

Batxilergoa 1º,2º

SAIOAK: Aurretik 1 / Ekoetxea 1 / Ondoren 1



IKASGAIA	GAI EKOSIZIALAK	INGURUMEN-POLITIKAK
Biologia, Geologia eta Ingurumen Zientziak	<ul style="list-style-type: none"> Ekodependentzia Biosferaren funtzionamendua Zibilizazio-krisia Aldaketa ekosozialeko eragileak 	<ul style="list-style-type: none"> Ekonomia zirkularra Ura Hondakinak Kontsumoa Biodibertsitatea Ohitura jasangarriak Lurzorua Aldaketa klimatikoa

Ikas egoeraren markoa

TESTUINGURUA. Jardunbide iraunkorrak ezartzeak, ingurumena zaintzeaz gain, garapen bidezkoa eta iraunkorra sustatzen du. Ekintza txiki bakoitzak balioa dauka eta kolektiboki lortu dezakegu etorkizuneko belaunaldiak planeta osasuntsu eta biziz beterikoa izatea.

Abiapuntua

Ingurumenaren degradazioak, biodibertsitatearen galerak eta baliabide naturalen neurrigabeko ustiapenak arriskuan jartzen dituzte Lurreko bizitzari eusten dioten ekosistemak. Hau nola ekidin ikasiko dute.

AZKEN EKOIZPEN EDO PRODUKTUA. Ikas esperientzian zehar egindako ekintza ezberdinei esker ikasleak naturarekiko ezagutza gehiago garatuko dituzte eta natura zaintzeko tresna ezberdinak ezagutuko eta erabili ahal izango dituzte.



HELBURU KOMPETENZIALAK

- Oinarrizko jakintzak eskuratzea, Sobrongo ingurune naturaletan bizitako esperientzia esanguratsuen bidez, ikasleen pentsatzeko eta jarduteko modua aldatzeko jasangarritasun irizpideen arabera.
- Inguru natural hurbilarekin kontaktuan jartzea, Urdaibaiko Biosfera Erreserbak barne hartzen duen paisaia eta espezie aniztasuna ezagutzera emateko
- Gizakia eta bere ingurunearen arteko elkarrekintzaren interpretazioa egitea, sortzen duen eragina ezagutzeko.
- Biodibertsitatearen garrantziaz jabetzea, ingurunearen erabilera zentzudun eta jasangarriaren aldeko jarrera bultzatzeko.
- Ingurumenaren inguruko funtsezko gaiak ezagutzea eta barneratzea.
- Interpretatzeko teknika zeintzuk diren ikastea edozein pertsonari edozein kontzeptu azaldu ahal izateko eta berain pentsatzeko era eta jarduteko modua aldatzeko

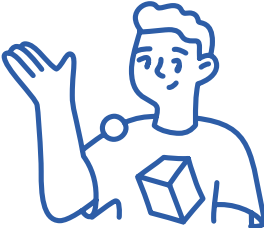


Batxilergoa 1º,2º

SAIOAK: Aurretik 1 / Ekoetxea 1 / Ondoren 1

Curriculumaren zehaztapenak

BIOLOGIA, GEOLOGIA ETA INGURUMEN ZIENTZIAK. 1º

FUNTZ. KONP	DESK.	KONPETENTZIA ESPEZIFIKOAK	EBALUAZIO IRIZPIDEAK	ONINARRIZKO JAKINTZAK
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 handitzat 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> 	<p>D. Ekologia eta iraunkortasuna</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). - Eguneroko jardueren iraunkortasuna: iraunkortasun-adierazleen erabilera, bizi-ohitura bateragarriak eta koherenteak garapen iraunkorreko eredu batekin. Azterna ekologikoaren kontzeptua. - Garapen iraunkorreko eredu bat sustatzeko tokiko ekimenak eta ekimen globalak. - Ekosistemen dinamika: energia-fluxuak, materiaren zikloak (karbonoa, nitrogenoa, fosforoa eta sufrea), interdependentzia eta erlazio trofikoak. Problemen ebazpena. - Klima-aldaketa: karbonoaren zikloarekin duen erlazioa, arrazoiak eta ondorioak osasunean, ekonomian, ekologian eta gi - Biodibertsitatearen galera: kausak eta ingurumen- eta gizarte-ondorioak. Biodibertsitatea kontserbatzearen garrantzia. - Hondakinen problema. Konposatu xenobiotikoak: plastikoak eta horiek naturan eta izaki bizidunen osasunean dituzten eraginak. Hondakinen prebentzio eta kudeaketa egokia.



