

## Crearea habitatelor adecvate pentru diferite specii de animale

<p>Etape obligatorii anterioare / Cunoștințe anterioare ale elevilor</p>	<p>Pentru elevi: Cunoștințe de bază de biologie (de exemplu, până la nivelul curricular actual al participanților). Pentru profesori: Familiarizarea cu jocul, mecanica acestuia și conceptele biologice pe care le folosește.</p>
<p>Obiective de învățare</p>	<p>Să învețe despre habitatele diferitelor specii de animale și despre bazele biologice ale diferitelor ființe vii. Să identifice și să caracterizeze sisteme fizice, chimice, biologice și geologice din modele pentru a comunica și prezice comportamentul fenomenelor naturale. Să ia decizii în baza unor criterii științifice care să permită elevilor să anticipeze, să evite sau să minimizeze expunerea la riscuri naturale. A selecta, configura și programa o activitate bazată pe un set de sarcini care trebuie efectuate.</p>
<p>Materii</p>	<p>Știință, Biologie</p>
<p>Vârsta recomandată</p>	<p>15 - 18</p>
<p>Materiale necesare</p>	<p>Calculatoare</p>
<p>Durata secvenței</p>	<p>60, până la 90 de minute</p>
<p>Activitate individuală sau de grup</p>	<p>Individuală (se poate face și în perechi)</p>

Abilități dezvoltate	Gândire critică, creativitate, a înăța să învețe
Gama de prețuri a jocului	0 până la 45 €
Jocuri similare de folosit cu abordarea secvenței	Zoo Tycoon (1 sau 2). Acestea sunt versiunile mai vechi ale Planet Zoo. Thrive (sursă deschisă). În acest caz, obiectul de învățare ar fi biologia celulelor în raport cu mediul lor. Jucătorii creează celulele, nu habitatul.
Sfaturi pentru Incluziune	Deși nu există opțiuni specifice de accesibilitate în acest joc, deoarece este un joc video cu un singur jucător, elevii se pot ajuta între ei în cazul în care oricare dintre ei are deficiențe de vedere, auz sau mobilitate. În plus, jocul nu este disponibil momentan în unele limbi, inclusiv greacă și română. Profesorii din aceste țări ar putea fi nevoiți să decidă dacă își pun elevii să joace în engleză sau dacă ar dori să se joace împreună în clasă și să facă o traducere simultană a textului necesar (dacă este posibil). Ei pot lua în considerare, de asemenea, să înlocuiască partea practică a jocului prin vizionarea videoclipurilor de joc cu subtitrări în limba locală împreună în sala de clasă.



## Pas cu pas: cum se implementează secvența

- **Pasul 1: Familiarizarea elevilor cu jocul și conceptele biologice relevante (20 - 30 de minute)**

În această secvență, vom explora un joc video care folosește cunoștințe de biologie pentru a consolida conceptele curriculare din materie. Dacă alegeți să utilizați Planet Zoo sau Zoo Tycoon, ar trebui să vă concentrați asupra habitatelor animalelor. Cu toate acestea, în alte jocuri, precum Thrive (open source), jucătorii se pot concentra pe dezvoltarea celulelor vii cu toate părțile lor componente, care trebuie create în așa fel încât să poată supraviețui și se reproduce în anumite medii.

După o explicație a jocului și a mecanicii acestuia, precum și identificarea conceptelor biologice pe care ați dori ca elevii să le învețe, ar trebui să le acordați timp să joace singuri jocul. De asemenea, ar trebui subliniată importanța ca elevii să acorde atenție conceptelor curriculare relevante în timp ce se joacă. Aceștia sunt așteptați nu numai să se familiarizeze cu jocul, ci și să identifice unele dintre conceptele biologice, cum ar fi: numele speciilor, părți ale celulelor, diferite climate, componentele din sol și/sau apă etc. În Planet Zoo, vă recomandăm să utilizați modul Sandbox pentru acest exercițiu, astfel încât jocul să nu le ceară să realizeze obiective specifice, ci mai degrabă să le permită să exploreze și să observe.

- **Pasul 2: Discutarea primei experiențe de joc (20 - 30 de minute)**

Profesorul va conduce o discuție cu întreaga clasă despre cum au găsit experiența de joc. Scopul este de a vedea cât de departe pot ajunge elevii în joc singuri și cum ar putea fi posibil să se folosească conceptele relevante de biologie pe care le-au identificat pentru a avansa mai mult.



Aceasta înseamnă să răspundă la întrebări precum: A fost dificil pentru animale sau celule să supraviețuiască în mediul de joc? Dacă lucrurile n-au mers prea bine pentru animale sau celule, de ce crezi că s-a întâmplat asta? Cum a schimbat fiecare acțiune cursul jocului? Înțelegem cum schimbarea fiecărui element de mediu sau parte a celulei influențează progresul jocului, adică capacitatea animalelor sau celulelor de a se adapta la mediile lor?

- **Pasul 3: Reluați jocul — cu o nouă provocare (20 - 30 de minute)**

Odată ce elevii au învățat cum să progreseze în continuare în joc prin înțelegerea și utilizarea conceptelor de bază ale biologiei, următorul pas este să joace din nou. De data aceasta, însă, profesorul ar trebui să-i provoace să atingă un anumit punct al jocului care corespunde unui obiectiv concret de învățare.

În Planet Zoo și Zoo Tycoon, putem folosi unul dintre scenariile prestabilite ale jocului - niveluri cu propriile lor narațiuni, condiții și provocări specifice și o listă de obiective pe care jucătorul trebuie să le atingă - pentru a îndeplini obiectivele de învățare. Unele dintre obiectivele pe care acestea le pot oferi includ adoptarea unui anumit număr de specii, atingerea unui anumit nivel de diversitate a speciilor (fie animală sau vegetală), eliberarea animalelor în sălbăticie etc. ( Pagina de fandom Planet Zoo are o listă cu toate scenariile, dacă doriți să le explorați mai mult înainte). Cu toate acestea, rețineți că această abordare va dura mult mai mult timp pentru finalizare decât alte abordări mai simple.

În jocul video Thrive, educatorul poate oferi elevilor obiective mai specifice, cum ar fi crearea unei celule cu un nucleu sau atingerea celui mai rece mediu și supraviețuirea acolo pentru o anumită perioadă de timp, iar aceste obiective se vor încadra bine în planurile de lecție mai scurte.



## Referințe

Planet Zoo [Software de calculator]. (2019). Cambridge: Frontier Developments.

Recuperate de la: [www.planetzoogame.com](http://www.planetzoogame.com)

Planet Zoo Wiki. (2021). Planet Zoo Wiki (neoficial). Planet Zoo Fandom. Preluat de la: <https://planetzoo.fandom.com>

Thrive [Software de calculator]. (2021). York: Revolutionary Games Studios. Preluat de la: <https://revolutionarygamesstudio.com>

Thrive Developer Wiki. (8 septembrie 2021). În Wikipedia.  
[https://wiki.revolutionarygamesstudio.com/wiki/Main\\_Page](https://wiki.revolutionarygamesstudio.com/wiki/Main_Page)

