

Batxilergoa

SAIOAK: Aurretik 1 / Ekoetxea 4+1 / Ondoren 1

IKASGAIA	GAI EKOSOZIALAK	INGURUMEN-POLITIKAK
Biologia, geologia eta ingurumen zientziak	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eko-Mendekotasuna ➤ Biosfera funtzionamendua ➤ Zibilizazio-Krisia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ekonomia zirkularra ➤ Kontsumoa ➤ Biodibersitatea ➤ Ohitura jasangarriak ➤ Aldaketa klimatikoa



Ikas egoeraren markoa

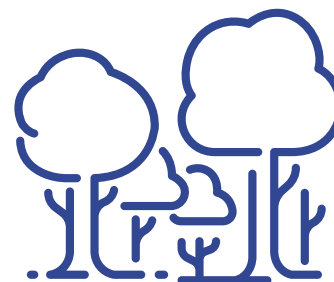
TESTUINGURUA. Jaizubiako padurak naturagune babestuak dira Natura 2000 Sarearen barruan, eta balio ekologiko eta kultural handia dute. Historian zehar, giza ekintzak eragindako aldaketak jasan dituzte, bereziki XVII. mendetik gaur arte. Ingurune horri esker, baserriek ekonomia zirkularrarekin lotutako bizimodu iraunkorrak nola praktikatu dituzten azter daiteke. Egoera ezin hobea da ikasleek naturaren, historiaren eta garapen iraunkorraren arteko elkarrekintza ikus dezaten, pentsamendu kritikoa eta ingurumen-erantzukizuna sustatuz.

Abiapuntua

*Zergatik da ekonomia zirkularra irtenbidea?
Zer ondorio izan ditzake klima-aldaketak naturaguneetan?*

Zer egin dezakegu hezeguneak babesteko?

Azken ekoizpen edo produktua. Ekonomia zirkularrak klima-aldaketa arintzen nola laguntzen duen ulertzeaz gain, naturaguneen balioaz eta ezagutzera emateko beharraz jabetuko dira.



HELBURU KOMPETENTZIALAK


- Ekonomia zirkularra eta ekonomia lineala bereiztea.
- Ekonomia zirkularra eta ingurumen-jasangarritasunaren arteko harremana ulertzea, eta hauen papera klima-aldaketaren aurrean.
- Jaizubiako zein beste naturaguneetako balio ekologiko eta kulturala ezagutzea, eta haien kontserbazio erronkak eta aukerak identifikatzea.
- Helburu partekatuak lortzeko, taldean lan egiteak duen garrantziak ohartzea.
- Ingurumenarekiko eta tokiko ondarearekiko jarrera kritiko eta arduratsua sustatzea.
- Arlo ezberdinetako ezagutzak benetako eta gertuko testuinguru batean aplikatzea.

