

IRAKASLEAREN GIDOIA

Maila : Lehen Hezkuntzako 2. eta 3. zikloak

Lekua: Lehenengo zatia, hau da, lehenengo bi ariketak, klasean egingo dira irakaslearekin. Horrela ikaslea biodibertsitateari buruzko aurretikako ezagupen batzuekin iritsiko da erakusketara. Gainerako ekintzak erakusketan bertan eramango dira aurrera.

Iraupena: 40-45 minutu inguru ikasgelan eta 2 ordu erakusketan. Denbora orientagarria da.

Noiz: 2009ko urritik 2010eko otsailera, eskola ordutegian.

Nola: Unitate didaktikoak pista jokoaren metodologikoa darabil, baina baditu simulazio jokoaren osagai batzuk ere. Megan neskato irlandarrak Natura 2000ri buruzko "Bizitzeko tokiak, pertsonentzako tokiak" deituriko erakusketa dagoela jakin du, eta toki horiek zeintzuk diren jakin nahi duenez, neska-mutikoei eskatzen die informazioa bildu eta berari bidaltzea. Meganek uste du leku bereziak direla, ia magikoak. Eta horregatik ez du galtzerik nahi eta kontserbazioan lagundu nahi du.

Ikasleek ikertzaile papera hartuko dute hezitzailearen azalpenak eta "Bizitzeko tokiak, pertsonentzako tokiak" erakusketan zehar sakabanatuta dauden pistak jarraituz, eta toki horiek zeintzuk diren eta bereziki zer duten lortu beharko dute. Ekintza ikasle guztiek batera burutuko dute. Ikasgelan 7 talde eratuko dira (pista kopurua bezala), eta talde bakoitzari pista bat bilatu eta irakurtzea egokituko zaio, pilaketak saihesteko. Dena den, denek hartuko dute parte ikerketan.

Erakusketa irizpide ekologikoekin diseinatu egin da: kartoiarekin egin da, bai panelak baita altzariak ere (aulkiak...); enbalatu ondoren ahalik eta gutxien okupatu dezan planifikatu da, garraio eta energia kontsumo beharra gutxituz eta energetikoki plasma pantaila eta ordenagailu eraginkorrenak aukeratu dira.

Zertarako: Helburu nagusia Natura 2000 proiektua aurkeztu, erakutsi eta konpartitzea da. Horrez gain, ulertzen lagundu eta duen balioa erakustearekin batera, bertan parte hartzera bultzatu nahi dira, beraien iritzia emanda edo iradokizunak eginda edo leku horiek bisitatuz, ezagutuz, zainduz...

1. Ariketa – Meganen eskutitza

Helburua:

- Metodologia eta gaia aurkeztu eta sarrera egitea.
- Biodibertsitatearen eta berau kontserbatzearen aldeko jarrera positiboak sustatu eta eragin.

Non: Ikasgelan

Iraupena: 15 min

Nola: 1. ikasle taldeak Meganek bidalitako eskutitza irakurriko du eta honen bukaeran agertzen den pista, ondorengo ariketara bidaliko diena hain zuzen ere. Ondoren ikasleekin komentatuko da ze iruditu zaien eskutitza, Meganen iritzi bera duten, beraiek joan nahiko luketen leku sekreturen bat baduten, nolakoa den...

Eskutitza ingelesez ere egongo da (ekintza hau ingeleseko klasean landu nahi dutenentzat, adibidez).

1. Pista:

"Behin eta berriz erabiltzen duten hitz gakoa dago. Ikerketan jarraitu ahal izateko, bere esanahia asmatu beharko duzue. Bere izena BIODIBERTSITATEA da. Honi buruz ikertu nahi baduzue, hurrengo ariketa egin beharko duzue"

2. Ariketa – Asko gara, eta oso ezberdinak!

Helburuak:

- Biodibertsitatearen esanahia ezagutzea eta ulertzea.
- Bizi formen dibertsitateaz eta dibertsitate mota ezberdinez jabetzea.

Lekua: Ikasgelan

Iraupena: 30 min

Nola: Lehenik eta behin ikasgelan beraiek bezalakoa den pertsonarik ba ote dagoen galdetuko zaie. Hori jakiteko ikasleak ezaugarri fisikoen arabera banatuko dira (ile motza, ile forma, begi kolorea, azalaren kolorea, orinak ...), esaterako alde batean ilehoriak eta bestean beltzaranak, eta hortik abiatuz alde batera ile luzekoak eta bestera motzekoak, eta horrela pertsona bakarrera iritsi arte, frogatzeko ikasle bakoitza ezberdina dela. Galdetuko zaie ea uste duten munduko 6.776 biztanletatik baten bat beraien berdina izango ote den. Ez, bakoitza ezberdina da.

