

JOC OFFLINE ZERO DEȘEURI





## Descrierea jocului

Participanții sunt echipa de conducere a Zilei Mondiale a Alimentației 2025, creată pentru a monitoriza deșeurile și a respecta astfel Obiectivele de Dezvoltare Durabilă. Aceștia încearcă să evite atingerea punctului fără întoarcere într-o lume apocaliptică, care nu are nicio soluție din cauza risipei alimentare. Pentru a face acest lucru, ei trebuie să încerce să reducă risipa de alimente în fiecare etapă a lanțului alimentar. Astfel, ei vor obține un număr care dezvoltă un vaccin care va sensibiliza populația pentru a rezolva situația.

Structura provocărilor:

- Aspecte generale ale etapei alese din lanțul alimentar (Ce este, ce se face)
- Tipuri de deșeuri alimentare și cum să le combatem
- 3 întrebări sau o provocare
- Se obține un cod care va fi utilizat în fișa de decodificare.

### Cum funcționează Cutia de salvare? (Escapebox)

Cutia de salvare este formată din 6 plicuri și o cutie cu lacăt sau un seif (poate fi schimbată cu un plic pe care profesorul îl păstrează până când elevii îi dau numărul de cod corect). Plicurile conțin cărți cu provocări sau întrebări. Există, de asemenea, o scrisoare de bun venit pentru participanți și o fișă de decodificare.

### Rolul pedagogului/profesorului:

Provocările nu necesită participarea profesorului pentru a fi realizate, dar dacă nu se răspunde corect la întrebările din plicurile 1 și 2, se poate ajunge la un rezultat greșit și la neobținerea codului corect pentru seif. De aceea, profesorul va avea la dispoziție o fișă de rezolvare cu ajutorul căreia va putea verifica rezultatele obținute la fiecare probă și astfel va putea îndruma participanții.

### Explicarea structurii documentului:

Textele în verde sunt cele pe care participanții le vor putea vedea pe cărțile pe care le vor scoate din plicuri și textele pe care le vor putea citi. Răspunsurile cu caractere îngroșate din plicurile 1 și 2 sunt cele corecte, dar elevii le vor vedea pe toate cu același stil de caractere.

Textele de culoare neagră reprezintă explicații suplimentare pentru design sau explicații privind modul de funcționare a jocului sau a provocării. Textele cu negru în litere cursive din



plicurile 4 și 5 sunt cele care vor apărea în cărțile pentru provocare. Toate au clarificări suplimentare în explicația conținutului plicului.

### Conținutul cutiei de salvare:

- **Scrisoare:**

Salutări echipei! Știu că astăzi ar trebui să fie o zi de sărbătoare, pentru că ne aflăm în Ziua Mondială a Alimentației, dar.. Nu prea putem sărbători, pentru că suntem în pragul dezastrului.

Vă voi pune în situație: Deșeurile alimentare nu au încetat să crească, iar situația actuală este imposibil de susținut. Oamenii nu înțeleg importanța evitării ei! În ciuda faptului că am creat Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (cunoscute și sub numele de ODD) și a campaniilor de conștientizare pe care le-am desfășurat, nu am reușit să ieșim din situația critică în care ne aflăm.

Dar acest lucru nu ne-a împiedicat să ne străduim să obținem o lume mai sustenabilă, în care să putem continua să trăim și să gestionăm o schimbare în modul în care vedem și tratăm mediul înconjurător.

De aceea, am dezvoltat un vaccin care va ajuta la conștientizarea oamenilor cu privire la importanța de a pune capăt risipei alimentare, dar acesta este închis într-un seif și trebuie să recuperăm codul pentru a avea acces la el.

Din fericire, sunteți aici. Ne veți ajuta să recuperăm codul pentru a recupera vaccinul? În plic veți găsi o serie de provocări care vă vor oferi o combinație de numere și litere. Aveți la dispoziție o fișă de decodificare pentru a obține numărul pe care acestea îl reprezintă. Mult succes echipei! Contăm pe voi!

- **Plicuri: Acestea reprezintă lanțul alimentar. Există șase plicuri, care pot fi deschise în orice ordine.** Există, de asemenea, o cutie de valori sau o cutie cu lacăt (sau un plic pe care profesorul îl va da atunci când i se va spune codul corect).

