LECȚIE INTERACTIVĂ: EXPLORATOR URBAN

DOMENII: Geografie – Biologie – Educație ecologică

PROFESORI:

- **Necula Liliana – Geografie**
- **Ghigea Iulia - Biologie**

INSTRUMENT: platforma Actionbound

COMPETENȚE EDUCAȚIONALE INTERDISCIPLINARE:

- **Biologie**: Înțelegerea relațiilor biotice și abiotice din ecosistemele urbane, recunoașterea speciilor caracteristice mediului antropic și evaluarea adaptărilor organismelor la condițiile de viață din mediul urban.
- **Geografie**: Analiza spațială a elementelor naturale și antropice, interpretarea hărților tematice, studierea proceselor de transformare a peisajului urban și a dinamicii mediului.
- **Educație ecologică**: Dezvoltarea conștiinței ecologice prin observare directă, argumentarea importanței conservării spațiilor verzi și formarea atitudinilor responsabile față de utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.

SUMAR:

Secțiunea	**Tip element**	**Denumire în Bound**	**Opțiuni activate**	**Puncte cheie**
I. Introducere	Informații	Introducere	Show on start, GPS	Text de deschidere
II. Stații tematice	Stația 1	Orientare	GPS, Photo, Quiz	Busolă + panoramă
	Stația 2	Arborii	Photo, Quiz, Input	Observare morfologică
	Stația 3	Păsări	Image quiz, Mission	Observații + adaptări
	Stația 4	Lacul	Mission, Photo, Quiz	Analiză hidrologică
	Stația 5	Obiective antropice	Photo, Quiz	Impact uman
I. Incheiere	End screen	Final	Feedback, Badge	Reflecție + Diplomă

LICEUL TEORETIC TRAIAN CONSTANȚA Job shadowing Mobility, Erasmus+ Vilnius – Lituania, 12-16 mai 2025

- **PASUL 1. Crearea contului**
  A. Accesează: https://en.actionbound.com
  B. Click pe **"Sign Up"** → alege **Free Account**
  C. Completează:

- Nume utilizator
- Email
- Parolă

D. Confirmă emailul primit pentru activare.

- **PASUL 2. Crearea unui nou Bound**

A. După logare, click pe **"Create Bound"**.

B. Completează:

- **Title:** Explorator Urban – Parcul Tăbăcărie
- **Description:** „Lecție interdisciplinară Geografie–Biologie desfășurată în teren, prin care elevii investighează relațiile dintre elementele naturale și antropice ale mediului urban."
- **Cover Image:** încărcați o fotografie din Parcul Tăbăcărie.
- **Language:** Română.
- **Category:** Education / Science.

C. În secțiunea **"Settings"**:

- Activează ✅ **GPS Position** (obligatoriu pentru sarcinile cu locații).
- Activează ✅ **Allow Photo Uploads**.
- Activează ✅ **Allow Feedback Message** (pentru reflecția finală).
- Optional: setează **Time Limit** sau **Points** pentru gamificare.

- **PASUL 3. Structura Bound-ului**

În partea stângă, click pe **"Add element"** pentru fiecare secțiune: *Start Bound*, *Missions*, *Quiz*, *Photo tasks*, *Information*, *End screen*.

LICEUL TEORETIC TRAIAN CONSTANTA, Job Shadowing Mobility, Erasmus+, Vilnius - Lituania, 12-16 mai 2025

❖ **SECȚIUNEA 1: INTRODUCERE**

Tip element: Information

Titlu: „Bun venit în aventura Explorator Urban!"
Text:

Bun venit în aventura *Explorator Urban – Parcul Tăbăcărie*! Această lecție interactivă te invită să descoperi interdependența dintre elementele naturale și cele antropice dintr-un ecosistem urban. Prin activități de teren, vei analiza modul în care factorii geografici și biologici contribuie la

formarea și menținerea echilibrului ecologic al unui spațiu verde urban. Fii atent la detalii, observă, fotografiază, notează și gândește critic!

Comenzi suplimentare:

- Activează ✅ *Show on Start Screen*
- Activează ✅ *GPS required*

❖ SECȚIUNEA 2: STAȚII TEMATICE (Checkpoints)

Creează 6 checkpointuri, fiecare cu una sau mai multe activități.