Curriculumaren zehaztapenak

BIOLOGIA, GEOLOGIA ETA INGURUMEN ZIENTZIAK

FUNTZ. KONP	DESK	KONPETENTZIA ESPEZIFIKOAK	EBALUAZIO IRIZPIDEAK	OINARRIZKO JAKINTZAK
HKK KE STEM KD KPSIII	2, 3 2 4 1, 2 4	1.Iturri fidagarriak aurkitzea eta erabiltzea, informazioa identifikatuz, hautatuz eta antolatuz, kritikoki ebaluatuz eta haren egiazkotasuna kontrastatuz, biologia-, geologia- eta ingurumen-zientziekin lotutako galderak modu autonomoan ebazteko.	<p>1.1. Jakintzagaiaren jakintzekin zerikusia duten gaiak planteatzea eta ebaztea, iturri egokiak aurkituz eta aipatuz, eta informazioa hautatuz, antolatuz eta kritikoki analizatuz.</p> <p>1.2. Jakintzagaiaren jakintzekin lotutako informazioaren egiazkotasuna kontrastatzea eta justifikatzea, iturri fidagarriak erabiliz eta jarrera kritiko eta eszeptikoa hartuz oinarri zientifikorik gabeko informazioekiko (hala nola sasizientziak, konspirazio-teoriak, funtsik gabeko sinesmenak, buloak, etab.).</p>	<p>A. Proiektu zientifikoa</p> <ul style="list-style-type: none"> - A.1. Hipotesiak, galderak, problemak eta aieruak: ikuspegi zientifikoaren bidezko planteamendua. - A.5. Emaizta zientifikoak analizatzeko metodoak: antolamendua, irudikapena eta tresna estatistikoak. - A.7. Zientzia-lana eta zientzian diharduten pertsonak: biologia-, geologia- eta ingurumen-zientzietarako ekarpena eta garrantzi soziala. Emakumearen zeregina zientzian. - A.8. Jakintza zientifikoaren bilakaera historikoa: zientzia etengabe eraikitzen ari den lan kolektibo eta diziplinarteko gisa.
HKK STEM KD KPSII EK KAKK	1, 2 2, 4 2, 3 4 3 1	2. Informazio eta datu zientifikoak interpretatzea eta transmititzea eta horiei buruz zehaztasunez argudiatzea, hainbat formatu erabiliz, biologia-, geologia- eta ingurumen-zientzietako prozesuak, metodoak, esperimenduak edo emaitzak analizatzeko.	<p>2.1. Jakintzagaiaren jakintzekin lotutako kontzeptuak eta prozesuak kritikoki analizatzea, informazioa hainbat formatutan interpretatuz (ereduak, grafikoak, taulak, diagramak, formulak, eskemak...).</p> <p>2.2. Jakintzagaiaren jakintzekin edo lan zientifikoekin lotutako informazio edo iritzi arrazoituak komunikatzea, horiek modu argi eta zorrotzean transmitituz, terminologia eta formatu egokiak (ereduak, grafikoak, taulak, bideoak, txostenak, diagramak, formulak, eskemak eta sinboloak, besteak beste) eta tresna digitalak erabiliz, egile-eskubideak errespetatuz eta informazioa behar bezala erreferentziatuz.</p> <p>2.3. Jakintzagaiaren jakintzekin lotutako alderdiei buruz argudiatzea, jarrera bat modu arrazoituan defendatuz, besteen iritziarekiko jokabide ireki, malgu, harkor eta errespetuzkoarekin.</p>	<p>D. Ekologia eta iraunkortasuna</p> <ul style="list-style-type: none"> - D.1. Ingurumena eragile ekonomiko eta sozial gisa: ingurumen-inpaktuaren ebaluazioak eta baliabideen eta hondakinen kudeaketa iraunkorrak duten garrantzia. Ingurumenaren, gizakien eta beste izaki bizidun batzuen osasunaren arteko erlazioa: one health (osasun bakarra). - D.2. Eguneroko jardueren iraunkortasuna: iraunkortasun-adierazleen erabilera, bizi-ohitura bateragarriak eta koherenteak garapen iraunkorreko eredu batekin. Azterna ekologikoaren kontzeptua. - D.3. Garapen iraunkorreko eredu bat sustatzeko tokio ekimenak eta ekimen globalak.

