenimentul s-a desfășurat la sediul Colegiului Național „Mihai Viteazul” din Ploiești,

în timpul orei de dirigenție a clasei a VI-a E, elevii fiind coordonați de către doamna prof. dr. Mariana Iancu.

Materiale și metode

Matineul a fost structurat în așa manieră încât în clasă să se creeze o atmosferă plăcută și relaxantă, iar suporturile didactice folosite au fost: videoproiecția, fișele de lucru cu ghicitori și jocuri de cuvinte/rebus.

Pentru a asigura atractivitate și implicare din partea elevilor au fost utilizate ca metode activ participative: expunerea, conversația, explicația, observația, povestirea, învățarea prin descoperire.

Activitatea a fost promovată prin mijloace proprii: site-ul Muzeului Județean de Istorie și Arheologie Prahova, facebook-ul Muzeului Județean de Istorie și Arheologie Prahova, comunicat de presă în mass-media scrisă și online, precedate de descinderea reprezentanților mass-media la eveniment.

Desfășurarea matineului

„Tâlcurile care se desprind din proverbe, esența gândirii populare, expresie a experienței ancestrale, se înrudesesc cu știința străveche a leucirii cu plante medicinale, făcând parte din același tezaur al înțelepciunii populare” (Alexandriu-Peiulescu & Popescu, 1978).

În zilele noastre, când avem la dispoziție atâtea medicamente preparate în laboratoare și fabrici, așa numitele medicamente de sinteză, apare întrebarea: mai este cazul să acordăm atenție plantelor medicinale și puterii lor tămăduitoare?

De la această întrebare am pornit creionarea acestui matineu muzeal, cu tema „Calendarul plantelor de leac”. Prin tema abordată – plantele medicinale sau de leac, am dorit să conștientizăm tânăra generație de beneficiile acestor minuni pe care ni le dăruiește Dumnezeu an de an, când natura renaște.

Posibilitățile pe care le oferă plantele medicinale sunt impresionante, prin substanțele active pe care le conțin acestea, ce le fac folositoare în multe afecțiuni. Despre „sufletul” plantelor ascuns în substanțe active, despre marea lor capacitate de dăruire, despre sacrificiul lor suprem dau seamă cuvintele monseniorului Vladimir Ghika: „Florile merg atât de departe cu bunătatea lor, încât parfumează mâinile celor care le strivesc” (Bojor & Răducanu, 2007).

Despre anumite plante găsim mențiuni și în Vechiul și Noul Testament. Acestea „apar firesc, în cursul povestirii unor întâmplări și evenimente biblice, cu prilejul prezentării unor lăcașuri și ritualuri, în parabolele profeților și ale Mântuitorului. Multe dintre ele sunt bine-plăcute lui Dumnezeu. Unele sunt pomenite ca făcând parte din hrana cotidiană a populațiilor și personajelor biblice. La altele se recurge în situații extreme, de calamitate. Cu unele este ilustrată în parabole fapta bună a omului, iar cu altele fapta rea” (Bojor & Răducanu, 2007). Dintre plantele prezentate la activitate, găsim informații în Biblie despre izmă și urzică. Izma apare în această mustrare a lui Iisus: „Vai vouă, cărturarilor și fariseilor fățarnici! Că dați zeciuială din izmă, din mărar și din chimen, dar ați lăsat părțile mai grele ale Legii: judecata, mila și credința; pe acestea trebuia să le faceți, și pe acelea să nu le lăsați; călăuze oarbe, care strecurați țânțarul și înghițiți cămila!” (Biblia, Noul Testament, Matei cap. 23:23–24, 2015, pag. 1126). Uricica apare în blestemul lui Iov, când acesta pledează asupra nevinovăției sale: „Dacă-ntru Domnul nu m-am temut de mâna Lui, (...) atunci, în loc de grâne, urzică să-mi răsără, și-n loc de orz, ciulini” (Vechiul Testament, Iov cap. 31:35, 40, BVA, 2001, pag. 597).

Plantele au fost primele medicamente pe care oamenii le-au folosit în lupta cu diferite afecțiuni, pentru că pe acestea le aveau la îndemână. „În privința plantelor medicinale există cel puțin un adevăr de necontestat: vechimea folosirii lor, care prezintă un gir al timpului.

Aceasta nu înseamnă că noi cercetări nu vin să completeze datele mai vechi, privind valoarea lor terapeutică și efectele pe care le produc” (Alexandriu-Peulescu & Popescu, 1978).

Efectele tămăduitoare ale plantelor le aflăm din informațiile scrise de înaintașii noștri. „Se pare că primii „dascăli” au fost animalele, care le foloseau în mod instinctiv, când erau bolnave sau rănite, fapte relatate de numeroși medici ai antichității, dar și din Evul Mediu și epoca modernă. Omul primitiv cunoaștea 10–15 plante de leac, iar strămoșii noștri, getodacii, foloseau curent 40–50 de specii locale de plante. La plantele binecunoscute pentru efectul lor terapeutic, precum macul, pelinul, izma, pătlagina, sunătoarea etc., vin să se adauge cele exotice cum ar fi: ginsengul, arborele de chinină, de cola și scorțișoară, arborii de cacao, cafea și altele” (Opriș, 1992). Spre exemplu „în China, rubarba se întrebuițta cu 5000 de ani în urmă ca purgativ. Egiptenii cunoșteau și întrebuițtau ricinul, pelinul, șofranul etc., iar grecii și romanii au dezvoltat mult cunoștințele asupra plantelor medicinale, cunoștințe ce au dominat tot Evul Mediu” (Alexandriu-Peulescu & Popescu, 1978). „Trei dintre cei mai mari vindecători ai Antichității – Hipocrate, Dioscoride și Pliniu, considerau mușetelul panaceu, o plantă-minune capabilă să vindece tot. În mănăstirile medievale din Franța și Italia, era cultivat pe hectare întregi” (Biblioteca „Formula AS”, 2014). Un vechi proverb din jurul anului 1300 ne arată cât de prețuită era salvia în Evul Mediu: „De ce să moară omul, când în grădină crește salvia?” (Treben, 2007).

Credința oamenilor în puterile plantelor se resfrângea în vremurile de demult și în grija lor față de animale. De exemplu „în Austria superioară, țăranul pune, după un vechi obicei, sunătoare între două felii de pâine și o dădea vitelor ca hrană, pentru ca animalele sale să fie cruțate de boli. Din păcate, această tradiție nu mai este urmată astăzi decât izolat, în anumite familii credincioase” (Treben, 2007).

În timpurile străvechi, cei care vindeau cu ajutorul plantelor de leac, erau numiți lecuitori, tămăduitori sau vindecători, iar persoanele care vindeau moșteneau experiența de la înaintașii lor, însă o îmbogățeau cu propriile lor descoperiri și transmiteau, și ei, urmașilor cunoștințele referitoare la plantele beneficătoare și virtuțile lor, pe care noi le numim astăzi principii active. „În 1527, învățatul elvețian Paracelsus arată că numai o mică parte din plantă este activă (1 g la 20 kg plantă), ceea ce aduce noțiunea de principii active din epoca noastră (Alexandriu-Peulescu & Popescu, 1978). Ulterior, oamenii de știință au făcut numeroase cercetări pentru izolarea principiilor active din plante.

