

Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza 2.Zikloa

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

IKASGAIA	GAI EKOSOZIALAK	INGURUMEN-POLITIKAK
Biologia eta Geologia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eko-Mendekotasuna ➤ Zibilizazio-Krisia ➤ Aldaketa ekosozialeko agenteak ➤ Teknika ekosozialak 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ura ➤ Energia ➤ Biodibersitatea ➤ Ohitura jasangarriak ➤ Aldaketa klimatikoak



Ikas egoeraren markoa

TESTUINGURUA. Plaiaundiko Parke Ekologikoaren bihotzean eta Txingudi Ekoetxean oinarritzen den taldeentzako ginkana berezia. Bertan, zientziak, naturak eta jolasak bat egingo dute aurrez aurre izango dituzuen erronketan, eta energia berriztagarriak gure eguneroko bizitzan ezinbestekoak direla ikasiko duzue. Talde-lana izango dira erronka bakoitza gainditzeko eta energia modu kontzientean erabiltzen ikasteko gakoak.

Abiapuntua

*Nondik dator egunero erabiltzen dugun energia?
Zer da energia berriztagarria eta zergatik da hain garrantzitsua?*

Zer egin dezakegu guk gure ikastetxean edo etxean energia aurrezteko?



Azken ekoizpen edo produktua. Ginkanan planteatutako erronkei esker, ikasleek energia berriztagarriei buruzko ezagutzak zabalduko dituzte eta epe luzera dituzten onurak hobeto ulertuko dituzte.



HELBURU KOMPETENZIALAK

- Energia berriztagarrien garrantzia eta planetaren iraunkortasunean duten eragina ulertzea.
- Pentsamendu logiko eta sortzailea duten erronkak gainditzeko, talde-lana eta lankidetzaz sustatzea
- Ezagutza zientifikoak ingurune errealean aplikatzea, natura ikaskuntza aktiboko espazio gisa erabiliz.
- Ingurumen-erronken aurrean pentsamendu kritikoa garatzea eta energia garbiek gure bizitza nola hobetzen duten aztertzea.
- Energiaren erabilera arduratsuari buruz kontzientziatzea eta banakako eta taldeko ohitura iraunkorrak sustatzea.