Batxilergoa 1º,2º

SAIOAK: Aurretik 1 / Ekoetxea 1 / Ondoren 1

KULTURA ZIENTIFIKOA. 1º

FUNTZ. KONP	DESK.	KONPETENTZIA ESPEZIFIKOAK	EBALUAZIO IRIZPIDEAK	OINARRIZKO JAKINTZAK
HKK STEM KD KPSII HK EK	1 2,4,5,6 5 2 4 1	2. Premia sozialen eta garapen zientifiko-teknologikoaren arteko erlazioa kritikoki aztertzea eta ebaluatzea, herritarren informazioa eta parte-hartzea baloratuz, soluzioak bilatzeko eta Garapen Iraunkorreko Helburuen araberako neurriak hartzeko.	2.1 Gizarte-beharrak (elikadura-iraultza, material berriak...) eta garapen zientifiko-teknologikoaren ekarpenak erlazionatzea, horien abantailak eta desabantailak ikuspegi zientifikotik baloratuz. 2.2 Ikasleengandik hurbil dauden eta GIHein bat datozen gizarte-arazoei (kontsumo arduratsua, osasuna eta ongizatea, klimaren aldeko ekintza...) soluzioak bilatzea, premia soziala eta garapen zientifiko-teknologikoa kritikoki ebaluatuz.	MUNDU JASANGARRIAGO BAT: MUNDU HOBEA? - Ingurumen-hezkuntza. Funtzioak eta helburuak. Garapen Iraunkorrerako Helburuak (GIH). - Dibulgazioa eta eztabaida zientifikoak, esparru formaletan eta ez-formaletan.



Batxilergoa 1º,2º

SAIOAK: Aurretik 1 / Ekoetxea 1 / Ondoren 1

BIOLOGIA, GEOLOGIA ETA INGURUMEN ZIENTZIAK. 2º

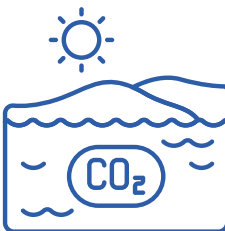
FUNTZ. KONP	DESK.	KONPETENTZIA ESPEZIFIKOAK	EBALUAZIO IRIZPIDEAK	ONINARRIZKO JAKINTZAK
HKK STEM KD KPSII HK EK KAKK	3 2,5 4 2 4 1 1	5. Ekintza jakin batzuk ingurumenean duten eragina edo baliabideen eskuragarritasuna landako behaketa bidez edo hainbat formatutako informazio bidez aztertzea, oinarri zientifikoetan oinarrituz, garapen jasagarriarekin bat datozen ohiturak sustatu eta hartzeko.	<p>5.1 Baliabide geologiko eta biosferako baliabide mota ezberdinen analitiko eta horien erabileratik abiatuta ohitura jasagarriak sustatzea eta hartzea.</p> <p>5.2 Baliabide batzuen ustiapenaren inpaktua eta ingurumenaren narriadura lotzea, baliabideak arduraz kontsumitu eta aprobetxatzeak duen garrantziari buruz argudiatuz.</p>	<p>A. Geologian eta Ingurumen Zientzietan esperimentazioa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ondare geologikoa eta ingurumenekoa: garrantziaren eta kontserbazioaren balioespena. <p>F. Lurraren geruza jariakorrak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atmosfera eta hidrosfera: egitura, dinamika, funtzioak, lurreko kliman duen eragina, izaki bizidunentzako garrantzia. - Atmosferaren eta hidrosferaren kutsadura: definizioa, motak, kausak eta ondorioak . <p>G. Baliabideak eta horien kudeaketa jasagarria</p> <ul style="list-style-type: none"> - -Hainbat baliabideren ustiapenaren ingurumen-inpaktua (hidrikoak, paisaietakoak, meatzaritzakoak, energetikoak, edafikoak, etab.). Baliabideen kontsumo arduratsuaren garrantzia, eraberritze-tasaren eta interes ekonomikoaren arabera. - Ur-baliabideak: ugaritasun erlatiboa, ustiapena, erabilerak eta kudeaketa jasagarriarako uren tratamenduaren garrantzia. - Lurzorua: ezaugarriak, ehundura, egitura, garrantzi ekologikoa eta produktibitatea. - Lurzoruen eta uren kutsadura eta degradazioa: giza jarduerak batzuekin lotura (deforestazioa, nekazaritza eta abeltzaintza intentsiboak). - Hondakinen kudeaketa: garrantzia eta helburuak (murriztea, balorizazioa, eraldaketa eta eliminazioa). - Baliabideen ustiapenaren ingurumen-inpaktuak (hidrikoak, paisaietakoak, meatzaritzakoak, energetikoak, edafikoak, etab.):prebentziorako neurriak, neurri zuzentzaileak eta neurri konpentsatzaileak.