Odată cu dezvoltarea chimiei, apar și medicamentele de sinteză, însă medicamentele de origine vegetală sunt produse biologice mai tolerate de organismul uman decât medicamentele de sinteză, care, uneori produc și efecte secundare nocive. Cu toată paleta largă de medicamente de sinteză, și în prezent se acordă o mare atenție plantelor medicinale, pentru că acestea reprezintă o sursă inepuizabilă de materie primă pentru prepararea medicamentelor sau izolarea industrială a principiilor active.

Astăzi, folosirea plantelor medicinale, sub diferite forme (ceaiuri, tincturi, extracte, creme etc.) se face în urma cercetărilor și studiilor științifice îndelungate. Toate aceste cercetări și studii au dovedit că plantele au o compoziție chimică complexă, ce nu poate fi reprodusă în laborator.

Revenind la desfășurarea matineului, din nenumăratele plante, ce pot fi enumerate în ordine alfabetică, de la A la Z, am ales pentru activitate doar 18 – afinul, bradul, busuiocul, cătina, cimbrișorul, coacăzul negru, gălbenele, izma (menta), măceșul, mușetelul, păpădia, pătlagina, salvia, socul, sunătoarea, teiul, urzica, zmeurul. Criteriul folosit în alegerea lor a fost: să crească și în țara noastră, să fie oarecum cunoscute de copii și folosite de ei la un moment dat ca leac sau hrană. În expunerea informațiilor despre plantele alese, am transmis date utile despre modul de culegere, uscare, preparare (a diferitelor părți ale plantei), modalitatea de utilizare a lor – intern și extern, beneficiile și contraindicațiile, dacă era cazul (Laza, 2013).

Cei care folosesc remediile din plante cred în efectul vindecător al Mamei natură și le utilizează în paralel cu medicamentele sintetice, fie în lipsa acestora. Efectul secundar al remediilor din plante este mult mai mic, dar cu toate acestea trebuie administrate sub îndrumarea unui specialist fitoterapeut.

După prezentarea informațiilor despre plante și binefacerile lor, s-a evaluat eficiența activității, cu o selecție de ghicitori și rebusuri având ca tematică plantele prezentate.

Concluzii

Matineul muzeal a adus în atenția copiilor o serie de informații din farmacia naturii, despre plantele medicinale care secole de-a rândul au fost folosite ca medicamente. Într-o epocă când găsim și avem acces la aproape orice medicament de sinteză, prin această temă le-am reamintit copiilor cum se tratau bunicii și străbunicii noștri. Concluzia ar fi că plantele, aceste minuni ale naturii, sunt folosite și astăzi de oameni, din ce în ce mai mult ca remediu, sub formă de ceaiuri, tincturi, extracte, uleiuri, creme și siropuri.

În cadrul evenimentului, elevii clasei a VI-a E, coordonați de către doamna prof. dr. Mariana Iancu, au făcut o incursiune interactivă în lumea plantelor de leac și în farmacia bunicii. Astfel, le-au fost prezentate informații utile și interesante despre plantele de leac, referitoare la: momentul optim de recoltare, modul de uscare, modul de păstrare, principalele lor efecte terapeutice, modalități de preparare a leacurilor din plante, după rețetele bunicilor.

Elevii au contribuit efectiv la desfășurarea matineului, realizând, în prealabil, portofolii referitoare la plantele medicinale, conținând fișe individuale de studiu cu imagini, întocmite utilizând literatură de popularizare a științei și literatură de specialitate. De asemenea, au contribuit și cu materiale didactice: plante uscate și produse având ca ingrediente plante medicinale: creme, tincturi, pastă de dinți.

Feed-back-ul activității a fost reprezentat de impresiile elevilor participanți, consemnate în Caietul de impresii al Muzeului. Câteva dintre acestea sunt redată în cele ce urmează:

„Activitatea organizată de doamna muzeograf a fost o idee foarte inspirată pentru a ne scoate pe toți din monotonie. Plantele prezentate au fost unele cunoscute, dar am aflat câteva informații noi și interesante despre fiecare dintre ele. Faptul că prezentarea a fost pe videoproiector, a făcut-o mult mai captivantă și mai ușor de urmărit. Deoarece am făcut și noi, elevii, proiecte despre alte plante, am reușit să înțelegem și să ascultăm cu atenție”. – Ana Andreescu, clasa a VI-a E

„Această activitate – *Plante de leac* – mi s-a părut interesantă din mai multe puncte de vedere. Subiectul a fost unul inedit, nu am mai avut ocazia să învăț atât de multe lucruri folosite despre plante. Am realizat după activitate cât de mult a contat și modul de prezentare, informațiile și pozele ce ne-au fost arătate folosind power-point și la sfârșit, toți am rezolvat diferite ghicitori. Eu cred că aceste metode ne-au ajutat să reținem mai bine informațiile și să creeze o atmosferă cât mai plăcută”. – Andreea Tudoran, clasa a VI-a E

„În urma activității „Plante de leac”, am învățat despre o mulțime de plante, ale căror întrebări nu le cunoșteam. De asemenea, am avut ocazia să mă documentez eu însumi despre o „plantă de leac”, anume sunătoarea. În finalul activității, ne-a fost testată atenția pe care am acordat-o în timpul prezentării, sub forma unui rebus pe care a trebuit să-l completăm cu numele unora din plantele prezentate, pe baza unor scurte ghicitori care conțineau informații despre ele (legate de culoare, gust, întrebări etc.)”. – Mihai Matei Faur, clasa a VI-a E

„Impresia mea despre colaborarea clasei noastre cu Muzeul de Istorie este una foarte bună. Am învățat foarte multe lucruri noi despre plantele de leac și mi-am dat seama că, „leacurile băbești” – așa cum le numim noi – chiar dau roade. De asemenea, mi-a plăcut că

prezentarea a fost făcută pe videoproiector și că am discutat despre plante. Doamna muzeograf a fost foarte drăguță și ne-a explicat detaliat informațiile despre fiecare dintre plante, dar și noi am venit cu idei și am făcut proiecte. Mie mi-a plăcut foarte mult atunci când am făcut rebusul deoarece mi-am testat cunoștințele, dar am vrut să văd și dacă am reținut ce ne-a spus doamna muzeograf. În concluzie, activitatea a prins bine, atât mie, cât și colegilor mei”. – Alexandru Iulian Ion, clasa a VI-a E

„Impresii: Activitatea despre *Plantele de leac* susținută în parteneriat cu Muzeul de Istorie a fost interesantă și foarte educativă. Aceasta ne dezvoltă cunoștințele generale practice, dar și abilitatea de a extrage și a citi informațiile cele mai utile.

Beneficii: Această activitate ne-a arătat, de fapt, ce minuni a lăsat Dumnezeu pe pământ. Aceste plante, „magice” binefăcătoare sunt un exemplu al binefacerii naturale. Spre deosebire de medicamentele sintetice, plantele nu prezintă efecte secundare.