- **Producția agricolă**
- **Manipularea și depozitarea după recoltă**
- **Fabricarea**
- **Distribuție**
- **Comerț cu amănuntul**
- **Consumator**

- **SEIF**

- **Fișă de decodificare**



Perechile de litere și numere pe care le obțineți în fiecare probă sunt coordonate pentru un număr din acest tabel:

	1	2	3	4
A	5	2	3	7
B	1	8	9	4
C	0	2	4	5
D	3	4	7	6

Cod plic 1: 047

Cod plic 2: 183

Cod plic 3: Deșeuri: 16 + Pierderi: 23 = 39

Cod plic 4: 57

Cod plic 5: Practici greșite: 96 – Practici bune: 63 = 33

Cod plic 6:

3 5 4



Codul seifului: 327

### • Plicul 1: Producția agricolă

Introducere și carte de întrebări:

Primul pas în lanțul alimentar este cel în care alimentele sunt produse pentru a fi consumate. Această producție are un impact asupra mediului care trebuie luat în considerare, deoarece este necesar să se folosească utilaje, apă și produse agrochimice.

Întrebarea 1) Risipa alimentară este o problemă care duce la pierderea unei resurse atât de importante precum hrana și care a crescut constant odată cu globalizarea lanțurilor de aprovizionare. Acest lucru se datorează faptului că globalizarea este asociată cu o creștere a risipei alimentare. Care dintre următoarele efecte este cauza acestei creșteri?

- a) Reduce costul alimentelor
- b) Permite accesul la alimente exotice
- c) **Deconectează producția și consumul de alimente**
- d) Permite consumul de alimente de sezon în afara sezonului

Întrebarea 2) Pierderea de alimente care ar putea fi folosite pentru consum ne obligă să producem o cantitate mai mare decât cea necesară pentru a hrăni întreaga populație a planetei. Acest lucru are un impact important asupra mediului, deoarece:

- a) Crește utilizarea apei dulci
- b) Determină creșterea emisiilor de CO<sub>2</sub>



- c) Degradează calitatea solului
- d) **Toate cele de mai sus**

Întrebarea 3) Chiar dacă majoritatea deșeurilor alimentare sunt produse în ultimele etape ale lanțului de aprovizionare cu alimente, ele pot afecta și primele etape. De aceea, spunem că risipa de alimente are un impact negativ în:

- a) Mediu
- b) Economie
- c) Bunăstarea umană
- d) **Toate cele de mai sus**

Răspunsuri: 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_

*Soluție pentru cod: C1, D2, D3*

#### • Plicul 2: Manipularea și depozitarea după recoltare

Introducere și carte de întrebări:

Odată ce alimentele au fost produse, trebuie parcurse o serie de etape înainte de a le putea consuma și de a le avea la dispoziție. Dintre aceste etape, prima este manipularea alimentelor imediat după recoltare, iar a doua este depozitarea necesară înainte de a trece la fabricare și distribuție.

Întrebare 1) După ce au fost recoltate sau produse, alimentele trebuie să treacă printr-un proces de clasificare, manipulare și depozitare înainte de a ajunge la consumatori. Care dintre următoarele acțiuni nu face parte din această etapă?

- a) Curățare
- b) **Ambalare**
- c) Uscare
- d) Sortarea dimensiunilor

Întrebarea 2) Gestionarea alimentelor este orientată pentru a-i pregăti pentru următoarele etape: Fabricarea și distribuția. Această manipulare presupune uneori tăierea alimentelor sau depozitarea lor mai mult decât perioada ideală, ceea ce duce la o scădere a calității sau chiar la deteriorarea lor. Acest lucru este considerat:

- a) Deșeuri alimentare
- b) **Pierderi de alimente**
- c) Alimente neutilizate



Întrebarea 3) În ciuda faptului că există alimente care ar fi putut fi consumate, acestea nu sunt considerate deșeuri alimentare dacă părțile care se pierd sunt inutilizabile sau nu îndeplinesc standardele de calitate necesare pentru a fi consumate (de exemplu, oase sau părți necomestibile). Asta nu înseamnă că nu trebuie să încercăm să reducem aceste pierderi de alimente care pot fi evitate. Care dintre următoarele elemente sunt cele mai importante atunci când încercați să reduceți pierderile de alimente?

- a) Logistică și capacitate
- b) Ambalare și conservare
- c) Distribuție și congelare

Răspunsuri: 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_

*Soluție pentru cod: B1, B2, A3*

### • Plicul 3: Fabricare

Fabricarea este un proces prin care trec toate alimentele, dar este deosebit de important în cazul alimentelor procesate, deoarece acestea trec prin mult mai multe etape înainte de a deveni alimentele pe care le cunoaștem.

