

A·17 Ikasi jaten duzunak ingurumenean duen eragina neurtzen tresna interaktibo baten bidez (The SWITCH Food Explorer)

01

Kurtsoa/Maila

1. DBH
2. DBH
3. DBH
4. DBH

Datak

Ikasturte osoa

Ikaskuntza-arloak

Biologia
Fisika
Geologia
Kimika
Kultura zientifikoa
Lanbide-orientazioa
Matematika

Jarduera formatua

Aditua ikasgelan

Hizkuntza

Gaztelania, Ingelesa

Irismen geografikoa

Bizkaia

Jarduera ematen duen erakundea

BC3 (Klima Aldaketarako Euskal Zentroa)

Gure elikadura erabakiek ingurumenean duen eragina ezagutzeko helburuarekin, BC3 (Klima Aldaketarako Euskal Zentroa) ikerketa zentroko gelan aditua den emakume batek Bigarren Hezkuntzako ikasleekin lan egingo du Switch Food Explorer tresnan oinarritutako dinamika praktiko baten bidez. Tresna horren bidez, jaten dugunaren eragina ezagutu eta osagaien erabilera optimizatu ahal izango dute.

STEM Deskribatzaileak

STEM 1	STEM 2	STEM 4
STEM 5	STEM 6	

Baliabideak

Baliabide materialak

Jarduera egingo den gelan ordenagailu bana egongo da ikasle bakoitzeko, eta proiektatzeko aukera ere egongo da.

Baliabide ekonomikoak

Ez dira behar.

Informazio gehiago

bc3research.org

A·17 Ikasi jaten duzunak ingurumenean duen eragina neurtzen tresna interaktibo baten bidez (The SWITCH Food Explorer)

02

GARAPENA

Prestaketa fasea

Irakasle-Profesionala: jarduera honen buru den ikertzailea inplikaturako irakasleekin harremanetan jarriko da hurrengo atalean erabil dezaketen material didaktikoa partekatzeko.

Gutxi gorabeherako dedikazioa:
ordubete

Aurretiko lana ikasgelan: irakasleek eduki osoa edo zati bat ikasgelan landu ahal izango dute, beren beharretara gehien egokitzen diren unitate eta gida didaktikoen arabera.

Gutxi gorabeherako dedikazioa:
ordubete

Garatze fasea

BC3ko kide den ikertzaileak ikastetxea bisitatuko du, eta, sarrera labur baten bidez, egindako ikasketen, ibilbide profesionalaren eta enpresan egiten duen lanaren berri emango die ikasleei.

Jarduerak aurrera jarraituko du gure elikadura erabakiek ingurumenean

duen eraginari buruzko azalpenarekin, sortzen diren negutegi efektuko emisioen jatorria ezagutuko dute eta karbono aztarna inpaktua neurtzeko adierazle gisa. Era berean, ikasleek dieta planetarioa zer den ezagutzeko aukera izango dute. Adituak, berriz, Switch Food Explorer tresna erabiltzen du kalkulagailu gisa inpaktu-neurketak egiteko. Ikasleek beraiek erabiliko dute aplikazio hau beren elikadura datuekin, beren emaitza pertsonalak ezagut ditzaten.

Jarduera amaitzeko, informazio aipagarrienari edo gehien harritu dituen informazioari buruzko hausnarketa egingo da taldean.

Gutxi gorabeherako dedikazioa:
1,5–2 ordu

Ikasgelan integrazio fasea

Ikasleek problema/proiektu egoeran ikasitakoa aplikatuko dute eta jarduera baloratuko dute.

Gutxi gorabeherako dedikazioa:
ordubete

A.17 Ikasi jaten duzunak ingurumenean duen eragina neurtzen tresna interaktibo baten bidez (The SWITCH Food Explorer)

03

CURRICULUMAREKIN LOTURA

Jardueran lantzen diren curriculum-ikaskuntzak:



Biologia / Geologia

- Karbonoaren zikloa elikaduran: nekazaritza-ekoizpenetik kontsumoraino.
- Abeltzaintzaren eta nekazaritzaren eragina: haragian oinarritutako dieten ingurumen-inpaktuaren konparazioa vs. landare-dietak.
- Biodibertsitatea eta elikagaien ekoizpena: nola eragiten dioten biodibertsitateari nekazaritza intentsiboak eta deforestazioak.
- Elikagai ultraprozesatuak vs. elikagai freskoak: inpaktua giza osasunean eta ingurumenean.
- Ekosistemak eta elikadura jasagarria: nekazaritza birsortzailea eta arrantza jasagarria arintze-estrategia gisa.



Fisika / Kimika

- Erreakzio kimikoak elikagaien ekoizpenean: hartzidura, digestio anaerobioa, biogasaren errekuntza, besteak beste.
- Berotegi-efektuaren kimika: CO₂-a eta metanoa (CH₄) bezalako gasek eragindako beroaren propietateak eta xurgapena.
- Elikagaien ekoizpenaren energia-eragina: energia-kontsumoa elikagaien bizi-zikloan (ekoizpena, garraioa, biltegiatzea eta kozinatzea).



Matematika

- Karbono-aztarnaren kalkulua: hainbat elikagairen emisioen datuen neurketa eta konparazioa.
- Datuak aztertzea: elikagaien ingurumen-inpaktuari buruzko grafikoak eta taulak interpretatzea.
- Errezetak optimizatzea: portzentajeak eta proportzioak erabiltzea plateren ingurumen-inpaktua hobetzeko.
- Modelizazio matematikoa: errezeta batean osagai batzuk aldatzean zenbat emisio aurreztu den kalkulatzeko.



Kultura zientifikoa

- Elikagaien ekoizpen- eta kontsumo-ereduaren eta klima-aldaketaren arteko erlazioa.
- Elikagaien ekoizpenari lotutako berotegi-efektuko gasak (BEG).
- Elikagai-produktu baten karbono-aztarna definitzea eta kalkulatzeko.
- Elikagaien jasagarritasuna: elikagaien xahuketa murriztearen eta gertuko eta sasoiko produktuak kontsumitzearen garrantzia.
- Dieta planetarioa: elikadura-eredu hori gizartean aplikatzearen kontzeptua, onurak eta erronkak.