Recomandări: Le recomand atât copiilor, cât și Muzeului de Istorie să continue aceste activități educative și în anii următori”. – Robert Cristian Costescu, clasa a VI-a E

„Matineul despre plante medicinale a fost, în opinia mea, extrem de util, prezentând de ce sunt utile aceste plante și sugerând moduri în care ele pot fi folosite în mod benefic. Dna. muzeograf a fost foarte drăguță, vorbind pe un ton calm și explicând doar ce este important, răspunzând întrebărilor și dând sfaturi, creând o atmosferă plăcută. Iar rebusul de la sfârșit ne-a ajutat să reținem informațiile mai ușor și într-un mod creativ”. – Diana Alexandra Bușilă, clasa a VI-a E

„Activitatea despre plantele medicinale a fost interesantă și foarte folositoare. Partea mea preferată a fost reprezentată de ghicitorile de la sfârșit. Mi-a plăcut că am primit multe informații folositoare de la doamna care a creat acest proiect minunat și că am putut să adăugăm și noi câteva informații. Iar crearea proiectului ne-a ajutat să reținem multe lucruri despre plantele alese. Sper ca, în viitor, să mai fie proiecte de acest fel”. – Antonia Mihaela Gherghe, clasa a VI-a E

„Activitatea ținută de doamna muzeograf de la Muzeul de Istorie din Ploiești, mi s-a părut tare interesantă. Am învățat că multe dintre plantele care ne înconjoară sunt tare folosite și că, atunci când suntem răciți sau nu ne simțim foarte bine, putem apela la ajutorul plantelor de leac sub formă de ceai, cremă și nu numai. În concluzie, impresia mea despre această activitate este una foarte bună. Îmi doresc ca măcar o dată pe lună să facem astfel de activități interesante!” – Ilinca Oana Oncel, clasa a VI-a E

„În timpul orei de dirigenție, am avut ocazia și plăcerea de a o revedea pe doamna muzeograf, care ne-a prezentat câteva plante medicinale, pe care noi copiii noi generații trebuie să le prețuim pentru importanța lor asupra organismului omenesc. Doamna muzeograf ne-a acordat câteva momente în care elevii clasei a VI-a E de la Colegiul Național „Mihai Viteazul” am adus și noi proiecte, legende și remedii, aflate din cărți de specialitate sau de la bunici și străbunici. După această experiență, am decis ca, în viitor, să fiu o conservatoare a acestor plante, cărora le suntem recunoscătoare. Astfel, îi voi învăța pe viitori copii și nepoți importanța acestora”. – Daria Ștefania Istrate, clasa a VI-a E

„În data de 25 martie 2019 am avut parte de o prezentare interesantă, care ne-a purtat tocmai până în minunata lume a plantelor medicinale sau de leac. O prezentare modernă a unor lucruri vechi, surprinzător de captivante. Informațiile prezentate erau o noutate pentru mine și poate și pentru colegii mei. Am avut ocazia și să participăm prin a aduce și informațiile găsite de noi. Partea mea preferată a fost secvența când am putut răspunde la ghicitori și a afla cărei plante îi aparține. Fiecare plantă, fiecare informație, au fost interesante și cine știe? Poate ne vor folosi în viitor”. – Nathalie Ioaninne Lasue, clasa a VI-a E

„Această activitate a constituit tipul de oră interactivă de care vreau să am parte mai des. O oră în care am învățat multe lucruri interesante despre plantele medicinale și beneficiile lor și am fost încântată ca seara să le povestesc părinților mei despre toate curiozitățile pe

care tocmai le aflasem. De asemenea, am avut oportunitatea să prezint propriile informații despre plante. În concluzie, am avut parte de o experiență plăcută și educativă, alături de colegii mei și de doamna muzeograf, experiență de care m-am bucurat din plin”. – Daria-Alexandra Simionescu, clasa a VI-a E

„Activitatea propusă de doamna muzeograf m-a fascinat foarte mult, punându-mi cunoștințele la încercare... M-am documentat și nu mi-a venit să cred că într-o plantă atât de mică se ascunde o putere mult mai mare. M-a fascinat să umblu plin lumea plantelor și am descoperit puterile vindecătoare ale unor plante fie de la noi din țară, fie de pe alte meleaguri. În acea oră, a venit și o reporteriță (Simona Uță, Radio România Actualități), care mi-a luat interviu... M-am simțit foarte bine și am fost o învingătoare... A fost o activitate care mi-a îmbogățit cunoștințele și m-a făcut să înțeleg cât de bun este un ceai de mentă...” – Catrinel-Maria Șerban, clasa a VI-a E

BIBLIOGRAFIE

1. Alexandriu-Peulescu M., Popescu H., 1978, *Plantele medicinale în terapia modernă*, Editura Ceres, București.
2. Bojor O., Constantinescu D. Gr., 1969, *Plante medicinale*, Editura Medicală, București.
3. Bojor O., Răducanu D., 2007, *Plante și miresme biblice. Hrană pentru suflet și trup*, Editura Fiat Lux., București.
4. Laza D., 2013, *Manual edenic de medicină naturistă profilactică și terapeutică*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.
5. Opriș T., 1992, *Din tainele lumii vii*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
6. Treben M., 2007, *Sănătate din farmacia Domnului*, Editura HUNGALIBRI, Budapesta.
7. ****Biblia*, Noul Testament, 2015, Editura Institutului Biblic și de Misiune Ortodoxă, București.
8. ****Biblia*, Vechiul Testament, BVA, 2001, Editura Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române, București.
9. ***Biblioteca „Formula AS”, 2014, *Leacuri călugărești*, Editura Cosânzeana, București.

MUSEUM MATINEE “THE MEDICINAL HERBS CALENDAR”

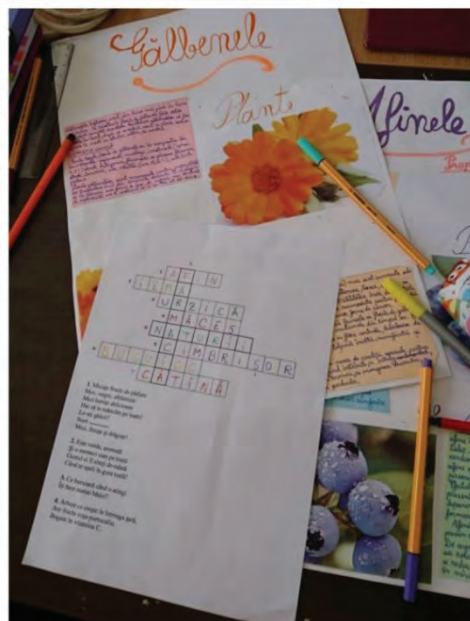
(Abstract)

Nowadays, we have so many synthetic drugs (medicines) that one could wonder whether it is still necessary to pay attention to the medicinal herbs and to their healing power or not. Starting with this, we conceived the museum matinee named „The medicinal herbs calendar”, in order to update some information concerning grandmother’s healing „arsenal”: herbs and natural remedies which strengthen the immune sistem and cure diseases. We aimed to make the young generation realize the benefits of those divine miracles, herbs as food and treatment as well. The activity took place at the Mihai Viteazul college in Ploiești, with students coordinated by prof. dr. Mariana Iancu.

ASPECTE DIN CADRUL MATINEULUI







POVESTEA UNUI CAL BĂLAN

Corina IORDAN

Muzeul Județean Teleorman, str. 1848, nr. 10, RO-140033 Alexandria,
corinaioran1@yahoo.com

Rezumat

Simbol al curajului și grației, calul este animalul care reușește să creeze o legătură foarte strânsă cu oamenii, cărora le oferă fidelitate și respect. Impunător și maiestuos, uneori blând și ascultător, alteori dur și năruaș, calul a devenit de foarte multă vreme un statornic și bun prieten al omului.