Batxilergoa 1º,2º

SAIOAK: Aurretik 1 / Ekoetxea 1 / Ondoren 1

ZIENTZIA OROKORRAK. 2º

FUNTZ. KONP	DESK.	KONPETENTZIA ESPEZIFIKOAK	EBALUAZIO IRIZPIDEAK	OINARRIZKO JAKINTZAK
HKK STEM KD KPSII	1,2 1,2,4 1 1	2. Fenomeno naturalak eta giza jarduerak ingurunean eragiten dituen aldaketak ulertzea eta azaltzea, printzipio, lege eta teoria zientifiko egokiak erabiliz, ingurune naturalaren funtzionamenduaren ikuspegi holistikoa lortzeko.	<p>2.2 Ekosistema naturalen funtzionamendua eta sistema antropogenikoekiko interakzioa ulertzea, osagaiak testuinguru zientifiko batean zein eguneroko bizitzako testuinguru batean identifikatuz.</p> <p>2.4 Biosferaren eta geosferaren oinarrizko elementuak eta prozesuak analizatzea eta azaltzea, oinarri zientifiko egokiak erabiliz.</p> 	<p>B. Materiaren eta energiaren unibertsoa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema materialen transformazio kimikoak eta horiek arautzen dituzten legeak: garrantzia gaur egungo munduko industria-, ingurumen- eta gizarte-prozesuetan. - Sistema batean jasotako energia, haren propietateak eta adierazpenak: energia mekanikoaren kontserbazio-teorema eta prozesu termodinamik garrantzitsuenak. Energia-kontsumoarekin eta garapen iraunkorraren behararekin lotutako problemen ebazpena. <p>D. Lurra sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ekosistemen dinamika: energia-fluxuak, materiaren zikloak eta erlazio trofikoak. Erlazionatutako problemen ebazpena. - Ingurumen-arazo nagusiak (berotze globala, ozono-geruza, naturaguneen suntsipena, biodibertsitatearen galera...) eta arrisku geologikoak: kausak eta ondorioak. - Garapen iraunkorraren eredua: garrantzia. Baliabide berriztagarriak eta berriztaezinak: horien erabilera eta ustiapen arduratsuaren garrantzia. Energia berriztagarriak. Hondakinen kudeaketa. Ekonomia zirkularra. - Ingurumenaren kontserbazioaren, osasunaren eta gizartearen garapen ekonomikoaren arteko erlazioa. One health kontzeptua (osasun bakarra).
HKK STEM KD KPSII HK EK	1,2 2,4 2 4 1	3. Ohitura jasagarri eta osasungarrien garrantziari buruz argudiatzea, funts zientifikoetan oinarrituz, haiek baloratzeko eta beren ingurunean sustatzeko.	3.1 Garapen iraunkorreko eredu batekin bateragarriak diren ohiturak sustatzea eta horien garrantzia baloratzeko, oinarri zientifikoak argudiatuz eta erabiliz.	



Batxilergoa 1º,2º

SAIOAK: Aurretik 1 / Ekoetxea 1 / Ondoren 1

Ikuspegi ekosoziala

IKASKUNTZA EKOSOZIALA

- * Giza ekodependentzia barneratzea. Bizitzaren sarearen parte garena ohartzea.
- * Biosfera (eta gizarteak), sistema konplexu gisa, funtzionamendu ez-linealak, kausa anitzekoak eta berrelikadura-begiztak dituztenak arautzen dituela ulertzea.
- * Naturak ingurunea egokitzeko eta eraldatzeko aurkitu dituen konponbideak gizakienak baino askoz hobeak direla balioestea. Horregatik, giza ekintzak ekosistemen funtzionamenduan integratu behar ditugu. Biomimesia bizitza-estrategia duin egokitzen hartzea.
- * Bizi dugun zibilizazio-krisiaren egoera onartzea.
- * Egungo espezieen desagertzeari eta degradazio ekosistemikoari aurre egitea, haien kausei eta ondorioei konponbideak jarritz.

