



| | | | |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------|
| IKASTETXEA | AIXERROTA BHI | KODEA | 015109 |
| Arloa/ Irakasgaia | Biologia-geologia | Zikloa / Maila | 4. DBH |
| Irakasleak | Karmele Gómez Zapiain | Ikasturtea | 2015~16 |

| HELBURUAK | EBALUAZIO - IRIZPIDEAK |
|--|--|
| <p>1. Errealitatea azaltzeko eskemak egitea</p> <p>2. Problemak ebaztea eta ikerketa txikiak egitea.</p> <p>3. Hainbat iturri erabiliz gai zientifikoei buruzko informazioa lortzea, erabiltzea eta bere edukia baloratzea.</p> <p>4. Zientziei buruzko informazioa duten mezuak aktiboki eta kritikoki interpretatzea.</p> <p>5. Giza organismoari buruzko ezaguera zientifikoa erabiltzea organismoa zaintzeko.</p> <p>6. Ekosistemari buruzko ezaguera zientifikoa erabiltzea, natura balioesteko kudeatzeko eta naturaz gozatzeko, garapen iraunkorraren alde arduraz parte hartuz.</p> <p>7. Zientziaren izaeraren ezaguera erabiltzea gizateriaren kultura-bilakaeran eta bizi-baldintzen hobekuntzan izandako garrantziaz jabetzeko</p> | <ul style="list-style-type: none">- Ea bilatzen duen hainbat iturritan -bai iturri inprimatuetan, bai informatika-iturrietan ere informazioa, eta ea hautatzen eta konparatzen duen informazio hori, bai eta konbinatu ere, ondorioak ateratzeko.- Ea egiten dituen txostenak edota aurkezpenak lanaren emaitzak egituratzeko, diagramak, eskemak edo eredu egokiak erabiliz, kontzeptuak eta prozesuak azaltzeko.- Ea bereizten dituen zientziaren erabilerak giza ongizatean sortzen dituen abantailak eta erabilera horiek osasunean edo ingurunean sortzen dituzten arazoak.- Ea azaltzen dituen eguzki-sistemaren osagaien sorrera- Ea ezagutzen eta kokatzen dituen aro geologikoetan luraren historiaren oinarritzko gertaerak (geologikoak eta biologikoak).- Ea deskribatzen duen izaki bizidunok planetaren aldaketan (atmosferaaren konposizioan, kliman...) izan dugun eta gaur egun ere dugun eragina.- Ea desberdintzen dituen Lurraren geruzak irizpide desberdinen arabera- Ea lotzen duen lurrikaren eta sumendien kokapena plaka litosferikoekin, haien mugimenduekin eta ertzekin.- Ea erabiltzen dituen Lurraren barne-egituraren eredu dinamikoa eta plaken tektonikaren teoria, erliebea eta gertaera geologikoak interpretatzeko. |