✓ Stația 1 – Orientarea pe hartă

Tip: Checkpoint
Titlu: „Stația 1 – Orientarea"
Locație GPS: Lampa Japoneză (coord. aproximative: 44.2146 N, 28.6358 E)

Adaugă următoarele elemente în interiorul checkpointului:

1. **Quiz (Multiple Choice)**
   - *Întrebare:* „Dacă te afli în fața Lămpii Japoneze și privești spre nord, ce obiectiv vei găsi cel mai aproape în acea direcție?"
   - Variante:
     a. Balta Mică
     b. Stația de epurare
     c. ✅ Microrezervația Constanța
     d. Podul Tăbăcărie
2. **Quiz (Single Choice)**
   - *Întrebare:* „Ce element de orientare te ajută să determini direcția corectă în teren, atunci când nu ai acces la o hartă digitală?"
   - Variante:
     a. Temperatura aerului
     b. ✅ Poziția soarelui și umbra obiectelor
     c. Direcția vântului
     d. Înălțimea arborilor
3. **Photo Task**
   - *Instrucțiune:* „Realizează o fotografie panoramică care să surprindă raportul dintre elementele naturale și cele construite din zonă."

LICEUL TEORETIC "RADU NEGRU" CONSTANȚA, Job Shadowing Mobility, Erasmus+, Vilnius - Lituania, 12-16 mai 2025

✓ **Staţia 2 – Arborii din parc**

Tip: Checkpoint
Titlu: „Staţia 2 – Arborii”

1. **Photo Task**
    - *Text:* „Identifică doi arbori diferiţi, fotografiază frunzele lor şi compară forma, marginea şi nervaţiunea.”
2. **Quiz:**
    - „Arborele ale cărui frunze sunt cordiforme şi au marginea fin dinţată este…”
        a. Fagul
        b. Stejarul
        c. ✅ Teiul
        d. Arţarul
3. **Input Text:**
    - *Întrebare:* „Ce adaptare morfologică a frunzelor de tei ajută la reglarea temperaturii şi reducerea pierderilor de apă vara?”
    - *Răspuns sugerat:* „Prezenţa perilor fini pe partea inferioară a frunzei.”

✓ **Staţia 3 – Păsări urbane**

Tip: Checkpoint
Titlu: „Staţia 3 – Faună urbană”

- **Information:** „Ecosistemul Parcului Tăbăcărie adăposteşte atât păsări acvatice (care trăiesc pe lângă lacuri şi bălţi), cât şi păsări comensale, care profită de prezenţa omului pentru hrană şi adăpost. Observă atent păsările din jurul tău!”

1. **Quiz (cu imagini):** „Care dintre următoarele păsări este comensală?”
    a. ✅ Pescăruşul
    b. Lebăda de vară
    c. Lişiţa
    d. Ciocănitoarea verde
2. **Mission (Text Input + Photo):** „Fotografiază sau notează două păsări observate şi descrie penajul, comportamentul şi adaptările.”

    Indicaţii:
    - culoarea şi modelul penajului (camuflaj, strălucire, dungi etc.),

LICEUL TEORETIC PAN CONSTANTA, Job Shadowing Mobility, Erasmus+, Vilnius - Lituania, 12-16 mai 2025

- comportamentul (zbor, hrănire, relația cu oamenii),
- dacă prezintă adaptări prin homocromie — adică potrivirea culorii corpului cu mediul (ex. pescărușul alb-cenușiu se confundă cu cerul și luciul apei).

3. **Input Text (Reflecție):**

   Întrebare: „De ce păsările comensale reușesc să supraviețuiască mai ușor în mediul urban?"

   Răspuns sugerat: „Prezența perilor fini pe partea inferioară a frunzei, care reduc transpirația. "

✓ **Stația 4 – Ecosistemul acvatic**

Tip: Checkpoint
Titlu: „Stația 4 – Lacul Tăbăcărie"

1. **Mission + Photo Task:**
   - Deplasează-te pe malul lacului Tăbăcărie, până în apropierea *Pavilionului Expozițional Constanța*. „Analizează direcția curgerii apei, forma malurilor și intervențiile antropice. Realizează o fotografie reprezentativă."
2. **Quiz:**
   - „Care factor influențează predominant direcția scurgerii apei din lacul Tăbăcărie?"
     a. Panta ușoară a reliefului spre est și conexiunea cu sistemul de drenaj urban ✅
     b. Orientarea axului principal al parcului față de litoral
     c. Curentii marini din Marea Neagră
     d. Vegetația palustră din zona malurilor
3. **Input Text:**
   - „Identifică tipul de amenajare hidrotehnică prezent în zona de evacuare a apei (ex. canal de scurgere, stăvilar, deversor). Analizează modul în care aceasta contribuie la controlul regimului hidrologic al lacului și la protecția mediului urban înconjurător. Argumentează dacă soluțiile de amenajare existente reflectă o abordare sustenabilă și propune o posibilă îmbunătățire."