Pornind de la aceste considerente și de la faptul că, în general, copiii simt dragoste, respect, teamă și admirație pentru cai, sentimente recunoscute – și din punct de vedere pedagogic – ca premisa proceselor de învățare, în cadrul Școlii de vară – ediția din anul 2019, am derulat un atelier de pedagogie muzeală interactiv, în centrul căruia a fost CALUL. Denumit „Povestea unui cal bălan”, atelierul s-a adresat copiilor cu vârste cuprinse între 6 și 12 ani și a constat în realizarea unui goblen înfățișând capul unui căluț alb.

Introducere

Domesticiti, folosiți pentru tracțiune sau transport, un real ajutor pe câmpul de luptă, prieteni de nădejde adeseori, caii sunt alături de noi de sute de ani.

Nu se știe exact când l-a domesticit omul și nici care societate umană a folosit calul pentru călărie pentru prima dată, dar, începând cu momentul în care calul a devenit prietenul omului, omenirea a progresat cu o rapiditate dovedită și recunoscută de istorie.

Pornind de la aceste considerente și de la faptul că, în general, copiii simt dragoste, respect, teamă și admirație pentru cai, sentimente recunoscute – și din punct de vedere pedagogic – ca premisa proceselor de învățare, în cadrul Școlii de vară – ediția din anul 2019 – ne-am propus să derulăm un atelier teoretic și practic în centrul căruia să plasăm CALUL.

Obiective

Denumit „Povestea unui cal bălan”, atelierul s-a adresat copiilor cu vârste cuprinse între 6 și 12 ani. Obiectivele urmărite au fost:

- consolidarea și sistematizarea cunoștințelor despre cai;
- formarea unor atitudini adecvate în relația om-animal;
- descoperirea relației om-cal în basm, mitologie, credite și tradiții populare;
- dezvoltarea unor abilități artistice.

Materiale și metode

Atelierul a vizat două etape – una teoretică și cealaltă practică – și s-a derulat pe parcursul a două ore. Explicațiile teoretice au fost susținute printr-o prezentare PowerPoint, iar partea practică – brodarea unui goblen înfățișând un căluț alb – a îmbinat utilizarea mai multor tipuri de materiale (ramă și cadru desenat din plastic, ac, ață) și tehnici de lucru (cusut, asamblat, înrămat).

Derularea atelierului

În prima parte a atelierului au fost prezentare informații despre cal (*Equus caballus*): origine, dimensiuni, culoare, durată de viață, reproducere, mod de hrănire, comportament.

Participanților li s-a prezentat și așa zisa familie a calului, în care mama se numește *iapă*, tatăl, *armăsar*, iar copilul, *mânz*. De asemenea, li s-au prezentat și foloasele pe care le putem avea de pe urma calului: pielea – poate fi folosită în industria îmbrăcăminte, încălțăminte, marochinării; părul de protecție (coama, coada) – poate fi folosit la fabricarea arcușurilor de vioară, a pensulelor; sângele, oasele, copitele – pot fi folosite la obținerea de: făină proteică, cleiuri, uleiuri speciale, gelatină; gunoiul de grajd – poate fi folosit: în cultivarea ciupercilor, la pregătirea răsadurilor de legume, ca îngrășământ natural în agricultură. Nu au lipsit nici curiozitățile legate de cal, cum ar fi:

- Calul bea într-o zi 90 de litri de apă.
- Calul poate alerga, fără oprire, 160 km.
- Primul cal a fost clonat în anul 2003.
- În lume sunt 160 de rase de cai, cea arabă fiind unică și cea mai pură dintre toate etc.

Alături de informațiile științifice legate de rasa cabalină, a fost adusă în atenția copiilor și imaginea calului și a relației om-cal, așa cum se reflectă în basme, mitologie, credite și tradiții populare, dar și în heraldica românească. În centrul atenției a fost CALUL ALB, întrucât acesta este personajul principal al poveștilor, al artei, al superstițiilor și al obiceiurilor populare românești dar și al mitologiei universale.

Calul alb în poveștile populare românești

La români, calul a reprezentat un semn de bunăstare, un ajutor în gospodărie și un prieten credincios, fiindu-i alături la arat și semănat, în zile de sărbătoare și în vremuri de cumpănă. De aceea, românul a simțit nevoia să-l prezinte și să-i prezinte puterile și loialitatea, în povestirile și legendele sale.

În basmele românești, calul alb, fermecat, este aproape nelipsit. El e înzestrat cu puteri miraculoase, zboară ca și gândul, poate pătrunde pe celălalt tărâm, mănâncă jărat, prinde puteri, cunoaște toate vicleniile lumii și îl ajută pe Făt-Frumos să treacă cu bine prin toate încercările dificile, este sfetnicul lui. Sunt bine cunoscute loialitatea și curajul cailor albi din poveștile *Prâslea cel voinic și merele de aur*, *Povestea lui Harap-Alb*, *Povestea lui Făt-Frumos*, *Făt-Frumos cu părul de aur sau Tinerețe fără bătrânețe și viață fără de moarte* (Fig. 1).

Cai albi faimoși

Caii n-au fost numai animale de corvoadă și de călărie, ci și de trufie, într-o vreme când alt mijloc de locomotie nu exista, iar posesorul unui cal de rasă, și mai ales alb, era atunci echivalentul posesorului de azi al unui Ferrari. Poate că de aceea unii cai albi din trecut au rămas proverbiale până azi (Fig. 2).

Incitatus – calul împăratului roman Caligula – este arhicunoscut în istorie prin rangul de senator la care a fost ridicat de către însuși Caligula, cu scopul de a-i umili pe membrii Senatului cu care intrase în conflict. Calul urma să fie numit și consul, fapt care n-a ajuns să se împlinească, întrucât în anul 41 d.Hr. Caligula a fost asasinat. Cu această ocazie, i s-a luat și calului înaltul rang.

Marengo – a fost unul din caii preferați ai împăratului Napoleon. Pe Marengo, împăratul l-a încălecat ultima oară în lupta de la Waterloo.

Calul aprodului Purice – În bătălia de la Scheia (1486), Ștefan cel Mare își pierduse calul, iar un oarecare aprod Purice i l-a oferit pe al său. Numai că acel cal era foarte mare,

iar despre Ștefan, însuși cronicarul spune că era „om nu mare la stat”. Atunci, aprodul s-a ghemuit lângă cal, iar Ștefan a încălecat.

Centaurul – este unul din cei mai faimoși cai mitici care, însă, era pe jumătate om. Se crede că Centaurul a fost născocit de greci în perioada când aceștia nu aveau cai și, deci, nu călăreau. Văzând străinii călare, au socotit că omul și animalul sunt o singură ființă, iar restul a fost imaginație și mit.

Pegas – a fost unul dintre cei mai celebri cai din mitologia clasică. Este calul înaripat al muzelor, fiul Meduzei, din al cărei sânge s-a născut când aceasta a fost ucisă de Perseu. Era renumit pentru iuțeala sa. Se spune că nu putea fi îmblânzit. Însă, tânărul Belerophon l-a capturat și a pornit la luptă împotriva Himerei. Dar Belerophon a dorit să înfrunte zeitățile și a încercat să urce, călare pe calul său, până la cer. Însă, Pegas l-a aruncat din șa și a ajuns singur la Zeus care l-a transformat într-o constelație.