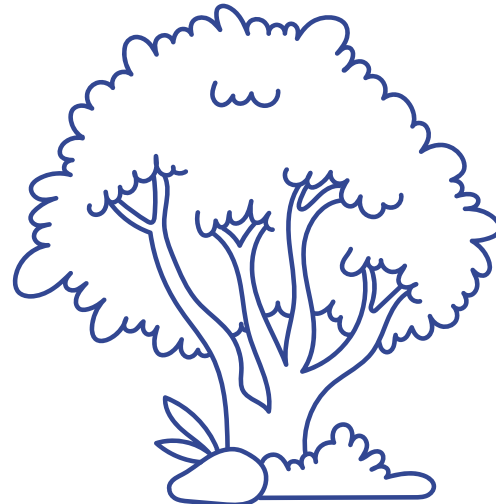
Curriculumaren zehaztapenak

BIOLOGIA ETA GEOLOGIA

FUNTZ. KONP	DESK	KONPETENTZIA ESPEZIFIKOAK	EBALUAZIO IRIZPIDEAK	OINARRIZKO JAKINTZAK
HKK STEM KD KPSII	3 4 1, 2, 3, 5 4	1. Informazioa identifikatzea, lokalizatzea eta hautatzea, bere egiazotasuna egiaztatuz, jarrera kritikoz antolatuz eta baloratuz, zientzia biologiko eta geologikoekin lotutako galderak ebazteko.	1.2. Informazioa oinarri zientifikoarekin aztertzea, sasizientzietatik, gezurretatik, konspirazio-teoretatik, funtsik gabeko sinesmenetatik eta abar bereiziz, eta mezu horien aurrean jarrera eszeptikoa edukiz.	A.Proiektu zientifikoa - A.1. Ikerketa zientifikoaren oinarrizko metodologiak: - A.1.1. Galdera, hipotesi eta aieru zientifikoak. Informazioa bilatzeko, kolaboraziorako eta hainbat formatutan (aurkezpena, grafikoa, bideoa, posterra, txostena...) prozesuak, emaitzak edo ideiak komunikatzeko tresna digitalak. - A.1.2. Informazio zientifikoko egiazko iturriak. - A.1.6. Fenomeno naturalak behatzeko eta horiei buruzko datuak hartzeko metodoak. - A.1.7. Naturako prozesu edo elementuak sormenez irudikatzeke eta ulertzeko eredua - A.1.8. Emaizten analisi-metodoak pentsamendu logiko eta/edo konputazionalaren bidez. Korrelazioaren eta kausalitatearen arteko aldea. - A.1.9. Prozesuen, emaitzen edo ideien komunikazioa formatu analogiko edo digitaletan (aurkezpena, grafikoa, bideoa, posterra, txostena...).
HKK STEM KD KAKK	1, 2, 5 4, 6 2, 3 4	3. Ikerketa-proiektuak planifikatzea eta garatzea, zientziaren berezko metodologiaren urratsei jarraituz eta, beharrezkoa denean, kooperatuz, zientzia geologiko eta biologikoekin zerikusia duten alderdiak ikertzeko.	3.1 Erantzun edo kontrastatu daitezkeen galderak eta hipotesiak planteatzea, metodo zientifikoak erabiliz, fenomeno biologikoak eta/edo geologikoak azaltzen saiatuz eta horiei buruzko iragarpenak eginez. 3.2 Esperimentazioa, datu-bilketa eta fenomeno biologiko eta geologikoen analisia diseinatzea, galdera zehatzei erantzutea eta planteatutako hipotesi bat kontrastatzea ahalbidetuz. 3.6 Esperimentazioaren eta eremuaren behaketaren bidez lortutako informazioa eta ondorioak aurkeztea, formatu analogiko eta/edo digital egokia erabiliz (taulak, grafikoa, txostenak, etab.).	



BIOLOGIA ETA GEOLOGIA

FUNTZ. KONP	DESK	KONPETENTZIA ESPEZIFIKOAK	EBALUAZIO IRIZPIDEAK	ONARRIZKO JAKINTZAK
STEM KD KPSII HK EK	2, 5, 6 4 1, 2 3, 4 1	5. Ekintza jakin batzuek ingurumenean eta osasunean dituzten ondorioak aztertzea, biologiaren eta Lurraren zientzien funtsetan oinarrituz, garapen iraunkorarekin bateragarriak diren eta osasun indibiduala eta kolektiboa mantentzea eta hobetzea ahalbidetzen duten ohitura arduratsuak sustatzeko eta hartzeko.	<p>5.1. Zenbait ekintzak ingurumenean eta izaki bizidunen osasunean dituzten ondorioak ezagutzea, zientzia biologiko eta geologikoen oinarriak aplikatuz.</p> <p>5.2. Biodibertsitatea babestearen, ingurumena zaintzearen, inguruneko izaki bizidunak babestearen, garapen iraunkoraren eta bizi-kalitatearen garrantziaz argudiatzea, oinarri eta irizpide zientifikoak erabiliz.</p> <p>5.3. Ingurune hurbilean ohitura jasangarriak proposatzea eta hartzea, norberaren eta besteen jarduerak modu kritikoan aztertuz eta norberaren arrazoibideetan, eskuratutako ezagutzetan eta eskura dagoen informazioan oinarrituz.</p> <p>5.4. Ohitura osasungarriak eta arduratsuak proposatzea eta hartzea, norberaren eta besteen ekintzak aztertuz (elikadura, higieena, gorputz-jarrera, jarduera fisikoa, pertsonen arteko harremanak, atsedena, pantailekiko esposizioa, estresaren kudeaketa, sexu-praktiketan segurtasuna, substantzien kontsumoa...), jarrera kritikoa erakutsiz eta fisiologiaren funtsetan oinarrituz.</p>	<p>B.Materia: Materia bizia eta ez-bizia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - B.3. Izaki bizidunak - B3.3- Inguruneko ekosistemetako espezie arruntenak:identifikazio-estrategiak (gidak, gako dikotomikoak, tresna digitalak, visu, etab.). - B3.4- Euskal Herriko ekosistemetako izaki bizidunak identifikatzeko, behatzeko eta geoerreferentziatzeko teknika eta tresna berritzaileak. <p>D.Geologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - D.3. Geodibertsitatea eta horrek planetaren jasangarritasunean duen garrantzia.
STEM KD HK EK KAKK	1, 2, 4, 5 1 4 1 1	6. Paisaia jakin bateko elementuak aztertzea, natura ondare gisa baloratuz, eta geologiari eta Lurraren zientziei buruzko ezagutzak erabiliz haien historia geologikoa azaltzeko, haiek babesteko ekintzak proposatzeko eta balizko arrisku naturalak identifikatzeko.	<p>6.2. Paisaia diferentetan arrisku naturalak eta giza ekintza jakin batzuetatik eratorritakoak identifikatzea, norberaren arrazoibideetan, eskuratutako ezagutzetan eta eskura dagoen informazioan oinarrituz.</p>	