Atunci când procesăm alimentele, există părți care nu pot fi folosite pentru ceea ce trebuie să facem și care se pierd. Acest lucru nu este considerat risipă alimentară, ci pierdere de alimente. Puteți separa următoarele elemente în două grupe, având în vedere dacă sunt deșeuri alimentare sau pierderi de alimente? Perechile din fiecare grup vă vor da codul de care aveți nevoie pentru fișa de decodificare.

*Sâmbure de piersică (B)*

*Oase de pește (D)*

*Măr mucegăit (C)*

*Carne putrezită (A)*

*Oase de vacă (1)*

*Coji de ouă (4)*

*Producție excesivă (2)*

*Exces de stocuri (3)*

Cărțile sunt separate în grupuri de câte 4 cărți. Pe verso, cărțile au un număr sau o literă. Cărțile au marginea colorată, ceea ce permite să se facă perechi în interiorul grupului, astfel încât să existe câte două în fiecare grup. Fiecare dintre ele are un număr și o literă, care trebuie folosite în fișa de decodificare. Fișa de decodificare are aceleași culori indicate, astfel încât numerele să fie folosite în ordinea corectă.

*Perechi de deșeuri: B1 D4*

*Perechi de pierderi: C2 A3*



#### • Plicul 4: Distribuție

Procesul de distribuție constă în transportarea alimentelor de la locurile de tratare la locurile unde vor fi vândute. Locurile de preluare pot fi uzinele în care au fost prelucrate alimentele sau locul unde au fost produse. În plus, punctele de vânzare sunt cele în care consumatorii pot avea acces la alimente. Distribuția este o parte a lanțului în care alimentele ies din locurile care au condiții ideale pentru conservarea lor, ceea ce face necesară optimizarea tipurilor de vehicule utilizate pentru transportul fiecărui tip de aliment.

Care dintre următoarele două stocuri de alimente nu ar fi transportate corect în întregime? Împerecherea cărților din interiorul fiecărei grupe vă va permite să găsiți codul pe care îl veți folosi în fișa de decodificare.

Joc despre realizarea perechilor cu ambele tipuri de cărți (vehicule și capacitate, stocuri de produse) în așa fel încât să se reducă la minimum pierderile de alimente, păstrând în același timp condițiile de conservare corespunzătoare pentru alimentele din procesul de distribuție. Numerele și literele din paranteze sunt tipărite în spate. Ca și în plicul anterior, cărțile au marginea colorată, iar pe foaia de decodificare sunt indicate aceleași culori, astfel încât numerele să fie folosite în ordinea corectă.

#### Cărți:

##### Vehicule:

Camionetă mică. Capacitate: 500 kg (B)

Furgonetă mare. Capacitate: 1000 kg (C)

**Dubă frigorifică mare. Capacitate: 850 kg (A)**

Camion. Capacitate: 4000 kg (B)

**Camion frigorific. Capacitate: 3500 kg (D)**

##### Stocuri de produse:

400 kg de băuturi la un bar (4)

800 kg de fructe pentru un magazin (2)

**900 kg de carne la o măcelărie (1)**

800 kg de conserve la un supermarket (2)

**3750 kg de brânză la un supermarket (3)**

*Soluție pentru decodificare: A1, D3*

#### • Plicul 5: Vânzarea cu amănuntul

La punctele de vânzare este important să se poată prevedea consumul preconizat al fiecărui tip de alimente, astfel încât cantitățile comandate să fie optimizate pentru a preveni supra-stocarea și lipsa acestora. În plus, asigurarea unui tratament și a unei depozitări



adecvate contribuie la creșterea duratei de viață a produselor înainte de expirarea termenului de valabilitate. Dacă această parte nu este realizată în mod corespunzător, alimentele se strică și se risipesc. Puteți separa următoarele practici în cele bune și cele rele? Împerecheind cărțile în interiorul fiecărei grupe veți găsi codul pe care îl veți folosi în fișa de decodificare.

Joc de separare a cărților în două grupe: practici bune și rele în logistica alimentară. Fiecare grup de cărți poate fi împărțit în perechi pentru a obține coordonate pentru fișa de decodificare. Ca și în plicul 3, cărțile au o margine colorată pentru a face perechi cu ele.