Inorogul (numit și licorn sau unicorn) – este un animal mitologic. Inorogul este reprezentat ca un cal alb având un corn în mijlocul frunții. Legende descriu acest corn ca având puteri miraculoase: vindecă bolile, curăță răul, dă viață.

Calul alb în credințele și tradițiile populare

Locuitorii satelor spun că pe cal l-a făcut Dumnezeu ca să slujească gândul omului, din care cauză ori omori un om, ori un cal, tot una este. Tocmai această prețuire arătată acestui patruped l-a făcut să fie zugrăvit mai ales în icoanele care sfințesc casele românilor. Calul alb este însoțitorul Sfântului Gheorghe în lupta sa cu balaurul, trage carul de foc al Sfântului Ilie sau este alături de Sfântul Nicolae sau de Sfântul Mina (Fig. 3).

Calul alb – simbolistică și superstiție

Considerat un animal nobil și inteligent, calul alb este un simbol al prestigiului, curajului, grației, libertății și credinței.

În tradiția populară se spune că fetele nemăritate care visează cai albi, se vor căsători în curând.

Calul alb în vis semnifică, de asemenea, puterea, siguranța, dorința de a-ți depăși limitele, faptul că ești iubit de semenii (Fig. 4).

Calul alb în arta populară românească

Calul alb reprezintă un simbol de înaltă cinstire în întreg folclorul românesc. De aceea, femeia de la țară a simțit nevoia să surprindă în țesăturile și cusăturile sale, realizate la războiul de țesut sau cu acul, imaginea acestui animal asociat și cu îngerul păzitor al omului, al casei.

Întâlnim imaginea calului pe scoarțe, covoare, ștergare, fețe de pernă (Fig. 5).

Calul în heraldica românească

Calul în heraldică simbolizează calități precum: curajul, forța, inteligența și viteza. De aceea, nu este de mirare că a fost utilizat în numeroase steme pe teritoriul României, aflându-se în competiție directă cu bourul, cu vulturul sau cu leul. Simbolul calului alb apare pe blazoanele, stemele sau emblemele Alexandriei, Iașului, Timișoarei, Giurgiului etc. (Fig. 6).

„Povestea unui cal bălan” spusă de ac și ață

Partea a doua a atelierului a constat în realizarea unui mic goblen înfățișând capul unui căluț alb. Fiecare participant a primit câte un kit de lucru, cuprinzând o bucată de material imprimată cu chipul căluțului, ață de bumbac – albă, roșie, albastră și neagră, un ac și o ramă. Tehnica de cusătură folosită a fost cea a punctului oblic.

Copiii au deprins repede tehnica realizării cusăturii goblenului și au reușit să realizeze mica lucrare în timpul stabilit. După finalizarea cusăturii, goblenul a fost înrămat. De

remarcat a fost abilitatea de care au dat dovadă băieții, aceștia reușind să realizeze cusătura mult mai rapid și mai ordonat decât fetele, lucru datorat, posibil, îndeletnicirilor pe care aceștia le au în jocurile lor (construcții Lego, cuburi, asamblări de diverse mecanisme etc.).

Pe parcursul activității practice au fost recapitulate și fixate informațiile teoretice prezentate în prima parte a atelierului, recapitulare pe care am realizat-o sub forma unor mici concursuri (Fig. 7, Fig. 8).

Concluzii

Tinând cont de entuziasmul copiilor și de părerile lor, proiectul educativ „Povestea unui cal bălan” a reușit să-și atingă scopul pentru care a fost inițiat. Pe lângă dobândirea unor noțiuni noi, atelierul organizat a favorizat un mediu de învățare interactiv și incitant. Copiii au fost extrem de interesați și încântați de informațiile și de materialele primite, precum și de tehnicile de lucru aplicate și au pus foarte multe întrebări referitoare la rasa cabalină. Totodată, noi credem că prin modalitatea de derulare a acestui proiect am reușit să-i facem pe cei mici să înțeleagă și să aprofundeze relația om-animal-natură.

BIBLIOGRAFIE

1. Antonescu R., 2016, *Dicționar de Simboluri și Credițe Tradiționale Românești*, Editura Tipo Moldova, Iași.
2. Balaci A., 1992, *Mic dicționar de mitologie greacă si romană*, Editura Mondero, București.
3. Boigoescu C., Dabija Al., Stoicescu A., 1981, *Zoologie – manual pentru clasa a VI-a*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
4. Cernovedeau D., 1977, *Știința și arta heraldică*, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
5. Kernbach V., 1995, *Dicționar de mitologie generală*, Editura Albatros, București.
6. Miller-Verghy M., 2007, *Vechi motive decorative românești*, Editura Vestfala, București.
7. *** *101 lucruri pe care trebuie să le știi despre CAI*, 2016, Editura Girasol.
8. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Cal>.

THE STORY OF A WHITE HORSE

(Abstract)

A symbol of courage and grace, the horse is the animal that manages to create a very close relationship with people, to whom it offers fidelity and respect. Imposing and majestic, sometimes gentle and obedient, sometimes harsh and clumsy, the horse has long been a steadfast and good friend of man.

Starting from these considerations and from the fact that usually children feel love, respect, fear and admiration for horses, feelings recognized from a pedagogical standpoint as a premise of learning processes, within the Summer School 2019 we developed a theoretical and practical workshop in the center of which was the HORSE. Called “The Story of a White Horse”, the workshop was aimed at children 6 through 12 years of age and consisted in making a tapestry depicting the head of a little white horse.

Calul alb în poveștile populare românești



Prăslea cel voinic și morele de aur



Povestea lui Harap - Alb



Povestea lui Făt - Frumos



Făt - Frumos cu părul de aur



Tinerete fără bătrânețe și viață fără de moarte

Fig. 1: Calul alb în poveștile populare românești.

Cai albi faimoși



PEGAS



INOROGUL



INCITATUS



CENTAURUL



MARENGO



CALUL APRODULUI PURICE

Fig. 2: Cai albi faimoși.



Fig. 3: Calul alb în credințele și tradițiile populare.



Fig. 4: Calul alb – simbolică și superstiție.

Calul alb - în arta populară românească



Fig. 5: Calul alb în arta populară românească.