BIOLOGIA, GEOLOGIA ETA INGURUMEN ZIENTZIAK

FUNTZ. KONP	DESK	KONPETENTZIA ESPEZIFIKOAK	EBALUAZIO IRIZPIDEAK	ONARRIZKO JAKINTZAK
HKK STEM KD KPSII EK	5 2, 3, 4, 6 1, 3 3.2, 5 1, 3	3. Ikerketa-proiektuak diseinatzea, planifikatzea eta garatzea, metodologia zientifikoen urratsei jarraituz, eskura dauden baliabideak modu errealistan kontuan hartuz eta kolaborazio-bideak bilatuz, biologia-, geologia- eta ingurumen-zientziekin lotutako alderdiak arakatzeko.	<p>3.1. Galderak planteatzea, iragarpenak egitea eta erantzun edo kontrastatu daitezkeen hipotesiak formulatzea, fenomeno biologikoak, geologikoak eta ingurumenekoak azaltzen saiatuko diren metodo zientifikoak erabiliz.</p> <p>3.2. Fenomeno biologikoen, geologikoen eta ingurumenekoaren inguruko esperimendazioa, datu-hartzea eta analisisa diseinatzea, eta beharrezko tresnak hautatzea, galdera zehatzei erantzun eta planteatutako hipotesi bat kontrastatu ahal izateko moduan, alborapenak ahal den neurrian minimizatuz.</p> <p>3.3. Fenomeno biologiko, geologiko eta ingurumenekoei buruzko esperimenduak egitea eta datu kuantitatiboak eta kualitatiboak hartzea, tresna, erreminta edo teknika egokiak zuzentasunez eta zehaztasunez hautatuz eta erabiliz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - D.5. Klima-aldaketa: karbonoaren zikloarekin duen erlazioa, arrazioak eta ondorioak osasunean, ekonomian, ekologian eta gizartean. Horri aurre egiteko estrategiak eta tresnak: arintzea eta egokitzapena. - D.6. Biodibertsitatearen galera: kausak eta ingurumen- eta gizarte-ondorioak. Biodibertsitatea kontserbatzearen garrantzia. - D.7. Hondakinen problema. Konposatu xenobiotikoak: plastikoak eta horiek naturan eta izaki bizidunen osasunean dituzten eraginak. Hondakinen prebentzio eta kudeaketa egokia.
HKK STEM KD KPSII HK EK	1 2, 5, 6 4 2, 5 4 1, 3	6. Ingurumenaren kontserbazioarekin, iraunkortasunarekin eta osasunarekin lotutako ekimenak diseinatzea, sustatzea eta gauzatzea, biologia-, geologia- eta ingurumen-zientzien funtsak oinarri hartuz, ohitura iraunkor eta osasungarriak sustatzeko.	<p>6.1. Ingurumen-problema nagusien kausak eta ondorio ekologiko, sozial eta ekonomikoak ikuspegi indibidual, lokal eta global batetik analizatzea, horiek gizateriaren erronka handizat ulertuz eta datu zientifikoetan eta jakintzagaiari buruzko jakintzetan oinarrituz.</p> <p>6.2. Tokian-tokian ohitura eta ekimen iraunkor eta osasungarriak proposatzea eta praktikan jartzea eta haien ondorio positiboak eta horiek hartzeko premiari buruz argudiatzea, jakintzagaiari buruzko jakintzetan oinarrituz.</p>	

Ikuspegi ekosoziala

IKASKUNTZA EKOSOZIALA

2. Biosfera gurtzea. Biodibertsitatearen eta ekosistemen garrantzia baloratzea. Natura gizakiek kontrolatu eta ustiatzeko existitzen dela dioen ideia ikuspegi kritikoa izatea. Antropozentrismotik ekantrizismora igarotzea.

5. Naturak ingurunea egokitzeko eta eraldatzeko aurkitu dituen irtenbideak gizakienak baino askoz handiagoak direla balioestea. Giza ekintzak ekosistemen funtzionamenduan integratu behar ditugu. Biomimesia bizitza duin egokirako estrategia gisa baloratzea.

7. Klima-aldaketa zer den, horren arrazoiak, ondorioak eta konponbideak ezagutzea.

EBALUAZIO IRIZPIDE EKOSOZIALAK

2.1. Biodibertsitatea babesteko ekintzak gauzatzea / Oreka ekosistemikoen aldeko jarrerak erakustea.
2.2. Arrazoitzea bizitza osoaren babesa gizakiarena baino garrantzitsuagoa dela (horrek ez dio garrantzia kentzen gizakiaren zaintzari).
2.3. Funtzionamendu sozialari buruzko azterketetan (politikoa, kulturala, ekonomikoa) natura kontuan hartzea.

5.1. Naturak aurkitu dituen konponbideei balioa ematea, ingurunea bere komenientziara egokitzeko eta eraldatzeko, erresilientzia sortuz.

7.1. Klima-aldaketaren arrazoi nagusiak zerrendatzea, erregai fosilak erretzea eta industria-nekazaritza nabarmenduz.
7.2. Klima-aldaketa sistema sozioekonomikoarekin lotzea.
7.3. Irtenbide indibidualak, komunitarioak eta sozialak diseinatzea klima-aldaketarekin lotuta sortzen diren arazoen aurrean.

