

P•08 Funghi Thinking: Ekonomia zirkularra etorkizun jasangarrirako

01

Kurtsoa/Maila

Lehen Hezkuntza

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

Datak

Ikasurte osoa

Ikaskuntza-arloak

Biologia
Ekonomia
Fisika
Kimika
Lanbide-orientazioa
Matematika
Teknologia

Hizkuntza

Euskara, Gaztelania, Ingelesa

Irismen geografikoa

Bizkaia, Gipuzkoa

Erakunde sustatzailea

Global Shapers Bilbao

Gizarte Berrikuntza Elkartearen eskutik, Funghi Thinking jaio zen. Ikastetxeetarako hezkuntza-proiektu integrala. Ekonomia zirkularren garrantziaz sentsibilizatzeko diseinatu da, eta garapen iraunkorreko 5 helburutan eta Problem Based Learning metodologian oinarritzen da (STEAM ikaskuntza). Kafe-hondakinak perretxiko jangarri bihurtzean datzan jardueratik abiatuta, 7 erronka garatzen dira, Lehen Hezkuntzako 6.mailaren eta Batxilergoko 2. Mailaren arteko 7 ikasturteren bidez, eta diziplinarteko 7 ikasketa-arloen bidez. Hala, ikasleak proiektuaren parte aktibo bihurtzen dira, urtez urte (7 urte), eta erronka berri bat dute.

Bokazio zientifiko-teknologikoak genero-ikuspegia kontuan hartuta bultzatzeko eta ikasleen STEAM trebakuntza hobetzeko, prozesu osoan zehar, programazioari, Big Datari, matematika aplikatuari, material organikoen ikerketa zientifikoari eta marketinari buruzko ezagutzak landu eta eskuratzen dira.

STEM Deskribatzaileak

STEM 1

STEM 3

STEM 4

STEM 5

STEM 6

Baliabideak

Baliabide didaktikoak

Programaren kontratazioan baliabideak sartuta.

Baliabide materialak

Programaren kontratazioan baliabideak sartuta.

Baliabide ekonomikoak

Programa hau egiteko entitate laguntzailearen zerbitzua kontratatu beharko da.

Informazio gehiago

globalshapersbilbao.org/funghi-thinking/

P•08 Funghi Thinking: Ekonomia zirkularra etorkizun jasangarrirako

02

HELBURUAK

- Ekonomia zirkularraren garrantziaz kontzientziaztea.
- Garapen Iraunkorreko Helburuei lotutako jardueren bidez lan egitea.
- Adin eta etapa desberdinetako ikasleak inplikatzeko, Lehen Hezkuntzatik Batxilergora, hainbat ikasketa-arloren bidez.
- Ikasleek Big Datari, programazioari, ekonomiari eta marketinari buruz dituzten ezagutzak indartzea.
- Problema ebazten ikastea, Problem Based Learning metodologiaren bidez, alde aurreko ezagutzak, ikerketa-trebetasunak eta pentsamendu kritikoa erabiliz.
- Sormena, talde-lana eta ekimena sustatzea

GARAPENA

Hasierako fasea

2025 Urria - 2026 Ekaina

- Funghi Thinking metodologiaren prestakuntza.
- Kafe-hondarrak ostra-perretxiko bihurtzeko prozesua pilotatzea.
- 1-2 fase gehiago aktibatzea.

Gutxi gorabeherako dedikazioa:

- 2 ordu: Metodologiaren inguruko prestakuntza, lehenengo kitak egitea eta beste erronkaren bat nola aktibatu.
- Erronka bakoitzak 3-4 saioko inplikazioa du ikasgelan, hau da, guztira 20 ordu inguru.

Garapen fasea

2025 Iraila - 2026 Ekaina

- Ekoizpen-prozesua eta hasierako erronkak sendotzea.
- Prozesuan 2 - 3 fase gehiago sartzea.

Gutxi gorabeherako dedikazioa:

2 ordu

Metodologiari eta ondoriozko erronkei buruzko prestakuntza. Orain arte egindako prozesuaren feedbacka.

Azken fasea

2025 Iraila - 2026 Ekaina

Prozesua finkatzea eta 7 erronketako ziklo osoa egitea, 7 irakasgaietan, 7 kurtsoetan.

