

DBH 2go zikloa

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



IKASGAIA	GAI EKOSOZIALAK	INGURUMEN-POLITIKAK
Natur Zientziak	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eko-mendekotasuna ➤ Zibilizazio-krisia ➤ Aldaketa ekosozialeko agenteak 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ura ➤ Hondakinak ➤ Kontsumoa ➤ Biodibertsitatea ➤ Ohitura jasangarriak ➤ Aldaketa klimatikoa

Ikas egoeraren markoa

TESTUINGURUA. Hegazti migratzaileek distantzia luzeak egiten dituzte urtero, senak gidatuta. Esperientzia honetan, egiten dituzten bidaien zergatia, zer erronka dituzten eta klima-aldaketak haien ibilbideei nola eragiten dien ikusiko dugu. Behaketaren bidez, haien zeharkaldi harrigarria eta ekosisteman duten garrantzia ulertuko dugu.

Abiapuntua

*Zergatik dira horren garrantzitsuak Txingudiko padurak?
Klima aldaketak hegaztien migrazioan zein eragin izan dezake?
Zer egin dezakezue hezegunak zaintzeko?*

AZKEN EKOIZPEN EDO PRODUKTUA.

Metodologia aktiboen bidez, ikasleek hegaztien migrazio-ibilbideak eta haien arteko lotura ezagutuko dituzte. Gainera, beren joan-etorrietan aurre egin behar dieten mehatxuak ezagutuko dituzte, eta beren bidea eta egonaldia seguruagoak izan daitezen nola lagundu dezaketen ikusiko dute, horrela naturarekiko lotura sendotuz.



HELBURU KONPETENTZIALAK

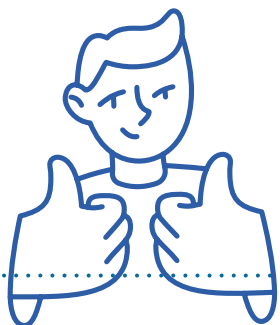
- Hegaztien migrazioaren arrazoiak, aurre egin beharreko erronkak eta klima-aldaketak haien ibilbideei nola eragiten dien ulertzea.
- Migrazio-ibilbideei buruzko datuak aztertzea, ereduak identifikatzea eta bidaietan eragina duten ingurumen-faktoreak ulertzea.
- Gizakiak hegazti migratzaileak babesteko duen erantzukizunari buruz hausnartzea, klima-aldaketaren, kutsaduraren eta habitat-galeraren mehatxuen aurrean.
- Jakin-min zientifikoa sustatzea, hegaztien migrazio luzeak nola bideratzen dituzten ikertuz eta behaketa eta analisi kritikoko trebetasunak gartuz.
- Hegazti migratzaileen garrantzi ekologikoa eta kulturala baloratzea, eta ekosistemetan duten eginkizuna eta sinbolismoa ezagutzea, herrialdeen eta kulturen arteko lotura gisa.
- Ingurumena kontserbatzeko konpromisoak hartzea.



Curriculumaren zehaztapenak

NATUR ZIENTZIAK

FUNTZ. KONP.	DES.	KONPETENTZIA ESPEZIFIKOAK	EBALUAZIO IRIZPIDEAK	OINARRIZKO JAKINTZAK
HKK STEM KD KPSII	3 4 1, 2, 3, 5 4	1. Informazioa identifikatzea, lokalizatzea eta hautatzea, bere egiazkotasuna egiaztatuz, jarrera kritikoz antolatuz eta baloratzuz, zientzia biologiko eta geologikoekin lotutako galderak ebazteko.	1.2. Informazioa oinarri zientifikoarekin aztertzea, sasizientzietatik, gezurretatik, konspirazio-teorietatik, funtsik gabeko sinesmenetatik eta abar bereiziz, eta mezu horien aurrean jarrera eszeptikoa edukiz.	A. Proiektu zientifikoa 1. Ikerketa zientifikoaren oinarrizko metodologiak: - 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. - 1.2- Informazio zientifikoko egiazko iturriak. - 1.6- Fenomeno naturalak behatzeko eta horiei buruzko datuak hartzeko metodoak. - 1.7- Naturako prozesu edo elementuak sormenez irudikatze eta ulertzeko ereduak. - 1.8- Emaitzen analisi-metodoak pentsamendu logiko eta/edo konputazionalaren bidez. Korrelazioaren eta kausalitatearen arteko aldea. - 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	2. Informazio eta datu zientifikoak interpretatzea eta transmititzea, eta horiei buruz argudiatzea, hainbat formatu erabiliz eta hizkuntza zientifikoaren izaera unibertsala aitortuz, zientzia biologiko eta geologikoen kontzeptuak eta prozesuak aztertzeke.	2.1. Biologia eta Geologia jakintzekin lotutako kontzeptuak definitzea, eta, fenomenoak eta prozesuak deskribatzea, informazioa hainbat formatutan aztertuz (eredu grafikoak, taulak, diagramak, formulak, eskemak, sinboloak, weborriak...), jarrera kritikoa mantenduz eta ondorio arrazoituak eskuratuz. 2.2. Biologia eta Geologia jakintzagaiaren jakintzekin lotutako informazioa argi eta garbi komunikatzea, hizkuntza-egitura, terminologia eta formatu egokiak erabiliz (ereduak, grafikoa, taulak, bideoak, txostenak, diagramak, formulak, eskemak, sinboloak, eduki digitalak...). 2.3. Fenomeno biologikoak eta geologikoak aztertzea eta azaltzea, eta ereduak eta diagramen bidez adieraztea, tresna analogiko eta digitalak erabiliz.	D.Geologia 3. Geodibertsitatea eta horrek planetaren jasangarritasunean duen garrantzia.



