

## Unitatea de învățare 5: AMPRENTA ECOLOGICĂ A MOBILITĂȚII

### Grupa de vârstă 2: 14 – 18 ani

#### TEME PENTRU ACASĂ, EXERCIȚII ȘI IDEI DE JOCURI


Următoarele teme și idei de jocuri ar putea fi folosite și ca exerciții. Pot fi folosite pur și simplu prin proiectarea slide-urilor PPT sau, acolo unde este cazul, prin printarea acestora și folosirea lor ca fișe de lucru.

**Idei de teme pentru acasă**

---

**Cum vă deplasați spre școală?**

- Măsurați timpul și distanța călătoriei voastre spre casă! (folosind un GPS sau pe hartă)
- Folosiți un alt mijloc de transport data viitoare când mergeți la școală! (mers pe jos, bicicletă, transport public)
- Măsurați timpul și distanța acestei rute alternative! (folosind un GPS sau pe hartă)
- Calculați-vă Amprenta cu calculatorul on-line!
- Comparați cele două rute: distanță, timp, confort, **plăcere?**  
Pe care o preferați?



#### 1. Cum vă deplasați spre școală?

Prin această temă trebuie să analizați modul cum vă deplasați spre și dinspre școală.

Măsurați timpul și distanța călătoriei voastre spre casă! Distanța poate fi măsurată pe o hartă tradițională, pe computer sau pe mobil. Puteți să utilizați și GPS-ul de la telefonul mobil. Apoi, gândiți-vă la o rută alternativă pentru a veni mâine la școală (mers pe jos, cu bicicleta sau cu transportul public) și măsurați-o (în termeni de timp-distanță). Apoi, comparați cele două rute! Timp, distanță, confort?

Calculați Amprenta folosind Calculatorul de Amprentă on-line. Care rută v-a plăcut cel mai mult?

Urmează alte câteva idei sau întrebări pe care le puteți adresa ori folosi ca teme:

### Idei de teme pentru acasă

- Cât de departe de școală locuiți? Măsurați pe hartă! Cronometrați drumul până acasă!
- Întrebați-vă părinții câți kilometri conduc pe an? Care este consumul mașinii voastre?
- Întrebați-vă părinții cât costă transportul cu mașina!
- Aveți o piață locală în orașul vostru? În ce zile este deschisă, cu ce program?
- Cât de departe aveți o stație de tren?
- Cât de departe este cel mai apropiat aeroport?



## 2. Produse transportate:

Măsurați și arătați și altora cât de mult călătoresc produsele voastre!

### Idei de teme pentru acasă

Tururi virtuale ale unor călătorii reale:

cât de mult călătoresc produsele voastre!

Alegeți 3 obiecte diferite!

- Analizați codurile de bare de pe ambalajele produselor! Puteți căuta și în magazine!
- Căutați țara de origine (ex. primele trei cifre 594 înseamnă România), și măsurați distanța medie de transport a produselor! Încercați s-o vizualizați pe hartă!



Puteți face un concurs – lansa o provocare: produse cu origine bizară (vită din Argentina, pește din Africa, sare din Australia, etc.)



Acestea sunt instrucțiunile pentru jocul/tema produselor „călătoare”:

Prin această temă pentru acasă ne vom uita la cât de mult călătoresc produsele din jurul nostru.

Pentru aceasta, luați trei obiecte diferite, care au cod de bare. Încercați să determinați de unde vin acestea! Calculați distanța pe care au străbătut-o până au ajuns la voi. Primele trei cifre ale codului de bare se referă de obicei la țara de origine (sau de ambalare) a produsului. De exemplu, 594 este pentru România. Uneori se poate identifica producătorul (și adresa) pe etichetă.

Căutați exemple de produse cu origini bizare (îndepărtate)!

Există câteva variante posibile ale acestui joc:

Creați un plan cu familia în scopul reducerii numărului de produse cumpărate din țări îndepărtate.

Vizitați un magazine de produse locale și decideți împreună ce produse vă plac.

Determinați cât de mult ați putea reduce Amprenta voastră prin utilizarea Calculatorului de Amprentă Ecologică.

### 3. Planuri de vacanță

Aceasta este o posibilă temă sau un exercițiu în cabinetul de informatică.

Unde plănuți să mergeți la vară cu familia?

Calculați distanțele în km utilizând un calculator de distanțe on-line sau Google Earth, dacă mergeți cu:

- mașina
- trenul
- autobuzul
- avionul!

Determinați soluția optimă cu Calculatorul de Amprentă!

### 4. Joc: Chestionar despre Amprentă

Durata: aprox. 12-15 minute.

Activitate de grup – Elevii formează grupuri mici (4-6 elevi/grup). Fiecare grup primește următoarea foaie de hârtie de la profesor, care le-a tipărit înainte (folosind slide-urile respective din prezentarea Powerpoint).

Optional

### **Chestionar despre Amprentă: Întrebări**

#### **Prin Amprentă putem compara diverse lucruri:**

1000 km cu trenul lasă aceeași Amprentă ca ...

...	kg	de cartofi
...	minute	mers cu avionul
...	km	distanță - mașină de clasă medie
...	km	distanță cu trenul (UE)
...	kg	hârtie (nereciclata)
...		pahare de răcoritoare (0,25 l)
...	săptămâni	de folosit laptopul
...	săptămâni	de folosit laptopul cu energie verde
...	buc.	de pungi de plastic

valori după calculele lui Wolfgang Pekny

Wolfgang Pekny Plattform Footprint



Elevii primesc 5-6 minute ca să estimeze și discută în grup, apoi pun versiunile lor de răspunsuri în spațiile goale.

Când grupele au terminat, profesorul îi întreabă, de sus în jos: **Câte kg. de cartofi au aceeași Amprentă ca o călătorie cu trenul (în UE)?** Grupurile își anunță estimările, apoi profesorul arată rezultatul. Grupul cu valoarea exactă sau cea mai apropiată de adevăr primește 1 punct, apoi se trece la întrebarea următoare și tot așa.

Rezolvarea testului:

Optional

### **Chestionar despre Amprentă: Răspunsuri**

#### **Prin Amprentă putem compara diverse lucruri:**

1000 km cu trenul lasă aceeași Amprentă ca ...

...	25 kg	cartofi
...	4 minute	mers cu avionul
...	100 km	distanță - mașină de clasă medie
...	1000 km	distanță cu trenul (UE)
...	3 kg	hârtie (nereciclata)
...	75	pahare de răcoritoare (0,25 l)
...	7,5 săptămâni	de folosit laptopul
...	10 săptămâni	de folosit laptopul cu energie verde
...	300 buc.	de pungi de plastic

valori după calculele lui Wolfgang Pekny

Wolfgang Pekny Plattform Footprint