Bigarrenik, animali eta landare espezie batzuen irudiak jarriko dira paretan edo arbelean, eta denen artean flora eta faunari dagozkionak taldekatuko dituzte, eta ondoren beraien ezaugarrien arabera. Ondorengo eskema jarraitu daiteke:

- Flora: landareak, zuhaixkak eta zuhaitzak
- Fauna: Ornodunak: arrainak, ugaztunak, hegaztiak, anfibioak, narrastiak

BIODIBERTSITATEA:
Lurreko izaki bizidunen aniztasun handia eta hau erantzun duten patroi naturalak, prozesu naturalen eta geroz eta gehiago gizakiaren ondorioz milaka milioiko Eboluzioaren ondorio direnak. Biodibertsitateak ekosistema aniztasuna eta bizia mota ezberdinak ahalbidetzen dituen espezie bakoitzaren barruko ezberdintasun genetikoak ere biltzen ditu; hauen arteko elkarrekintzak eta inguruarekin elkarrekintzak, planetako biziaren oinarri dira.

Ornogabeak: intsektuak, moluskuak, krustazeoak...

Talde bakoitzaren ezaugarriak komentatuko dira beraiekin, eta ikasle bakoitzak marraztu edo idatzi dezala beste bi edo hiru animali edo landare ezberdin. Honekin komentatu ahal izango da zenbat landare eta animalia espezie ezagutzen ditugun, eta oraindik ezagutzeko falta zaizkigunak. Laburpen gisa, biodibertsitatea zer den galdetuko zaie eta lau erantzun emango zaizkie, denak ere zuzenak:

- ..Bizitza forma aniztasuna (Bio=Bizitza Dibertsitatea=barietatea)
- ..Lurra planetan bizi diren bizidunen multzoa
- ..Gure planetako paisaiak
- ..Espezie bateko indibiduo guztiak

Erakusketara iritsi eta ongietorria ikasleei

3. Ariketa – Ni nor naiz?

Helburua:

- Biodibertsitate kontzeptua barneratzea.
- Gure inguruko animalia eta landare espezie batzuk ezagutzea.

Lekua: Erakusketan (2. moduluan)

Iraupena: 10 min

Nola: Behin taldeari ongietorria egin ondoren, biodibertsitatea zer den galdetuko zaie. 2. taldeak erantzungo du, eta hezitzaileak 2. pista entregatuko die.

2. Pista:

Biodibertsitatea zer den badakizue, Nor naiz ni? jokoan jokatu ahal izango duzue. Eta horrela, hurrengo pista aurkituko duzue.

Joko hau, *nor naiz ni*, erakusketako 2. moduluan kokatzen da. Pista batzuen laguntzaz ikasleek marko elektronikoan agertzen joango diren animalia eta landareetatik zein animalia edo landare den asmatu beharko dute. Animalia eta landareak, pistekin batera 2. eranskinean daude. Arkanbelea izango da asmatu beharko dutenetako bat, eta ekintza koadernoan apuntatu beharko dute. Intsektuaren plastifikatutako irudi edo marrazkiak hurrengo pista ezkutatzeko balioko du. 3. Taldeak aurkitu eta irakurri beharko du.

3.Pista: Biodibertsitatea arriskuan dago, espezie batzuk mehatxatuta sentitu dira, beste batzuk aldiz, dagoeneko desagertu dira. Ba al dakizue zeintzuk izan diren?

4. Ariketa – Hauetako zein landare eta animalia jada ez dira gurekin bizi?

Helburua:

- Gure gertuko inguruneko Biodibertsitate galeraren inguruan kontzientziatzea.
- Espezieen eboluzioaz, agerpenaz eta desagertzeaz jabetu.

Lekua: Erakusketa (2. moduluan)

Iraupena: 10 min

Nola: Ekintza koadernoan markatu beharko dituzte X batekin jada EAEn topatu ezin diren espezieak: hartz arrea, mamuta, balea, Arabako *chato*-a eta *Artemisia campestris*.