EBALUAZIO IRIZPIDE EKOSOZIALAK

- * Gizakia, bere biziraupenerako, ekosistema guztien mende dagoela adieraztea / Gizakiaren autosufizientzia ez adieraztea.
- * Natura aintzat hartzen duen funtzionamendu sozialari (politikoa, kulturala, ekonomikoa) buruzko azterketa egitea.
- * Gure eguneroko ekintzek gure ingurune hurbilean eta eskala globalean dituzten kausa anitzeko ondorioak identifikatzea.
- * Naturak bere komenientziara egokitzeko eta ingurunea eraldatzeko aurkitu dituen konponbideei balioa ematea, erresilientzia sortuz.
- * Giza ekonomia ekosistemen funtzionamendura egokitzearen garrantzia adieraztea, eta ez alderantziz.
- * Krisi ekologiko eta sozialari irtenbideak abian jartzeko premia adieraztea.
- * Biomimesian oinarritutako birsorkuntza ekosistemikoko prozesuak defendatzea, egokiak ez diren neurriak daudela baloratuz.

OINARRIZKO JAKINTZA EKOSOZIALAK

- * Ekodependentzia kontzeptua. Gizakiak ezin ditu bere beharrak modu autonomoan ase, naturaren laguntzarik gabe.
- * Ekodependentzia ikusezina (eguneroko bizitzako alderdiak ekodependentziarekin).
- * Gizartearen funtzionamendua osotasun gisa. Gizarteak alderdien batura gisa ulertzeko ezintasuna (ingurune fisikoa, klase sozialak, teknikoak, etab.). Kultura-, politika-, ekonomia- eta ingurumen-elementuen elkarreragina.
- * Erresilientzia sozioekologikoaren adierazleak.
- * Banakako eta taldeko ekintzaren garrantzia.
- * Ekoizpen- eta kontsumo-ereduarekin lotutako biodibertsitate-galeraren zeharkako kausak.
- * Biodibertsitatearen galeraren aurkako neurriak, maila kolektiboan eta indibidualean. Neurri eraginkorrak eta irismenaren balorazioa.

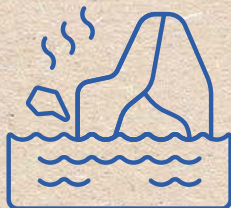


Batxilergoa 1º,2º

SAIOAK: Aurretik 1 / Ekoetxea 1 / Ondoren 1

IKASKUNTZA EKOSOZIALA

- * Krisi ekologiko eta sozialerako konponbideak baloratzea, arazozen jatorrian zentratuak.



- * Gizarte-mugimenduek, antolaketa kolektiboari esker, iraganean eta gaur egun hobekuntza ekosozialak lortzeko duten zeregina aitortzea.

- * Teknologia ikuspegi ekosozialetik aztertzea. Teknikaren neutraltasuna zalantzan jartzea. Eragin guztiak aztertzea, negatiboak barne.

EBALUAZIO IRIZPIDE EKOSOZIALAK

- * Identitate bat eraikitzea, ez bakarrik indibiduala, baizik eta kolektiboa ere izango dena eta naturaren zati gisa ulertuko dena.
- * Krisi ekologikoaren eta sozialaren egiturazko elementuak hurbileko ingurunean konpontzen lagunduko duten ekintzak egitea.
- * Gizarte- eta ingurumen-ingurunea hobetzearen aldeko jarrerak eta bizimoduak erakustea.
- * Zibilizazio-krisiaren egoeraz jabetuta, utopiak formulatzea.

- * Ekintza kolektiboak banakoak baino indartsuagoak direlako ideien arabera jardutea.
- * Ingurune hurbilean hobekuntza ekosoziala lortzeko ekintza kolektibo zehatzetan gogo onez parte hartzea.

- * 29.5 Gizartean garrantzitsuak diren teknologien motxila ekologikoa eta soziala azaltzea, hala nola telefono mugikorra, internet, auto elektrikoa, etab.

OINARRIZKO JAKINTZA EKOSOZIALAK

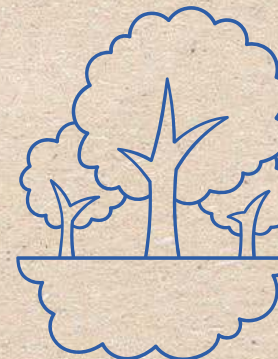
- * Landa-gizarteratzea, metabolismo industrialaren alternatiba gisa.
- * Identitatea eraikitzea, ez bakarrik norbanako gisa, baita talde gisa eta identitate ekozentriko gisa ere (ekosistema baten zati bat).



- * Ikaskuntza- eta zerbitzu-ekintzak.