NATUR ZIENTZIAK

FUNTZ. KONP.	DES.	KONPETENTZIA ESPEZIFIKOAK	EBALUAZIO IRIZPIDEAK
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.	<p>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.</p> <p>3.2. Esperimentazioa, datu-bilketa eta fenomeno biologiko eta geologikoen analisia diseinatzea, galdera zehatzei erantzutea eta planteatutako hipotesi bat kontrastatzea ahalbidetuz.</p> <p>3.6. Esperimentazioaren eta eremuaren behaketaren bidez lortutako informazioa eta ondorioak aurkeztea, formatu analogiko eta/edo digital egokia erabiliz (taulak, grafikoa, txostenak, etab.).</p>
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 iraunkorrek 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, ingurune izaki bizidunak babestearen, garapen iraunkorren 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 kritikoa aztertuz eta norberaren arazoibideetan, eskuratutako ezagutzetan eta eskura dagoen informazioan oinarrituz.</p> <p>5.4. Ohitura osasungarriak eta arduratsuak proposatzea eta hartzea, norberaren eta besteen ekintzak aztertuz (elikadura, higiena, 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>
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 arazoibideetan, eskuratutako ezagutzetan eta eskura dagoen informazioan oinarrituz.</p>

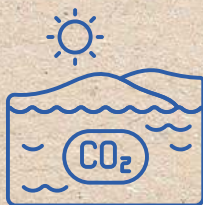


Ikuspegi ekosoziala

IKASKUNTZA EKOSOZIALA

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

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 ideia aurrean ikuspegi kritikoa adieraztea.

2.5. Arrazoitzea 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 arazoan aurrean.

OINARRIZKO JAKINTZA EKOSOZIALAK

* Natura zaintzearen garrantzia.

* 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 mehatxatzen 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 berezita.

* Klima-aldaketaren ondorioak: muturreko fenomeno meteorologikoak (lehorteak, uholdeak, bero-boladak, etab.), suteak, urtzea, itsas maila handitzea, lurzoruen emankortasuna jaitea, 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 eraginkorrak eta irismenaren balorazioa.

DBH 2go zikloa

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

IKASKUNTZA EKOSOZIALA

EBALUAZIO IRIZPIDE EKOSOZIALAK

OINARRIZKO JAKINTZA EKOSOZIALAK

11. Arazoen oinarrian dauden krisi ekologiko eta sozialerako irtenbideak balioestea.	11.1. Realización de acciones que contribuyan a la resolución de la crisis ecológica y social en el entorno más próximo. 11.2. Adoptar y mostrar formas de vida que se integren armónicamente en el funcionamiento de la naturaleza.	* Identitatea eraikitzea, ez bakarrik gauza indibidual gisa, baita kolektibo gisa eta identitate ekozentriko gisa ere (ekosistema baten zati gisa).
15. Pentsamendu holistikoa eta kritikoa garatzea.	15.1. Aztertutako gertakari bati buruzko arrazoibide konplexuak azaltzea. 15.2. Sistematizatu eta ezagutza bihur daitekeen kalitatezko informazioa bilatu, kontrastatu eta hautatzea.	* Fenomeno konplexuak ulertzea. Faktoreen erlazio haztatua. Adibidez, krisi klimatikoarekin lotutako berrelikatze positiboak. * Kalitatezko informazioa lortzea, pentsamendu kritikoa oinarri gisa.
31. Teknika ekosozialak erabiltzen jakitea.	31.1. Teknika ekosozialak balioan jartzea.	* 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.



DBH 2go zikloa

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



Metodologia



ESTRATEGIA

EREDU PEDAGOGIKOA:

Araoetan
oinarritutako
ikaskuntza

Gogoetan
oinarritutako
ikaskuntza



ESTRATEGIA EKOSOZIALAK

Ezagutzaren
eraikuntza
kolektiboa

Ikaskuntza
aktiboa

Ekintzarako
ikaskuntza



TEKNIKAK

OHIKOAK:

Ikerkuntza
taldeak

Digitalak

Tailerrak

Azalpenak talde
handietan

EZOHIKOAK:

Museoa

Besteak
(Babestutako
naturgunea)