4. taldeak ondorengo pista gorderik duen katamotz baten irudia bilatu beharko du erakusketa zehar:

4. Pista: Zeuen buruei galdetuko diezue landareak eta animaliak zergatik desagertzen diren. Hiru ilaran jokora jokatzen jakingo duzue, baina hori baino lehen fitxa beteko duzue.

5. Ariketa – Zergatik desagertzen dira landare eta animaliak?

Helburua:

- Biodibertsitatea arriskuan jartzen duten mehatxu nagusiak ezagutzea.
- Espezie baten biziraupenean mehatxu ezberdinek nola eragiten duten ulertu.
- Gure bizimoduak biodibertsitatean duen eraginaz jabetu.

Lekua: Erakusketa (2. modulua).

Iraupena: 15 min

Nola: Ariketa honetan ikasleek 4. ariketako desagertutako 3 espezie aukeratuko dituzte eta desagertzearen arrazoiekin lotu beharko dituzte. III. eranskinean begiratu.

Beste mehatxuengatik galdetuko zaie, eta "hiru ilaran" jokora jolasteko gonbitea egiten zaie, ikasleekin beste pare bat mehatxu komentatuz. Hurrengo pista (5. Taldeak) hiru ilaran jokoaren kuboan zonaldean topatuko dute.

5. Pista: Biodibertsitateak medikamentuak eta jakiak ematen dizkigu. Ikertu puzzle-panelean zer gauza gehiago ematen dizkigun.

6. Ariketa – Gure despentsa amaitzen ari al gara?

Helburuak:

- Biodibertsitatearen balioak eta ekarpenak ezagutu eta ulertzea.
- Naturak eskaintzen dizkigun baliabideak erabiltzeko dugun beharraz jabetzea.

Lekua: Erakusketan (3. moduluan).

Iraupena: 15 min

Nola: Hezitzaileak zaku handi bat eramango du, eta bertatik hainbat produktu eta/edo zerbitzu (errealak edo irudi edo argazkiak) ateratzen joango da. Hauek ikasleek irudikatuta dituzte fitxan. Ondoan beraien jatorria adierazteko tokia dago. Hezitzaileak puzzle-panelean agertzen diren elementuei buruzko galderak egingo dizkie.

Hurrengo pista puzzle-panelean egongo da eta 6. taldea izango da aurkitzeaz arduratuko dena:

6. Pista:

Landareak eta animaliak beren ingurugirora moldatuta egongo dira. Haien artean eta inguruarekiko erlazioa izango dute, eta hori guztiari ekosistema deituko zaio. Hemen aurkituko dituzu zure herrian ondoen kontserbatu diren ekosistemak.

7.1 Ariketa – Zerbait ez doa ondo, zer da?

Helburuak:

- Ekosistema bat zer den eta zein elementuk osatzen duten ezagutu eta ulertzea.

Lekua: Erakusketan (4. modulua).

Iraupena: 10 min

Nola: Lehenik eta behin ikasleek zuzenak ez diren marrazkiak bilatuko dituzte koadernoan eta zergatia idatziko dute. Landare eta animaliak tenperatura, argi, elikagai, aterpe...eta horrelako ezaugarri konkretuak dituzten ingurunetara moldatuta daude. Ekosistema bakoitza (baso, hezegune, erreka...) ingurune fisiko konkretu batez eta bertan bizi diren izaki bizidunetz eratuta dago; hau da, beraien artean elkarri lotuta dauden izaki bizidunetz eta hauen ingurune fisikoaz osatutako sarea da ekosistema.

Ejercicio 7.2 –Natura 2000: tokien Sarea European

Helburua:

- Ekosistema ezberdinak ezagutzera ematea, Euskal Herriko adierazgarrienak eta gure inguruko esanguratsuenak.

Lekua: Erakusketan

Iraupena: 15 min

Nola: 4. Modulua bisitatzeko gonbitea egiten zaie, non Euskal Herriko ekosistema adierazgarriak erakusten diren, ondoren fitxako galderak erantzuteko.

Proposamena: Ariketa honen osagarri eta errefortzu moduan, Natura 2000 Sareko tokiren bat bisitatu daiteke. Hau aurrera eramateko interesa baduzue, gurekin harremanetan jar zaitezte 695-78 24 98 telefono zenbakian, eta Natura 2000 Sareko zonaldeen zerrenda emango dizuegu, eta hauek dituzten baliabideen berri (bisita gidatuak, fitxak...).