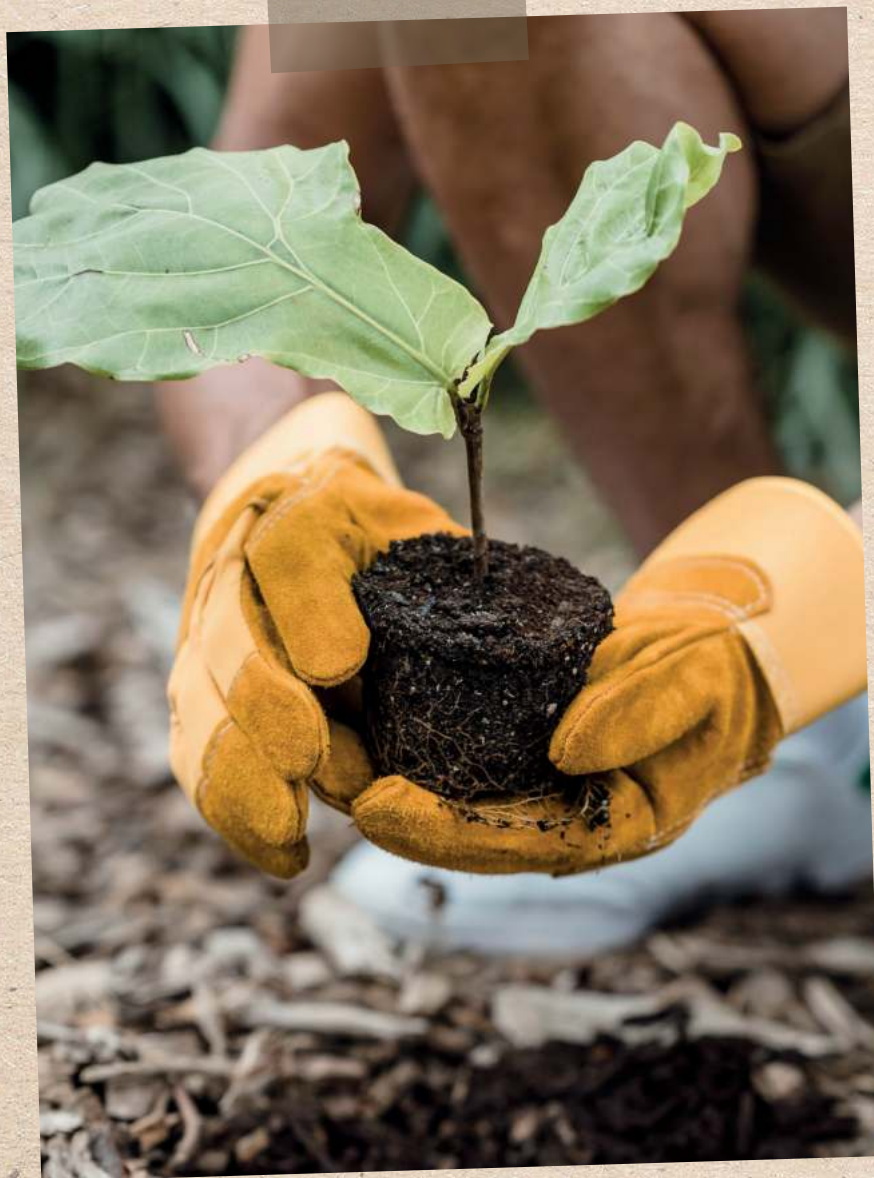
- * Motxila ekologikoaren eta sozialaren kontzeptua. Produktu baten bizi-zikloa aztertzea.
- * Eguneroko teknologien gizarte- eta ingurumen-inpaktuak.

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 erreferentia da FUHEM.



Batxilergoa 1º,2º

SAIOAK: Aurretik 1 / Ekoetxea 1 / Ondoren 1



Metodologia



ESTRATEGIA

EREDU PEDAGOGIKOA:

Arazoetan
oinarritutako
ikaskuntza

Zereginetan
oinarritutako
ikaskuntza

Gogoetan
oinarritutako
ikaskuntza

Beste batzuk

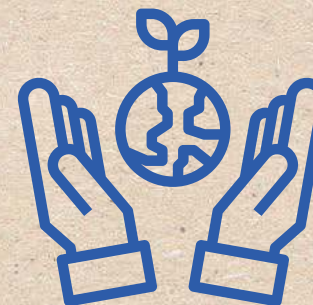


ESTRATEGIA EKOSOZIALAK

Ikuspegi
sozioafektiboa

Ekintzarako
ikaskuntza

Ikaskuntza
aktiboa



TEKNIKAK

OHIKOAK:
Debate / Asanblada

Tailerrak

Antzerki soziala

Role-playing

Ikus-entzunezkoak

Txoko edo
ingurunezkoak

Solasaldia

Entzute kolektiboa

Azalpenak talde
handietan

Beste batzuk

EZOHIKOAK:
Ur museoa