- Ea ezagutzen dituen Lurraren barruko dinamikaren eragileak eta dinamikak kanpoan eta gizakian dituen ondorioak.
- Ea ezagutzen eta desberdintzen dituen kanpo-eragile eta kanpo-prozesu geologiko nagusiak.
- Ea ezagutzen eta eralzionatzen dituen erliebe-egitura batzuk sorturiko eragileekin eta prozesuekin.
- Ea sailkatzen dituen arrokkak jatorriaren arabera eta ulertzen duten etengabeko eraldatze- eta birziklatze-prozesu baten eraginpean daudela.
- Ea azaltzen dituen arroka sedimentarioe eraketan parte hartzen duten prozesuak
- Ea aipatzen eta dakien maila trofiko bakoitzaren garrantzitsua
- Ea erlazionatzen dituen ingurumeneko baldintzak izaki bizidunen garatzen dituzten moldapenekin
- Ea bereizten dituen izaki bizidunen arteko erlazioak
- Ea egiten eta adierazten dituen kate, sare edo piramide trofiko jakin batean egoten den materia- eta energia-transferentzia.
- Ea lotzen dituen maila bakoitzean egondako energia-galerak, planetako elikagaien ustiapena eta gizakiek ekosistemetako bioaniztasunean eragin ditugun ondorioak (harraparien desagertzea, arrantzarengheiegizko ustiapena, sartutako espezieak...), iraunkortasunaren ikuspuntutik (azkeneko maila trofikoetako elikagaien kontsumoa).
- Ea ezagutzen dituen etorkizun iraunkorra lortzeko, Euskal Herrian eta munduan ezartzen diren neurriak, ekimenak eta estrategiak (prebentziokoak, zaintzakoak, berreskuratzeak eta ingurumena hobetzekoak).
- Ea erabiltzen eta interpretatzen dituen nukleoaren eta material genetikoaren marrazkiak, zelula-zikloen ereduak eta kariotipoen argazkiak.
- Ea dakien geneak ADNz osatuta daudela, bai eta kromosometan kokatuta daudela ere.



- Ea dakien mitosia zelula-banaketa asexual beharrezkoa dela organismo zelulabakarrak ugaltzeko, bai eta organismo zelulanitzen gorputza hazten eta konpontzen laguntzen duela ere.
- Ea azaltzen duen sexu bidezko ugalketan gametoeak eta meiosiak duten zeregina.
- Ea konparatzen dituen zelula-banaketen motak banaketa horiek zein zelula-motak izaten dituzten, ekintza-mekanismoa, lortutako emaitzak eta prozesuen garrantzi biologikoa kontuan hartuta.
- Ea bereizten dituen genetikako oinarritzko kontzeptuak.
- Ea ebatzen dituen herentziazko karaktereen transmisioari buruzko problema errazak.
- Ea kalkulatzeko dituen, problema horietan, ondorengoen ehuneko genotipikoak eta fenotipikoak, eta ea ikusten duen emaitzak aleatorioak direla.
- Ea azaltzen dituen giza herentziaren problema jakin batzuk; besteak beste, hemofilia, daltonismoa, Rh faktorea, begien eta ilearen kolorea...
- Ea dakien izaki bizidunen eboluzioan eta aniztasunean mutazioak daudela, bai eta mutazioek zein ondorio dituzten ere.
- Ea aztertzen dituen bioteknologia modernoaren (geneterapiaren, elikagai transgenikoen...) onurak eta eragozpenak, gizartearen, zientziaren, ingurumenaren eta etikaren ikuspuntutik.
- Ea ezagutzen eta azaltzen dituen espezieen jatorriari buruzko hainbat teoria. Horrez gain, ea dakien zein diren gaur egun onarpen handiena duten teoria eboluzionistak.
- Ea ezagutzen eta azaltzen dituen eboluzioaren aldeko frogak.
- Ea ezagutzen dituen hominizazio-prozesuko eboluzioan aldaketarik nabarmenenak



EDUKIEN SEKUENTZIA (denbora –tarteka; unitate didaktikoa, proiektua; ikaskuntza-nukleoa edo beste moduren batera antolatuta)

I. Ebalazioa Lurra, etengabe aldatzen ari den planeta

- Lurraren historia
- Lurraren barne egitura eta ikasteko método nagusiak
- Lurraren barne-dinamika
- Lurraren Kanpo-dinamika

II. Ebalazioa Ekosistemen iraunkortasuna eta bilakaera

- Ekosistemen egitura eta dinamika
- Ingurumena eta haren kudeaketa

III Ebalazioa Bizitzaren iraunkortasuna eta eboluzioa

- Ugalketa: zelulatik organismora
- Herentzia eta karaktereen transmisioa
- Izaki bizidunen jatorria eta eboluzioa

METODOLOGIA [edukien antolaketa, jarduera motak, baliabide didaktikoak, ikasleen taldekatzeak, espazioen eta denboren antolaketa, irakasleen eta ikasleen eginkizuna... ikuspegi inklusibo batetik]