### Cărți:

- Depozitarea produselor din carne la 15°C (Rău)
- Așezarea unui stand de fructe lângă unul de produse de curățenie (Rău)
- Analizarea modelelor de consum sezonier din magazin (Bun)
- Organizarea inventarului într-un mod clar (Bun)
- Vânzarea produselor care sunt aproape de data de expirare la prețuri reduse (Bun)
- Necurățarea congelatoarelor pentru a evita scoaterea produselor congelate (Rău)
- Donarea produselor care se apropie de data de expirare (Bun)
- Adăugarea stocului nou în partea din față a raftului (Rău)

Practici bune: D4 A3

Practici rele: B3 D6

### • Plicul 6: Consum

Odată ce alimentele au ajuns la consumatori, este vorba de faza de consum, în care noi suntem cei care ar trebui să evităm risipa alimentară, adaptând cantitatea de alimente pe care o cumpărăm la nevoile noastre și reducând resturile pe care le avem, de exemplu, prin „gătitul la gunoi”. În această etapă este deosebit de util să avem o planificare corectă a alimentelor din săptămână și a cantităților de care vom avea nevoie. Dar, pentru ca alimentele să ajungă aici, trebuie să urmeze mai multe etape. Ați ști în ce etapă a lanțului alimentar au loc toate următoarele?

(Codul va fi format din trei perechi de o literă și un număr. Fiecarui aliment i se atribuie o literă și fiecărei etape un număr. Etapa în care nu există o carte de alimente va fi numărul pentru acel aliment; de exemplu, un aliment are atribuită litera C și nu are carte pentru faza de distribuție, care este numărul 3. Perechea va fi C3).

Răspunsuri: A\_\_ B\_\_ C\_\_

Joc de aranjare a cărților cu alimente în stadiul în care se află în lanțul alimentar (se ia în considerare un lanț alimentar în patru stadii): Producția agricolă (1), procesarea și fabricarea (2), distribuția și vânzarea cu amănuntul (3) și consumatorul (4).

### Cărți cu alimente:







- *Culegerea roșiilor*
  - *Măcinarea și gătitul roșiilor*
  - *Ambalarea sosului de roșii*
  - *Gătitul orezului cu roșii*
  - *Recoltarea strugurilor*
  - *Fermentare*
  - *Afișarea vinului*
  - *Ambalarea cărnii*
  - *Congelarea cărnii*
  - *Tocană de vită*
- **Litere alocate:**
    - Roșii: A
    - Struguri: B
    - Carne: C

### Soluții: A3, B4, C1

- **Seif** (Se deschide cu ajutorul codului obținut din fișa de decodificare, înăuntru se află un alt lacăt și ultima provocare)

O Puzzle cu logo-ul Zero Deșeuri. Participanții trebuie să ordoneze piesele pentru a putea citi o scrisoare scrisă pe partea cealaltă cu următorul text:

Stimată echipă coordonatoare,

Dacă ați ajuns aici înseamnă că ați făcut o treabă bună în obținerea tuturor cheilor. Știm că nu a fost ușor, dar trebuia să știm că acest vaccin nu a căzut pe mâini rele și că cei care l-au primit sunt dispuși să îl folosească și să schimbe situația actuală.

Suntem siguri că ați descoperit deja importanța de a termina cu risipa de alimente și de a reduce cât mai mult posibil pierderile de alimente. Viitorul nostru depinde de acest lucru.

De multe ori nu suntem conștienți de cât de mult poate afecta mediul înconjurător această risipă de alimente, dar realitatea este că ne obligă să folosim mai multe terenuri agricole, mai multă apă și să generăm mai multe gaze cu efect de seră.

În plus, acest lucru nu ia în considerare nici măcar suma de bani pierdută în fiecare an din cauza risipei alimentare, care este mai mare decât produsul intern brut al majorității țărilor din lume.



În plus, problema cea mai mare este bunăstarea umană: Există încă milioane de oameni în lume care mor de foame, în timp ce o treime din producția globală de alimente este irosită în fiecare an. Acest lucru trebuie să se schimbe.

Cu ceea ce ați învățat aici, ați putea reuși acest lucru. Dar, pentru orice eventualitate, vă puteți baza pe vaccin. Pentru a avea acces la el, aveți nevoie doar de codul ascuns în această scrisoare.

Mult noroc și o treabă bună, echipă.

Cod: 327

### • Plicul 10: Finalul

Nu a fost o sarcină ușoară, dar ați reușit să recuperați vaccinul pe care l-am dezvoltat pentru a sensibiliza populația cu privire la risipa de alimente. În acest proces, ați descoperit și ați învățat multe lucruri despre acesta: Unde se întâmplă și ce trebuie făcut pentru a-l evita. Acum este pe mâinile voastre să luați aceste cunoștințe cu voi și să vă asigurați că risipa de alimente este cât mai mică. Vă mulțumim pentru munca voastră, echipă!