Ikuspegi ekosoziala

IKASKUNTZA EKOSOZIALA

2. Biosfera gurtzea. Biodibertsitatearen eta ekosistemen garrantzia baloratzea. Natura gizakiek kontrolatu eta ustiatzeko existitzen dela dioen ideiarekin ikuspegi kritikoa izatea. Antropozentrismoa ezentziaz ikertzea.

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



EBALUAZIO IRIZPIDE EKOSOZIALAK

- 2.1. Biosfera balioan jartzea.
- 2.2. Beren ingurune naturalean bizi diren izaki bizidunen aniztasunaren edertasunari balioa ematea.
- 2.3. Biodibertsitatea babesteko ekintzak gauzatzea / Oreka ekosistemikoen aldeko jarrerak erakustea.
- 2.4. Gizakiak natura kontrolatu dezakeela edo kontrolatu behar duela dioen ideiarekin ikuspegi kritikoa adieraztea.
- 2.5. Arrazoitza bizitza osoaren babesa gizakiarena baino garrantzitsuagoa dela.

7.1. Klima-aldaketa zertan datzan azaltzea eta larrialdi klimatikoaren zergatia.

7.2. Klima-aldaketaren arrazoi nagusiak zerrendatzea, erregai fosilak erretzea eta industria-nekazaritza nabarmenduz.

7.3. Klima-aldaketaren ondorio nagusiak eta inpaktu diferentziala zerrendatzea, gizarte- eta lurralde-faktoreen arabera. Esate baterako, itsas mailaren igoerak kostaldean bizi den biztanleriari eragiten dio gehien, eta, horren barruan, pobretuenari.

7.4. Irtenbide indibidualak, komunitarioak eta sozialak diseinatzea klima-aldaketarekin lotuta sortzen diren arazoaren aurrean.