✓ **Stația 5 – Obiective antropice**

Tip: Checkpoint
Titlu: „Stația 5 – Obiective antropice din parc"

1. **Photo Task:** „Realizează o fotografie pentru fiecare obiectiv: Lampa Japoneză, Podul Tăbăcărie, Balta Mică, Stația de epurare, Microrezervația."

LICEUL TEORETIC TRAIAN CONSTANȚA Job Shadowing Mobility, Erasmus+, Vilnius - Lituania, 12-16 mai 2025

2. **Quiz (multiple choice):** 5 întrebări conform documentului (Lampa Japoneză, Podul, Balta, Staţia de epurare, Microrezervaţia).

I. În ce zonă a Parcului Tăbăcărie poți găsi o lampă japoneză, simbol al echilibrului și al armoniei cu natura?

a. În apropierea Microrezervației, la intrarea principală dinspre Delfinariu
b. În Grădina Japoneză, parte a zonei amenajate peisagistic în stil asiatic ✅
c. Lângă stația de epurare, ca element decorativ industrial
d. Pe insula de lângă Balta Mică, accesibilă printr-un podeț

II. Care este rolul principal al Podului Tăbăcărie, construit peste lacul cu același nume?

a. De a lega zona de agrement de Microrezervație, facilitând deplasarea pietonilor ✅
b. De a permite trecerea vehiculelor între cartierele Tomis Nord și Campus
c. De a regla nivelul apei dintre lacuri
d. De a delimita zona naturală de cea industrială

III. Ce importanţă ecologică are Balta Mică, aflată în apropierea lacului Tăbăcărie?

a. Este o zonă artificială destinată depozitării apelor reziduale
b. Servește drept habitat pentru păsări acvatice și pești de apă mică ✅
c. Reprezintă un bazin de acumulare pentru stația de epurare
d. Este un lac decorativ fără rol ecologic real

IV. Ce funcție are stația de epurare situată în apropierea Parcului Tăbăcărie și cum contribuie aceasta la protejarea mediului?

a. Produce energie electrică din biogaz, alimentând parcul
b. Curăță apele uzate înainte ca acestea să ajungă în lacurile Tăbăcărie și Siutghiol ✅
c. Reglează debitul Dunării în zona Constanței
d. Captează apa de ploaie pentru irigarea spațiilor verzi

V. Microrezervația din Parcul Tăbăcărie are o dublă funcție: educativă și de conservare. Ce activitate NU face parte din scopul său principal?

a. Protejarea speciilor locale și a celor aflate în pericol
b. Organizarea de programe educative despre fauna
c. Comerțul de animale exotice și pești de acvariu ✅
d. Îngrijirea animalelor rănite sau abandonate

❖ **SECȚIUNEA 3 – ÎNCHEIERE**

Tip: End Screen

LICEUL TEORETIC TRAIAN CONSTANȚA, Job Shadowing Mobility, Erasmus+, Vilnius - Lituania, 12-16 mai 2025

Text:

Felicitări! Ai parcurs cu succes traseul *Explorator Urban – Parcul Tăbăcărie*.
Ai demonstrat curiozitate, spirit de observație și gândire critică.
Prin această activitate ai descoperit cum interacționează elementele geografice, biologice și antropice pentru a forma un ecosistem urban echilibrat.
Continuă să explorezi mediul din jurul tău și să fii un ambasador al mediului urban sustenabil!

Comenzi suplimentare:

- ✅ Activează *"Feedback Message"* – elevii pot trimite reflecția lor:
  - „Ce te-a impresionat cel mai mult?"
  - „Ce ai învățat despre relația om–natură?"
- ✅ Adaugă *Badge / Certificate* cu textul:
  „Explorator Urban – Parcul Tăbăcărie"

LICEUL TEORETIC TRAIAN CONSTANȚA, Job Shadowing Mobility, Erasmus+, Vilnius - Lituania, 12-16 mai 2025