

ANTREPRENORIAL VERDE ÎN EUROPA

Manual pentru clasele V-XI



TEMA₃: LIVADA

MODULUL 1: De ce e nevoie de schimbare?



Manualul a fost elaborat în cadrul proiectului "Antreprenoriat Verde în Europa."
Proiectul este finanțat de Comisia Europeană.
Textele reflectă numai punctul de vedere al autorului și Comisia nu poate fi considerată responsabilă pentru eventuala utilizare greșită a informațiilor conținute în acesta.



MODULUL I: DE CE E NEVOIE DE SCHIMBARE?

CUPRINS MODUL

Acest modul va ilustra cum funcționează un sistem creat de om. In acest caz, vom examina industria alimentară. Vom stabili conexiuni și relații de dependență, între om și resursele naturale.

La finalul modului elevii vor realiza o prezentare a modelului existent și concluziile lor privind sustenabilitatea acestui sistem .

O altă sarcină a studenților va fi de a formula întrebări ale căror răspunsuri ar trebui să caute căile de schimbare a acestui model.

REZULTATELE AȘTEPTATE:

- Elevii înțeleg legăturile dintre sistemele umane și cele naturale.
- Elevii înțeleg problema utilizării excesive a resurselor naturale, problema deșeurilor și problema "exportului" de resurse din natura pentru sistemele umane.
- Elevii înțeleg impactul negativ asupra mediului al economiei liniare.

Timpul necesar:
3-4 ore

Materiale necesare:

Prezentare - economie liniara.
Postere - Caracteristici și impact.



Lecția 1: Ce consumăm?

De unde provin și ce se întâmplă cu deșeurile rezultate.

ACTIVITATEA 1: IDENTIFICAREA BĂUTURILOR PREFERATE



Elevii enumără preferințele lor (de exemplu, iaurt sau lapte, Coca Cola, ceai, suc de fructe, apă minerală, apă de la robinet, cafea, băuturi energizante, etc.).



Discuție: "Cum se obțin aceste produse?"



O trecere în revistă a conexiunilor dintre elementele și etapele procesului de obținere a băuturilor respective, procesul de producție natural sau/și industrial, inclusiv a ambalajelor.



Concluzie: totul provine de la natură.

ACTIVITATEA 2: CE INTRĂ ȘI CE IEȘI DIN PROCES ?



În grupuri, elevii identifică resursele naturale necesare, "input-ul" (de exemplu: energie, apă, substanțe nutritive, substanțe chimice), fiecare grup analizează câte un produs. Apoi identifică materiale rezultate în urma procesului de producție, "output-ul"



Ca rezultat, fiecare grup realizează un "Poster", care prezintă modul de obținere a băuturii selectate, inclusiv resursele naturale de care depinde obținerea băuturii și materialele (inclusiv deșeurile) auxiliare rezultate, și destinația lor finală.



Se analizează fiecare materie primă și material folosit în procesul de producție din prisma efectului asupra sănătății umane și asupra mediului înconjurător. (ex. cantitatea de zahăr din sucuri, efectele transportului asupra mediului etc.)



Grupurile prezintă "Poster"-ul realizat, urmează discuții în plen.





Leția 2: Ce e bine și ce e rău ?

ACTIVITATEA 3: ÎNTREBĂRILE MELE ?



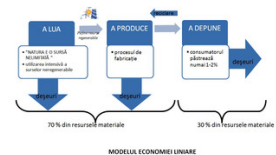
În grupuri, elevii creează o listă de întrebări privind consecințele unor practici actuale (apă îmbuteliată, lapte din altă țară, băuturi carbogazoase și sucuri în ambalaj de plastic nereciclabil) și caută răspunsuri în cazul în care cred că "au nevoie de o schimbare."



Întrebări de discutat în plen

(Poate fi prezentat și modelul economia liniară din Anexa 2

- Poate fi limitată generarea de deșeuri de ambalaje la alimente ?
 - Care este legătura între ecosistem și agricultură ?
 - Cât teren fertil avem la dispoziție ?
 - Ce cantitate de apă avem la dispoziție ?
- (Pot fi luate în considerare și exemple locale)



ACTIVITATEA 4: IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI AL SECTORUL ALIMENTAR.



În grupuri, elevii determină caracteristicile agriculturii intensive (baza industriei alimentare moderne) și analizează impactul acestora asupra resurselor naturale și a sănătății umane



Elevii vor discuta modelul impus la nivel mondial a producției de alimente, comparând situația în țările bogate și cele sărace, dezvoltate și în curs de dezvoltare.



MODULUL I: REZULTATE EDUCAȚIONALE ȘI EVALUARE.

REZULTATELE EDUCAȚIONALE

La sfârșitul parcurgerii modulului studenții:



Să înțeleagă dependența economiei umane de sistemele naturale.



Să înțeleagă impactul economiei umane asupra naturii.



Să fie capabil să identifice și să descrie interrelaționalitatea dintre societatea umană și funcționarea sistemelor naturale.



Să fie capabil să exprime modul în care "funcționează" societatea umană și prin care afectează mediul înconjurător (modelul linear actual).

EVALUARE

Materiale pentru profesor, prin care poate realiza evaluarea :

Materiale realizate de studenți:

Instrument de "Jurnal echipă":

1. Poster : "Băutura mea preferată"
2. Poster: "Întrebările mele".



Instrumentul "Cum se poate face mai bine".

Fiecare echipă primește feedback de la colegii de clasă / profesori și se stabilesc elementele cheie care trebuie schimbate.



MODULUL I: NOTE, CONCLUZII.

A large white rectangular area for writing notes and conclusions, framed by a decorative green border with a repeating pattern of stylized waves or arches.