

**FRUNZA, FOȘNET ȘI CULOARE DE TOAMNĂ**  
**-PROIECT STEAM DE O ZI-**  
<https://youtu.be/UbhTVdqrwhs>

**LUNGEANU CERASELA, GRĂDINIȚA P.P. NR. 13, TÂRGOVIȘTE**

*Oferiți-le copiilor ceva de făcut, nu de învățat! Iar acel lucru de făcut să necesite gândire! În felul acesta, rezultă învățarea. (John Dewey)*

**Educația STEAM** - un model educațional de învățare care integrează arta cu știința într-un mod distractiv - oferă copiilor cunoștințele și abilitățile necesare pentru a răspunde provocărilor lumii de azi și de mâine.

**Conceptul educațional STEAM** permite explorarea deschisă și investigarea, identificarea problemelor de rezolvat și găsirea soluțiilor potrivite.

**Abordarea STEAM** deschide preșcolariilor drumul către învățarea „prin a face” într-un mod proactiv și distractiv.

**Învățarea bazată pe investigație** este o abordare centrată pe copil care canalizează învățarea prin interogare și descoperire.

Metoda **învățarea bazată pe investigație** promovează și întărește dezvoltarea socială și emoțională a copiilor în mai multe moduri:

- ✚ promovează implicarea semnificativă în învățare
- ✚ permite copiilor să dezvolte o dependență sănătoasă unii de alții, să experimenteze interacțiuni sociale vii, relații bune și sentimente pozitive față de semenii;
- ✚ promovează stima de sine a copiilor;
- ✚ încurajează și dezvoltă abilitățile de comunicare.

Proiectul **STEAM** de o zi, **Frunza, foșnet și culoare de toamnă**, s-a desfășurat la grupa mijlocie A, din cadrul Grădiniței P.P. nr. 13 din Târgoviște, cu participarea a 24 preșcolari cu vârsta cuprinsă între 4 și 5 ani, provenind din medii diferite.

Activitățile din cadrul proiectului s-au derulat atât indoor, cât și outdoor, oferind copiilor oportunități de învățare activă, în funcție de abilitățile lor.

**Metoda didactică Inquiry Based Learning – Guided Inquiry Approach**

**Competențe/abilități din sfera STEAM**

- ✚ Cunoștințe despre mediul natural
- ✚ Operații matematice și limbaj matematic
- ✚ Concepte științifice de bază
- ✚ Observare
- ✚ Rezolvare de probleme
- ✚ Alfabetizare digitală/abilități digitale

- ✚ Alfabetizare tehnologică
- ✚ Comunicare
- ✚ Adresare de întrebări semnificative
- ✚ Tragerea unei concluzii motivate
- ✚ Gândire creativă
- ✚ Colaborare
- ✚ Curiozitate
- ✚ Încredere

### Rezultate așteptate ale învățării/elemente din sfera STEAM

- ✚ **SCIENCE** să descrie caracteristici ale frunzelor – formă, culoare, mărime, miros – prin antrenarea organelor de simț;
- ✚ **TECHNOLOGY** să identifice frunzele cu ajutorul tehnologiei digitale (smartphone, aplicația PlantNet);
- ✚ **ENGINEERING** să construiască o greblă funcțională pentru adunat frunzele;
- ✚ **ARTS** să creeze un design original prin asamblarea creativă a frunzelor;
- ✚ **MATHEMATICS** să grupeze frunzele după două criterii.

### Resurse/mijloace didactice

- ✚ Laptop, videoproiector pentru rularea poveștii *Leaf man*, de Lois Ehlert <https://youtu.be/2ZoFy4EUddU>;
- ✚ Frunze de diferite culori, forme și mărimi;
- ✚ Smartphone pentru fotografierea și identificarea frunzelor cu aplicația PlantNet;
- ✚ Coli de desen, creioane colorate, carton, polistiren, furculițe și paie din plastic, foarfece, bandă adezivă pentru construirea greblei de adunat frunzele;
- ✚ Coli colorate cartonate, frunze, ochi mobile ,pom-pom, silipici pentru asamblarea omului frunză;
- ✚ Fișe create în Twinkl pentru gruparea frunzelor după două criterii concomitent.

### Descrierea pas cu pas a activității



1. Debutul activității (indoor): Povestea *Omul Frunză* (Leaf Man, Elois Elhert)

<https://youtu.be/2ZoFy4EUddU>;

În sala de grupă, cu ajutorul mijloacelor audio-video și al internetului, preșcolarii au aflat povestea omului-frunză, care a creat contextul pentru explorarea schimbărilor din natură în anotimpul toamna și a frunzelor din curtea grădiniței.