Gutxi gorabeherako dedikazioa: 2 ordu

Metodologiari eta ondoriozko erronkei buruzko prestakuntza. Orain arte egindako prozesuaren feedbacka.

P•08 Funghi Thinking: Ekonomia zirkularra etorkizun jasangarrirako

03

CURRICULUMAREKIN LOTURA

Programarekin zerikusia duten curriculum ikasketak:

Lehen Hezkuntzako 6. Maila - Zientziak: Nekazaritza zirkularra

- Jarduera zientifikoan hasia: irizpideak, jarraibideak eta faseak (behaketa, galderak eta iragarpenak egitea, fenomeno naturalen eta egoera errealean arazoak identifikatu, planifikatu eta konpontzea).
- Ikerketa-lanaren berezko estrategiak, jakin-minarekin, interesarekin, zehaztasunarekin, sormenarekin, norbanakoen nahiz taldeen zereginetan jarrera arduratsu eta aktiboarekin lotutako ohiturak eta jarrerak garatzen laguntzen dutenak.
- Konpostajeari buruzko sarrera eta horrek ingurumenerako duen garrantzia.
- Ze da nekazaritza zirkularra eta ostra-perretxikoen laborantza-zikloak



1.-2. DBH - Fisika eta Kimika: Ikerketa zientifikoa

- Oinarritzko gaitasun zientifikoak eta proiektu zientifikoak.
- Ikerketa zientifikoari dagozkion metodologiak: galderak, hipotesiak eta hipotesi zientifikoak, informazioa bilatzeko estrategiak, informazio-iturri fidagarriak, landa-lana eta esperientzia, behaketa-metodoak, datuen azterketa eta prozesuen komunikazioa.
- Oinarritzko hizkuntza zientifikoak, unitate-sistemen erabilera egokia barne.
- Materia-lizaki biziduna: domeinuak eta erresumak (eufakaria, arak, protista, fungi, plantae eta animalia).
- Ekosistemen kontserbazioaren, biodibertsitatearen eta garapen iraunkorreko ereduaren garrantzia.



3.DBH - Matematika: Big Data

- Big Datari buruzko sarrera eta XXI. Mendeko aplikagarritasuna.
- 4V-ak: Bolumena, abiadura, aniztasuna eta egiazotasuna.
- Programak eta prozesuak (datuak antolatu, garbitu eta aztertzea).
- Ereduak joerak eta galdera garrantzitsuen erantzuna aurkitzeko.
- Big Data errealean adibideak



4.DBH - Teknologia: Programazioa

- Arduino plakak programatzeko kodea.
- Datuak sentzore bidez automatizatzea eta biltzea.



1.Batxilergoa – Ekonomia-Ekonomia zirkularra eta Biologia-Laborategiko praktikak:

- Ekonomia zirkularra eta printzipioak definitzea (murriztu, berrerabili, konpondu eta birziklatu).
- Onura sozialak, ekonomikoak eta ingurumenekoak.
- Ekonomia zirkularraren erroreak: pentsamolde-aldaketa, teknologia berrien garapena, azpiegituren inbertitzea eta aktoreen arteko lankidetzak.
- Adibideak eta arrakasta-kasuak.



Biologia

- Bioelementuak: ezaugarri orokorrak eta izaki bizidunentzako garrantzia.
- Laborategiko materialak, ekipak eta tresnak.
- Segurtasun- eta higiene-arau orokorrak.
- Produktuak manipulatu eta etiketatzea.



2.Batxilergoa - Enpresaren ekonomia: Ekintzailatza soziala

- Garapen iraunkorreko Helburuak (GHJ) eta egungo erroreak ekonomikoak. Agenda 2030, aliantza sozialak eta ekonomikoak.
- Ekonomia beste diziplina batzuekin lotuta: matematika, soziologia, psikologia, etab.
- Jarrera ekintzailea sustatzea: sormena eta proaktibitatea lantzea.
- Estereotipoak enpresa-profilean: genero-rolak haustea.
- Enpresa-jardura: merkatua, bezeroak. Enpresaren estrategia eta kudeaketa. Berrikuntza eta jasangarritasuna.