Calul alb - în heraldica românească

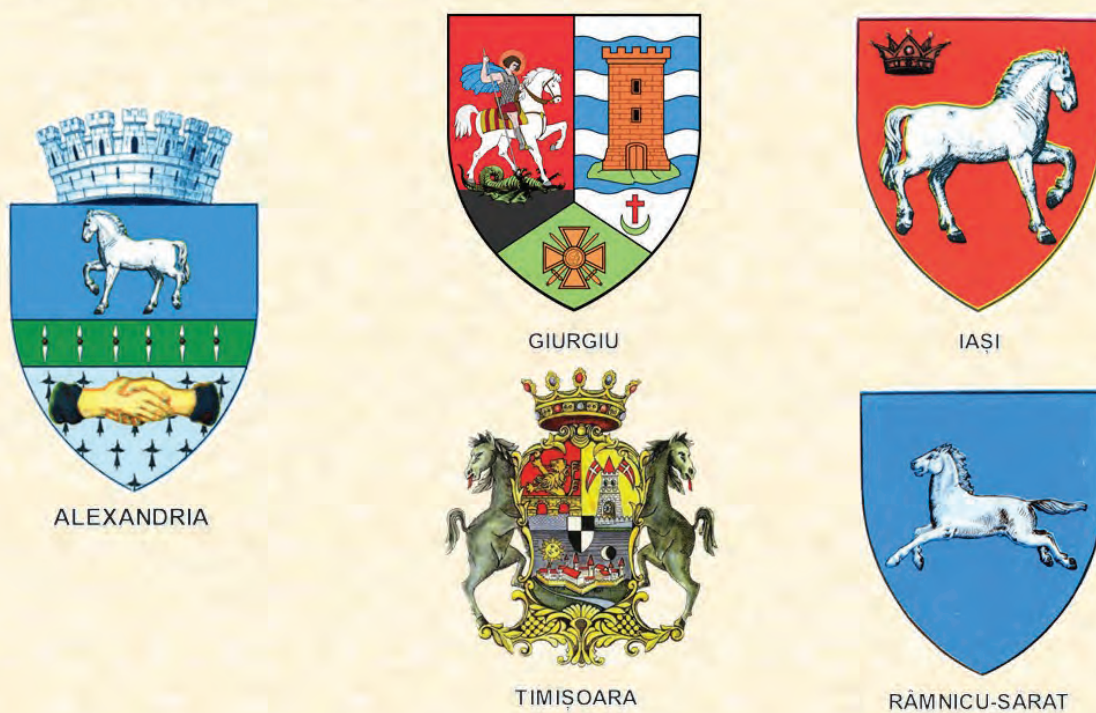


Fig. 6: Calul în heraldica românească.



Fig. 7: Povestea unui cal bălan spusă de ac și ață.



Fig. 8: Povestea unui cal bălan, spusă de ac și ață.

ACTIVITATEA DE PEDAGOGIE MUZEALĂ „FERESTRE SIGURE PENTRU PĂSĂRI”

Brigitta SIMON

Muzeul Județean Mureș – Secția de Științele Naturii, str. Horea nr. 24, RO-540036 Târgu Mureș,
s.brigitta1793@gmail.com

Rezumat

Activitatea „Ferestre sigure pentru păsări” a fost organizată în cadrul Programului de pedagogie muzeală „Școala de vară la muzeu”, în data de 16 iulie 2021.

Scopul a fost, așa cum sugerează și titlul activității – *Ferestre sigure pentru păsări*, protecția păsărilor, prin monitorizarea căilor de migrație și de deplasare ale acestora în zonele urbane, precum și valorificarea bogatului patrimoniu muzeal reprezentat de colecțiile de ornitologie și de schelete parțiale ale Muzeului, dintre care au fost selectate câteva specii de păsări din ordinul Passeriformes.

Participanților (copii preșcolari și elevi) li s-a adus în atenție pericolul reprezentat de geamurile locuințelor, precum și de alte suprafețe din sticlă transparentă care pot apărea în calea păsărilor și li s-au prezentat unele măsuri remediale pentru îmbunătățirea acestei probleme: confecționarea unor decorațiuni anti-coliziune pentru păsări, utilizând tehnici de educație plastică.

Introducere

Programul de pedagogie muzeală „Școala de vară la muzeu” a fost inițiat în anul 2010, de Secția de Științele Naturii din cadrul Muzeului Județean Mureș, și se adresează copiilor cu vârste cuprinse între 6–12 ani (Botoș, 2014).

În anul 2021, Programul s-a desfășurat, conform tradiției, în luna iulie, în fiecare zi de vineri, între orele 10,00 – 12,00 (Fig. 1).

Una dintre activitățile organizate în luna iulie 2021, a fost dedicată păsărilor, care dețin un rol aparte în menținerea echilibrului ecologic natural. Ocrotirea păsărilor înseamnă, implicit, protecția mediului înconjurător prin cât mai multe căi și mijloace.

Scopul demersului nostru muzeal din cea de a treia zi de vineri din luna iulie 2021, a fost, așa cum sugerează și titlul activității *Ferestre sigure pentru păsări*, protecția păsărilor, prin monitorizarea căilor de migrație și de deplasare ale acestora în zonele urbane, precum și valorificarea bogatului patrimoniu muzeal reprezentat de colecțiile de ornitologie și de schelete parțiale ale Muzeului, dintre care au fost selectate 20 de specii de păsări cântătoare (Fig. 4).

Ferestrele locuințelor din zonele urbane reprezintă un pericol iminent pentru păsări. Conform estimărilor ornitologilor britanici, circa 100 de mii de păsări se izbesc, anual, de ferestrele locuințelor din Marea Britanie. Geamurile mari din sticlă transparentă ale acestora, produc un efect de oglindă – sticla apare invizibilă sau reflectă peisajul din mediul de viață – inducând păsările în eroare. Păsările se izbesc de geamuri și multe dintre ele își pierd viața, în acest fel. De asemenea, lumina artificială produsă de diverse surse de iluminat, cum ar fi: iluminatul stradal sau iluminatul unor obiective turistice, decorațiunile stradale cu suprafețe din sticlă transparentă, poate deruta păsările migratoare de noapte.

Studiile au arătat că speciile de păsări migratoare au mai multe șanse de a se izbi de geamuri decât cele sedentare, chiar și atunci când nu migrează. Motivul ar fi acela că păsările

sedentare pot memora amplasarea structurilor de sticlă (geamurile ferestrelor, panourile de sticlă etc.) și le pot evita.

Materiale și metode

Activitatea a fost organizată în Sala de activități de pedagogie muzeală din Clădirea secundară a Muzeului.

Activitatea „Ferestre sigure pentru păsări” a urmărit:

- aprofundarea cunoștințelor referitoare la unele specii de păsări cântătoare din colecțiile Muzeului;

- identificarea și ameliorarea unei probleme de mediu: aducerea în atenția participanților a pericolului reprezentat de geamurile locuințelor, precum și de alte suprafețe din sticlă transparentă, care pot apărea în calea păsărilor și propunerea unor măsuri remediale pentru îmbunătățirea acestei probleme;

- stimularea creativității copiilor preșcolari și elevilor.

Competențele generale scontate au fost:

- receptarea informațiilor despre lumea vie;
- explorarea sistemelor biologice;
- utilizarea și construirea de modele și algoritmi în scopul demonstrării principiilor lumii vii;

- comunicarea orală și scrisă utilizând corect terminologia specifică biologiei;
- transferarea și integrarea cunoștințelor și metodelor de lucru specifice biologiei în contexte noi;

- formarea unei atitudini pozitive față de mediul înconjurător.

Enumerăm, în cele ce urmează, câteva *competențe specifice* vizate:

- să identifice grupe și specii de animale vertebrate (ordinul Passeriformes);
- să recunoască alcătuirea generală a unei păsări;
- să explice structura și funcțiile organismului unei păsări;
- să realizeze activități experimentale și să interpreteze rezultatele;
- să transfere rezultatele experimentale în activitățile de protejare a păsărilor;
- să reprezinte structura și funcțiile sistemelor biologice pe baza modelelor;
- să utilizeze adecvat terminologia specifică biologiei în diferite situații de comunicare;
- să rezolve diferitele situații problemă în relația dintre om și regnul animal.