OINARRIZKO JAKINTZA EKOSOZIALAK

- * Natura zaintzearen garrantzia.
 - * Naturarekiko lotura emozionala.
 - * Ingurune hurbilenean espezie babestuen 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).
-
- * Klima-aldaketaren kausak: erregai fosilak erretzea eta lurzoruen erabilera-aldaketak (batez ere nekazaritzako industria-ereduarekin lotutakoak). Berotegi-efektua areagotzea berotegi-efektuko gasak isurtzeagatik.
 - * Klima-aldaketaren erantzukizunak, motaren, jatorriaren eta generoaren arabera bereizita.
 - * Klima-aldaketaren ondorioak: muturreko fenomeno meteorologikoak (lehortea, uholdeak, bero-boladak, etab.), suteak, urtezia, itsas maila handitzea, lurzoruen emankortasuna jaisteak, basoak galtzea, ozeanoaren azidotzea, etab. Klima-aldaketaren inpaktuen arteko erlazioa.
 - * Klima-aldaketaren aurkako neurriak maila indibidualean: motordun mugikortasuna murriztea, dieta begetarianoak eta gertukoak, kontsumoaren urritasuna, etab. Neurri eraginkorragoak eta irismenaren balorazioa.

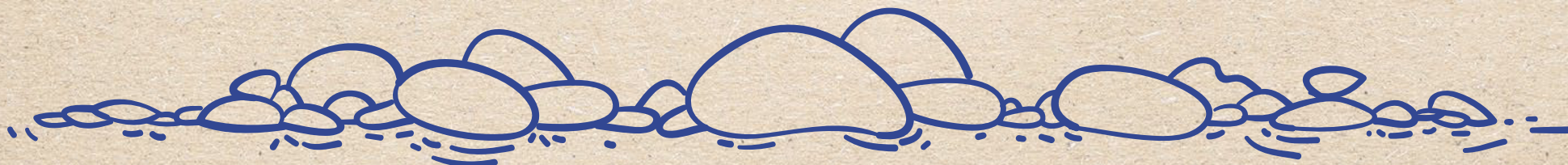
IKASKUNTZA EKOSOZIALA

EBALUAZIO IRIZPIDE EKOSOZIALAK

OINARRIZKO JAKINTZA EKOSOZIALAK

<p>11. Arazoen oinarrian dauden krisi ekologiko eta sozialerako irtenbideak balioestea.</p>	<p>11.1. Gizarte- eta ingurumen-ingurunea hobetzearen aldeko jarrerak eta bizimoduak erakustea.</p> <p>11.2. Ingurune hurbilenean krisi ekologiko eta soziala konpontzen lagunduko duten ekintzak egitea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Identitatea eraikitzea, ez bakarrik gauza indibidual gisa, baita kolektibo gisa eta identitate ekozentriko gisa ere (ekosistema baten zati gisa).
<p>15. Pentsamendu holistikoa eta kritikoa garatzea.</p>	<p>15.1. Aztertutako gertakari bati buruzko arrazoibide konplexuak azaltzea.</p> <p>15.2. Sistematizatu eta ezagutza bihur daitekeen kalitatezko informazioa bilatu, kontrastatu eta hautatzea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Fenomeno konplexuak ulertzea. Faktoreen erlazio haztatua. Adibidez, krisi klimatikoarekin lotutako berrelikatze positiboak. * Kalitatezko informazioa lortzea, pentsamendu kritikoaren oinarri gisa.
<p>31. Teknika ekosozialak erabiltzen jakitea.</p>	<p>31.1. Teknika ekosozialak balioan jartzea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Teknika iraunkor eta zuzenarako irizpideak. Adibidez, material eta energia gutxi behar dutela, biodegradagarriak direla, unibertsalizagarriak izan daitezkeela, etab.

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.



Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza 2.Zikloa

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



Metodologia



ESTRATEGIA

EREDU PEDAGOGIKOA:

Gamifikazioa

Zereginetan
oinarritutako
ikaskuntza

Ikaskuntza
komunitatea



ESTRATEGIA EKOSIZIALAK

Ekintzarako
ikaskuntza

Ikaskuntza aktiboa

Ikuspegi holistiko
eta kritikoa



TEKNIKAK

OHIKOAK:

Digitalak

Solasaldia

Txoko edo
inguruneok

Azalpenak talde
handietan

EZOHIKOAK:

Museoak

Beste batzuk
(naturagune
babestua)