Udalari zuzendutako proposamenak eta ikasleen konpromisoak Agenda 21eko amaierako dokumentuan, alkateari aurkezten zaion horretan, gehitzea proposatzen da. Eusko Jaurlaritzaritzari zuzendutakoek erantzuna jasoko dute eta dagokion erakundeari helaraziko zaizkie besteak.

7. taldeak ordenagailu artean bilatu beharko du hurrengo pista.

7. Pista:

Dagoeneko ezagutzen dituzu "bizitzarako tokiak, pertsonentzako tokiak" zeintzuk diren, baina bertan zer egiten den ikusi ahal izango duzu, segituan liburu handia eta hurrengo modulua begiratzen badituzu.

8.1 ariketa – Natura 2000: europarren proiektua biodibertsitatea mantentzeko

Helburuak:

- Natura 2000ren esanahia ezagutu eta sakontzea, ekintza esparrua zein den eta zein ekintza garatzen eta sustatzen diren ezagutzea.

Non: Erakusketan (5. moduluan).

Iraupena: 15 min

Nola: Ikasleek Natura 2000ri buruzko liburu handia kontsultatu ahal izango dute eta bertan aurkituko dituzte beraien koadernoko galderen erantzunak. Helburua ez da irakurtzea, baizik eta pixka bat begiratzea, izenburuetan, marrazki eta argazkietan erreparatuz.

7. Taldeak liburuko orriak pasako ditu.

8.2 ariketa – Zer produktu edota zerbitzu ekoizten dira Natura 2000 tokietan?

Helburuak:

- Pertsonen eta Natura 2000 sarearen arteko erlazioa ezagutu
- Natura 2000 Sarean eta saretik lan egiten duten pertsonak daudela konturatu, eta beraz denei onura dakarkigula.

Non: Erakusketan (6. moduluan).

Iraupena: 10 min

Nola: Zuzenean protagonistek kontatutako produktu eta aktibitate eskaintzetatik edo esperientzietatik (europarren 6 grabazio eskaintzen dira) ikasleek Natura 2000 sareko tokietan zein motako aktibitate ekonomikoak aurrera eraman daitezkeen ezagutuko dute.

Koadernoko galderen funtzioa gidatzea da, taldea norabidetzea, eta ez da beharrezkoa erantzunak idaztea.

9. ariketa – Megan zuen berrien zain dago.

Helburuak:

- Planteatutako helburuen arabera ekintza baloratu.

Non: Erakusketan (7. modulua) edo klasean

Iraupena: 10 min

Nola: Ekintza amaitzeko ikasleek Megani idatziko diote haien ikerketen emaitzen partaide eginez, eta era berean Natura 2000ri buruzko iritzia emango diote eta biodibertsitatearen alde nola parte hartuko duten adieraziko diote. Denboraz larri bagabiltza eskutitza klasean amaitu daiteke eta gero postaz Galemysen bulegora bidali daiteke. Eskutitzak Ingurumena web orrian eskegi daitezke, erakusketari dagokion atalean.

Haien iritzia post-it batean idaztera animatzen zaie, eta edozein duda, kontsulta edo iradokizun postontzian uztera ere.

10. ariketa – Familia argazkia

Non: Erakusketan (8. modulua)

Nola: Taldeari edo taldeko multzo bati argazkiak atera daitezke beste landare eta animaliekin. Irakasleei eskatuko zaie argazki kamera bat eramateko, baina bada ez bada ingurumen hezitzaileak ere beste bat izango du. Ingurumen hezitzailea izanez gero argazkia atera duena, irakasleak helbide elektronikoa emango dio argazkia helarazteko.