În organizarea activității s-a avut în vedere noua concepție de predare în gimnaziu, mergând către formarea unei culturi generale în domeniu cu predominarea spațiului practic-aplicativ:

- aplicarea cunoștințelor însușite în rezolvarea unei situații-problemă și luarea unor decizii;

- stimularea motivației pentru protecția naturii și orientarea activităților către dobândirea unor competențe ecologice adecvate în sensul ocrotirii mediului înconjurător.

Au fost utilizate metode didactice moderne, activ-participative, centrate pe dezvoltarea capacităților și atitudinilor, îmbinate cu metode didactice tradiționale.

Dintre metodele tradiționale utilizate, amintim metodele expositive – povestirea, explicația, descrierea.

Metodele activ-participative utilizate au fost:

- problematizarea;
- demonstrația: observația microscopică a structurii penelor; observarea macroscopică a unor părți din sistemul osos al păsărilor (schelete parțiale) și a organismelor (păsări naturalizate din colecțiile Muzeului);

- modelarea – prin similitudine.
- metoda studiului de caz;
- metoda lucrului cu fișe – completarea fișelor de observații legate de comportamentul păsărilor;
- tehnica Lotus (Floarea de nufăr) – pornind de la tema/ întrebarea centrală: *De ce sunt importante păsările pentru oameni?* (Fig. 5).

Descrierea activității

Datorită restricțiilor impuse de pandemie, la activitate au participat mai puțini copii decât în anii precedenți: 9 copii cu vârste cuprinse între 6–10 ani.

Programul a fost structurat, conform tipologiei activităților de pedagogie muzeală desfășurate de Secția de Științele Naturii, în două etape: o *videoproiecție* și un *atelier de pedagogie muzeală*.

Prima etapă, videoproiecția „Ferestre sigure pentru păsări” a urmărit consolidarea și completarea cunoștințelor din programele școlare pentru disciplinele de biologie, și a fost structurată în felul următor:

- așezarea activității în contextul temelor anterioare din Programul de pedagogie muzeală „Școala de vară la muzeu” din anul 2021;
- prezentarea mediului de viață optim al păsărilor;
- prezentarea organelor de simț, punând accent pe simțul vizual – ochii păsărilor percep în cel mai înalt grad culorile, fiind adaptați la vederea diurnă;
- aparatul respirator: informații despre sirinx (laringe inferior);
- formațiunile cornoase, de origine epidermică (cioc, gheare și solzi);
- reproducerea – pui nidicoli (ordinul Passeriformes);
- structura penelor – pene de zbor, pene de acoperire (fulgi), pene de puf și pene ornamentale; năpârlirea penelor; penajul nupțial și dimorfismul sexual;
- forma corpului – fusiform, aerodinamic, cu oase pneumatice;
- descrierea ordinului Passeriformes;
- prezentarea a 20 de specii de păsări comune: coțofană (*Pica pica*), gaiță (*Garrulus glandarius*), stâncuță (*Corvus monedula*), cioară (*Corvus frugilegus*), sturz (*Sturnus vulgaris*), pițigoi mare (*Parus major*), pițigoi albastru (*Cyanistes caeruleus*), pițigoi codat (*Aegithalos caudatus*), lăstun de casă (*Delichon urbicum*), rândunică (*Hirundo rustica*), silvie mică (*Sylvia curruca*), măcăleandru (*Erithacus rubecula*), codroș de munte (*Phoenicurus ochruros*), mierlă (*Turdus merula*), vrabie de câmp (*Passer montanus*), vrabie de casă (*Passer domesticus*), cintează (*Fringilla coelebs*), sticlete (*Carduelis carduelis*), florinte (*Chloris chloris*), codobatură galbenă (*Motacilla flava*), codobatură albă (*Motacilla alba*), sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*);
- un Quiz despre speciile de păsări prezentate anterior:
 1. Care sunt caracterele generale ale unei păsări?
 2. Dați exemple de păsări comune!
 3. Cu ce se hrănesc păsările cântătoare?
 4. Prezentați câteva curiozități din lumea păsărilor cântătoare.
- prezentarea problemei de mediu – coliziunea păsărilor de ferestre:
 1. Cum putem împiedica coliziunea păsărilor cu geamurile, altfel decât montând decorațiuni sau autocolante?
 2. Care păsări se lovesc mai frecvent de geamuri?
 3. De ce zboară păsările spre ferestre?
 4. Toate decorațiunile, de orice culoare și de orice formă sunt eficiente pentru evitarea coliziunii păsărilor de geamuri?

Pentru a doua etapă, atelierul de pedagogie muzeală, s-au folosit următoarele resurse materiale:

- aparatură audio-video: laptop, tablă magnetică interactivă;
- suporturi de prezentare: flip-chart;
- materiale tipărite: coli de hârtie, șabloane în formă de păsări, imagini;
- materiale necesare pentru decorațiunile confecționate: vopsea specială pentru suprafețe de sticlă, folie protectoare pentru documente.

Au fost utilizate, de asemenea, următoarele materiale didactice:

– fișe de lucru: alcătuirea corpului unei păsări, imagini reprezentând cele 20 de specii de păsări descrise; imagini cu coliziuni, imagini cu resturi de păsări pe ferestre sau pe panouri din sticlă (Fig. 2, 3);

- pene ale unor specii de păsări;
- păsări naturalizate, balguri și schelete parțiale de păsări din colecțiile Muzeului;
- literatură de specialitate: tratate, articole, determinatoare, atlase zoologice.

În prima parte a atelierului, participanților li s-au prezentat, pericolele pe care le reprezintă geamurile locuințelor, precum și alte suprafețe din sticlă transparentă, care pot apărea în calea păsărilor, utilizând fișe de lucru (imagini cu coliziuni, imagini cu resturi de păsări pe ferestre sau pe panouri din sticlă).

În a doua parte a atelierului, participanții, familiarizați cu lumea păsărilor, precum și cu problemele pe care le pot crea păsărilor coliziunile cu suprafețele din sticlă transparentă, au fost îndrumați să confecționeze decorațiuni anti-coliziune pentru păsări, după modelul prezentat, utilizând tehnici de educație plastică. Au fost îndemnați să utilizeze culori strălucitoare, de preferință roșu sau portocaliu, acestea ieșind mai bine în evidență pe fundalul ferestrei (Fig. 7, Fig. 8). De asemenea, au fost sfătuiți să confecționeze mai multe decorațiuni de dimensiunea palmei (dimensiunea ideală) pentru un geam, având în vedere obiceiul păsărilor de a zbura prin spații foarte mici, cum ar fi golurile dintre ramuri. Nu în ultimul rând, li s-a precizat faptul că decorațiunile montate în afara sticlei, deci în afara locuinței, spre exemplu, vor fi mult mai vizibile pentru păsări, decât cele montate în interior.

Concluzii

Muzeul și-a atins scopurile propuse, de încurajare a copiilor preșcolari și elevilor de a proteja păsările, cu accent pe monitorizarea căilor de migrație și de deplasare ale acestora în zonele urbane, precum și pe acela de valorificare a patrimoniului muzeal, respectiv a colecțiilor de ornitologie și de schelete parțiale de păsări, cu accent pe ordinul Passeriformes.