Jarduera motak

- Testu liburuaren irakurketa ulergarriak, zenbait ariketa egin, laburpenak eta eskemak egin, definizioak atera ...
- Ahozko azalpenak egin ikus-entzumenezko laguntzaren bitartez
- Ariketak eta ekintzak bakarka, taldeka eta orokorrean egin
- Lan-koadernoan landu: norberaren apunteak eta lana adieraziz eta klasean egindako zuzenketak bilduz.
- Internetetik aterako informazioa, bideoak, animazioak, infografiak landu emandako fitxen bitartez.
- Informatika: Hainbat lanak Word, PDF eta Power Point programak erabiliz.
- Ikasleen aurkezpenak
- Autoebaluazioa bultzatzea

Baliabide didaktikoak

- Testu liburuak. / Bideoak eta DVD-ak... /- Interneten dauden materialak (bideoak, beste argitaletxe baten testu liburu digitalak, infografiak, animazioak, power point, Word dokumentoak ... / Aurkezpenak / Ahozko eta idatzizko azalpenak / Lan-koadernoak / Prestatutako galdetegiak eta ariketak / Zientzi-aldizkarietatik ateratako artikuluak



| EBALUAZIO TRESNAK [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrol-zerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioak, kontratu didaktikoa...] | KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK [ebaluazio-tresna bakoitzaren pisua eta balioa] |
|---|---|
| <p>Kalifikazio-tresnak</p> <ul style="list-style-type: none">• Ahozko eta idatzizko banakako probak• Egindako ahozko edota idatzizko lanak• Koadernoak• Irakaslearen koadernoak: eguneroko ikastaldiaren behaketak eta jasotako oharrak | <p>- Azterketen, eta hainbat prozeduren bidez % 90 lortzen da.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Ebaluazio bakoitzean azterketa bi gutxienez egingo dira.■ Ebaluazioa gainditzeko batezbesteko nota 5 izan behar da .■ Koadernoak ezinbestekoa da klaseko apunteak, emandako materiala eta egindako ariketak eta zuzenketak jasotzeko. Koadernoak ebaluazioan zehar jasoko da eta baloratuko da, behar izanez gero. <p>- Jarrera beste %10-a.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Klasean aditasuna. parte hartzea, etxerako lanak egitea, ikaskideei laguntza eskaini eta errespetua adieraztea eta puntualtasuna baloratuko da gehienbat.■ Kurtso osoa gainditzeko azken ebaluaketa gaindituta egon behar da. Azken nota: hiru ebaluazioetako notaren batez bestekoa izango da. Baina batez bestekoa egiteko gutxienez 4 ebaluaziokatu eduki behar dute. <p>Baldintza hau betetzen ez den ikasleak aparteko proba bat egingo du eta gainditzeko 5 izan beharko du gutxienezko nota</p> |



EBALUAZIOAREN ONDORIOAK [indartzeko eta zabaltzeko neurriak, antolamendu-egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisia, plangintza didaktikoaren berrikuspena,errekuperazio-sistema...]

- Berreskurapenak: ebaluaketan zehar emandako kontzeptuen eta prozeduren idatzizko proba espezifiko baten bidez izango dira eta gainditzeko 5 izan beharko dute gutxieneko nota.
- Berreskurapen nota gehienez **nahikoa** izango da
- Irakasleak beharrezkotzat jotzen badu ebaluazioan zehar azterketen berreskurapenak egin ditzake
- Jarrera hurrengo ebaluazioaren jarreraren bidez berreskuratuko da. Berreskurapen nota nahiko izango da.
- Indartzeko laguntza-neurriak ezarriko dira : ebaluazioan zehar landutako ikaslanak egitea edo berregitea edo egin dezaten ariketa berriak ematea

OHARRAK