OINARRIZKO JAKINTZA EKOSOZIALAK

- * Natura zaintzearen garrantzia.
- * Izaki bizudunen aniztasunak duen edertasuna. (ornogabeak barne)
- * Naturarekiko lotura emozionala.
- * Ingurune hurbileneko espezie babestuak eta galtzeko arriskuan daudenak ezagutzea.
- * Espezie inbaditzaileak ekosistemetan sartzearen ondorioak (inpaktu ekologikoa, sanitarioa, soziala, kulturala eta ekonomikoa).
- * Biodibertsitatea mehatzatzen duten faktoreak (habitata suntsitzea, espezie inbaditzaileak, klima-aldaketa, kutsadura, baliabideen gehiegizko ustiapena).

- * Ekonomia ekologikoaren oinarriak. Aztarna ekologikoa, karbono-aztarna, kontsumo materiala edo ur birtuala bezalako adierazleen sarrera.

- * Klima-aldaketaren kausak: erregai fosilak erretzea eta lurzorua erabilera-aldaketak (batez ere nekazaritzako industria-ereduarekin lotutakoak). Berotegi-efektua areagotzea berotegi-efektuko gasak isurtzeagatik. etaren kausak: erregai fosilak erretzea eta lurzorua erabilera-aldaketak (batez ere nekazaritzako industria-ereduarekin lotutakoak). Berotegi-efektua areagotzea berotegi-efektuko gasak isurtzeagatik.
- * Klima-aldaketaren aurkako neurriak maila indibidualean: motordun mugikortasuna murriztea, dieta begetarianoak eta gertukoak, kontsumoaren urritasuna, etab. Neurri eraginkorrak eta irismenaren balorazioa.

Batxilergoa

SAIOAK: Aurretik 1 / Ekoetxea 4+1 / Ondoren 1

IKASKUNTZA EKOSOZIALA

11. Arazoen oinarrian dauden krisi ekologiko eta sozialerako irtenbideak balioestea.

15. Pentsamendu holistikoa eta kritikoa garatzea.

EBALUAZIO IRIZPIDE EKOSOZIALAK

11.1. Gizarte- eta ingurumen-ingurunea hobetzearen aldeko jarrerak eta bizimoduak erakustea.

11.2. Ingurune hurbilenean krisi ekologiko eta soziala konpontzen lagunduko duten ekintzak egitea.

15.1. Aztertutako gertakari bati buruzko arrazoibide konplexuak azaltzea.

15.2. Hainbat gertakari azaltzeko eta horien bilakaera aurreikusteko orduan, hainbat faktore modu koherentean erlazionatzea.

OINARRIZKO JAKINTZA EKOSOZIALAK

- * Baldintza ekosistemiko eta klimatiko berrietara egokitzea.
- * Fenomeno konplexuak ulertzea. Faktoreen erlazio haztatua. Adibidez, krisi klimatikoarekin lotutako berrelikatze positiboak.
- * Kalitatezko informazioa lortzea, pentsamendu kritikoaren oinarri gisa.

Euskal Autonomia Erkidegoko curriculumaren kompetentzia esparruarekin lotura zuzena izateaz gain, dimentsio ekosoziala indartu nahi izan dugu gure ikas esperientzietan. Horretarako, FUHEMek (Fundación Benéfico-Social Hogar del Empleado) proposatutako ikaskuntza ekosozialak ere sartu dira modu osagarrian. Begirada ekosozialaren integrazioan erreferentea da FUHEM.



Batxilergoa

SAIOAK: Aurretik 1 / Ekoetxea 4+1 / Ondoren 1



Metodologia



ESTRATEGIA

EREDU PEDAGOGIKOA:

Araoetan
oinarritutako
ikaskuntza

Gamifikazioa

Ikaskuntza
kooperatiboa

Ikaskuntza
komunitatea



ESTRATEGIA EKOSOZIALAK

Ikuspegi
sozioafektiboa

Ekintzarako
ikaskuntza

Ezagutzaren
eraikuntza
kolektiboa

Ikaskuntza
aktiboa

Inklusioa

Ikuspegi holistiko
eta kritikoa



TEKNIKAK

OHIKOAK:

Digitalak

Web baliabideak
Ikus-entzunezkoak

EZOHIKOAK:

Beste batzuk
(naturagune
babestua)