BIBLIOGRAFIE

1. Botoș D. R., 2014, Programul de pedagogie muzeală „Școala de vară la muzeu”, *Pedagogie muzeală, Științele Naturii*, II, Muzeul Județean Mureș, Editura Mega, Târgu-Mureș: 47–62.
2. Mullarney K., Svensson L., Grant P. J., Zetterstrom D., 2010, *Collins Bird Guide: The Most Complete Guide to the Birds of Britain and Europe*, Harper Collins Publishers.
3. Szabó D. Z., Kelemen A. M., Miholcsa T., Daróczy J. Sz.; Zsoldos M., Deák Attila, 2010, *Păsări comune din România: din habitate agricole, localități și păduri*, Editura Gloria, Cluj Napoca.
4. Noul Curriculum pentru învățământul preșcolar (3–6/7 ani), aprobat prin O.M. 5233/1.09.2008.
5. Programa de Biologie, conform Ordinului Ministrului Educației, Cercetării și Inovării 5097/2009.
6. <http://www.springalive.net/ro-ro/springalive/glass-collisions>
7. https://www.sor.ro/wp-content/uploads/1991/01/info_prezentare-Coliziune-cu-geamuri_RO_11.11.19.pdf
8. <https://sppn.md/pasarile-culorile-naturii-coliziunea-cu-ferestrele/>

MUSEUM PEDAGOGY ACTIVITY “BIRD SAFE GLASS”
(Abstract)

The „Bird Safe Glass” activity was organized within the „Summer School at the Museum” museum pedagogy Program on the 16th of July, 2021.

The purpose of the activity, as suggested by the title, – Bird Safe Glass, was the protection of birds by monitoring their migration and movement paths in urban areas, as well as valorizing the rich museum heritage, represented by the collections of Ornithology and partial skeletons of the museum, from which several species of birds of the order Passeriformes were selected.

The participant’s (pre-school children and students) attention was brought to the danger posed by the windows, as well as other transparent glass surfaces that may appear in the path of birds; and were presented with some remedial measures to improve this problem: making anti-collision decorations for birds, using crafting techniques.

CONSILIUL JUDEȚEAN MUREȘ
MAROS MEGYEI TANÁCS

MUZEUL JUDEȚEAN MUREȘ
MAROS MEGYEI MÚZEUM

SECȚIA DE ȘTIINȚELE NATURII
TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM
MAROSVÁSÁRHELY

ȘCOALA DE VARĂ LA MUZEU

NYÁRI ISKOLA A MÚZEUMBAN

EDIȚIA A XI-A ~ XI. KIADÁS

Programul atelierelor de pedagogie muzeală pentru copii între 6 și 12 ani

Muzeumpedagogiai tevékenység programja 6-tól 12 éves gyerekek számára

2 iulie 2021, orele 10,00-12,00: „Fascinantele reptile: dinozaurii” (10 locuri)	2021. július 2, 10,00-12,00 óra között: „Lenyűgöző hüllők: a dinoszauruszok” (10 hely)
9 iulie 2021, orele 10,00-12,00: „Din lumea animalelor” (10 locuri)	2021. július 9, 10,00-12,00 óra között: „Érdekességek az állatok világában” (10 hely)
16 iulie 2021, orele 10,00-12,00: „Ferestre sigure pentru păsări” (10 locuri)	2021. július 16, 10,00-12,00 óra között: „Madárbarát ablakok” (10 hely)
23 iulie 2021, orele 10,00-12,00: „Polenizatorii din grădină” (10 locuri)	2021. július 23, 10,00-12,00 óra között: „Beporzók a kertből” (10 hely)
30 iulie 2021, orele 10,00-12,00: „Să grădinărim puțin!” (10 locuri)	2021. július 30, 10,00-12,00 óra között: „Kertészkedjünk kicsit!” (10 hely)

Coordonator program – prof. Daniela-Ramona Botoș, șef de secție

Coordonator ediție - dr. Mihaela Sămărghișan - cercetător științific

Program-felelős – prof. Daniela-Ramona Botoș, részlegvezető

Szakirányító - dr. Mihaela Sămărghișan - tudományos kutató

Înscrierile se pot face zilnic între orele 9-13:
- la sediul muzeului de pe strada Horea nr. 24, Clădirea secundară;
- la telefon: 0751474610.

Feliratkozni keddtől csütörtökig lehet, 9-13 óra között:
- a Természettudományi Múzeum székhelyén, a Horea utca 24. szám alatt, a másodépületben;
- telefonon: 0751474610.

2021

Fig. 1: Afișul de promovare al Programului de pedagogie muzeală „Școala de vară la muzeu” - ediția a XI-a.



Fig. 2: Fișă de lucru: imagine cu rest de pasăre pe fereastră
(sursă imagine: <https://audubonportland.org/>).



Fig. 3: Imagine reprezentând coliziunea unei păsări cu o fereastră
(sursă imagine: <https://erenweb.org/>).



Fig. 4: Piese din colecțiile de ornitologie și de schelete parțiale ale Muzeului.

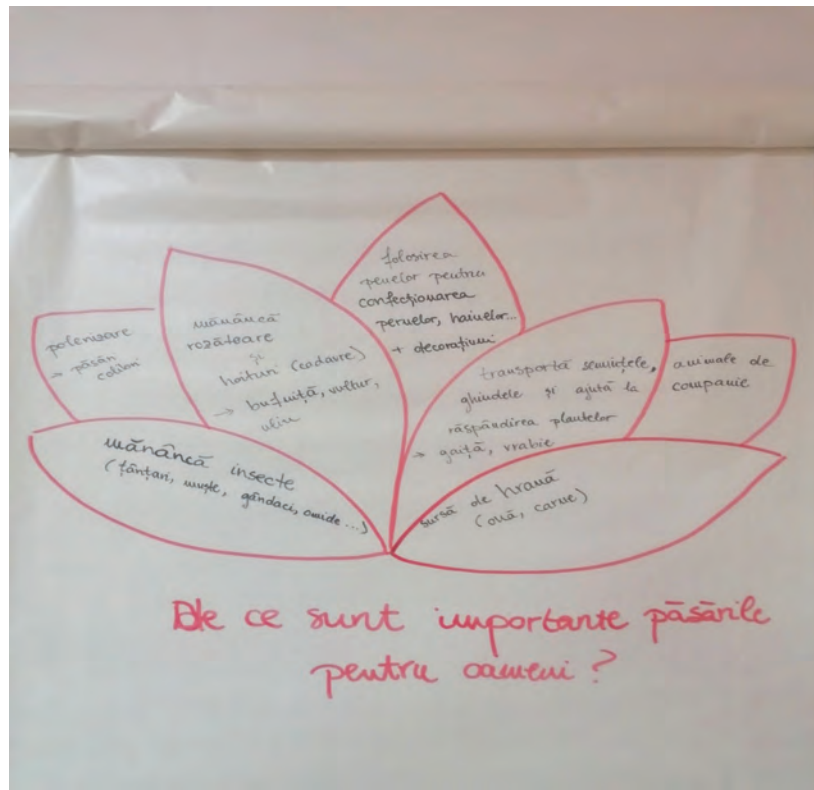


Fig. 5: Tehnica Lotus (Floarea de nufăr).



Fig. 6: Model pentru realizarea decorațiunilor temporare.



Fig. 7: Aspecte din timpul desfășurării atelierului de pedagogie muzeală.



Fig. 8: Produse didactice: decorațiuni temporare pentru ferestre, expuse pe ferestrele Sălii de activități de pedagogie muzeală din Clădirea secundară a Muzeului.