2. **SCIENCE** (Outdoor) Pentru a stimula procesul de observare, descoperire și explorare a frunzelor cu ajutorul simțurilor, am adresat copiilor întrebări precum:

- ✚ Ce semne ale sosirii toamnei vezi în copaci și pe pământ?
- ✚ Câte culori poți identifica?
- ✚ Ce auzi atunci când frunzele se desprind de pe crengile copacilor?
- ✚ Ce forme poți distinge ?
- ✚ Cu ce ai asemăna frunzele?
- ✚ Cum miroso frunzele de toamnă?
- ✚ Cum simți frunzele atunci când le atingi?



3. **TECHNOLOGY** Joaca cu frunzele a continuat prin fotografierea și identificarea acestora cu ajutorul smartphone-ului și a aplicației PlantNET. Astfel, copiii au aflat numele frunzelor și, la cerere, au realizat ulterior o cărticică științifică cu acestea.



4. **ENGINEERING** Cum vântul de toamnă sufla din ce în ce mai tare, iar frunzele dansau de colo-colo prin curtea grădiniței, i-am provocat pe copii să construiască o greblă ca să adune laolaltă frunzele dansatoare.

Pentru realizarea greblei copiii s-au întors în sala de grupă. Aici au lucrat în echipă, discutând și analizând materialele puse la dispoziție. Au emis opinii despre modul în care ar trebui să arate o greblă *cool* și rezistența acesteia. Au ales materialele considerate potrivite și au asamblat grebla pe care, la final, au testat-o indoor și outdoor.



5. **ARTS** Inspirați de povestea omului frunză și pe fond muzical (<https://www.youtube.com/watch?v=nyHXY2amfqs>), preșcolarii au îmbinat în mod creativ frunze de diferite mărimi, forme și culori. Au adăugat accesorii precum ochi mobili și pălăriuțe din ghinde, transformând astfel frunzele în omuleți.



6. **MATHEMATICS** La sugestia unei fetițe, am ieșit din nou în curtea grădiniței ca să ne deghizăm în vântul de toamnă și să grupăm frunzele după culoare și mărime.

7. La finalul activității, preșcolarii au dansat în grămezile de frunze adunate cu greblele construite, însoțind mișcările de dans cu mesaje adresate frunzelor.

**Evaluarea activității** s-a realizat prin intermediul jocului *Microfonul fermecat*. Preșcolarii au avut posibilitatea să împărtășească impresii despre proiect (ce activitate le-a plăcut mai mult, pe care ar dori să o repete etc). Toate lucrările au fost expuse și (auto)evaluate. Filmulețul cu momentele activităților a fost prezentat părinților preșcolarilor pe grupul închis de Facebook.

#### **Puncte tari:**

- ✚ Am creat oportunități de învățare în aer liber, care să favorizeze observarea și descoperirea, explorarea deschisă și investigația, identificarea problemelor de rezolvat și găsirea soluțiilor potrivite.
- ✚ Am integrat arta cu știința într-un mod distractiv.
- ✚ Am implicat direct preșcolarii în experiențe practice.
- ✚ Pentru implementarea proiectului, am utilizat materiale care să corespundă vârstei preșcolarilor, materiale din natură și reciclabile.

#### **Puncte slabe:**

- ✚ Îndrumarea minimală în timpul procesului de învățare este mai puțin eficientă.

#### **Sitografie:**

- ✚ <https://ngss.erasmus.site/ro/>
- ✚ <https://youtu.be/UbhTVdqrVhs>
- ✚ <https://youtu.be/2ZoFy4EUddU>;
- ✚ <https://www.youtube.com/watch?v=Y3Ia1YSha3M>
- ✚ <https://www.stepbystep.ro/stire/anunturi/atelierele-edu2023-educatia-timpurie-din-perspectiva-steam/>
- ✚ <https://preschoolsteam.com/leaves-preschool-steam-activities/>
- ✚ <https://www.youtube.com/watch?v=nyHXY2amfqs>
- ✚ [https://www.canva.com/design/DAFQz9Bxyvo/2yV\\_KU\\_uOKWVKE8FJOecBw/view?utm\\_content=DAFQz9Bxyvo&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAFQz9Bxyvo/2yV_KU_uOKWVKE8FJOecBw/view?utm_content=DAFQz9Bxyvo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)