Curriculumean txertaketa

Lehen Hezkuntzako 2. Zikloa
CURRICULUMEAN TXERTAKETA
INGURUNE NATURAL, GIZARTE ETA KULTURALAREN EZAGUERA
1. blokea. Ingurua eta kontserbazioa
<ul style="list-style-type: none"> – Paisaia ezberdinen behaketa eta deskribapena: naturarekin elkarrekintza (klima, erliebea, lurzorua...) eta gizakia. Herriko, eskualdeko eta Euskal Herriko paisaien aniztasuna positiboki baloratzea. – Gure ingurune naturala: gure herriko, eskualdeko, probintziako eta Euskal Herriko klima, flora eta fauna. – Ekosistemetako elementuen elkarrekintza, faktore suntsitzaileak eta erregenerazioa. –Ingurunearen gozamina, errespetua, defentsa eta hobekuntza. Proposamenen elaborazioa eta aplikazioa.
2. blokea. Bizidunen dibertsitatea
<ul style="list-style-type: none"> –Izaki bizidun guztiak behatu eta ikertzeko interesa. – Animalia eta landareak identifikatu informazio iturri ezberdinetan kontsultatuz (internet, inguru gertua, liburutegia ...) –Animalia ornodunak eta ornogabeak. Hegaztiak, ugaztunak, narrastiak, arrainak, anfibioak, intsektuak. Oinarrizko ezaugarriak, azterketa eta sailkapena. –Landareak: belarrak, zuhaixkak, eta zuhaitzak. Ezaugarriak, azterketa eta sailkapena. –Euskal Herriko nekazaritza, abeltzaintza eta arrantza. –Landare eta animalien zaintzan eta kontserbazioan jarrera aktiboak.
4. blokea. Pertsonak, kultura eta gizarte antolakuntza
<ul style="list-style-type: none"> –Informazio eta komunikazioko teknologia bidez informazioa jaso, edukia baloratu.
7. blokea. Objektuak, makinak eta teknologia
<ul style="list-style-type: none"> –Ingurunea errespetatzen duten aplikazio teknologikoen erabileraren garrantzia ezagutu.
EUSKARA ETA LITERATURA, GAZTELANIA ETA LITERATURA, ATZERRIKO HIZKUNTZA
1. Blokea. Ahozko komunikazioa: entzun, hitz egin, berrikeran aritu.
<ul style="list-style-type: none"> –Eguneroko ekintzak burutzeko datu zehatzak identifikatu. – Ondorengo ezaugarriak biltzen dituzten giza-erlazioko eta ikasketako egoera komunikatiboetan partaidetza eta kooperazioa: ohiko eta ezohiko hizlariak (beste taldeetako ikasleak, eskolako helduak) eta baita ezezagunak era (aditu gonbidatuak); Geroz eta urrunagoak eta konplexuagoak diren gaietan espresatzeko, informatzeko edo konbentzitzeko. – Komunikazio trukaketan, elkarriketak hasteko, eusteko eta amaitzeko arauak: apelazioa, atentzioa, kontzentrazioa, itzarotea, txandak, kortesia arauak, solaskidearen interbentziara egokitutako erantzuna. – Kooperaziozko eta errespetuzko jarrerak komunikazio trukaketan eta baita erdibanatutako ikasteta egoeratan ere.
2. Blokea. Idatzizko komunikazioa: irakurri eta idatzi

- Testuetako informazio adierazgarria ulertzea, bai testu didaktikoetan eta baita egunerokoetan ere: foiletoak, deskribapenak, instrukzio eta azalpenak, testu liburuak eta ziklora egokitutako kontsulta liburuak...
- Ahots gorazko irakurketa, ahoskera, erritmoa, pausa eta intonazio egokia.
- Elkarrizketa, berdinen arteko ikasketa konpartiturako bide bezala.

Lehen Hezkuntzako 3. Zikloa

CURRICULUMEAN TXERTAKETA

INGURUNE NATURAL, GIZARTE ETA KULTURALAREN EZAGUERA

1. blokea. Ingurua eta kontserbazioa

- Euskal Herriko eta Espainiako dibertsitatea eta paisaia aberastasuna baloratu eta beste paisaiak ezagutzeko interesa. Paisaiaren kontserbazioa eta errehabilitazioa. Proposamenak egin.
- Gure ingurune naturala: Euskal Herriko erliebea, flora eta fauna
- Gizakiak inguruneke partaide bezala, naturarekin elkarrekintzarako gai. Giza eraldaketan balorazioa: urbanizazioa, industrializazioa, komunikazio bideak, materialen erauzketa ...

2. blokea. Bizidunen dibertsitatea

- Bizitza dibertsitatearen balorazioa. Gizakia eta biodibertsitatea. Espezieen desagerketa. Kontserbaziorako neurriak.
- Euskal Herriko ekosistema batzuk: landak, putzuak, basoa, kostaldea... hiri eta izaki bizidunak.
- Biosfera. Izaki bizidunen habitat ezberdinak.
- Bizidunekin zerikusia duen prozesuren bat behatu eta erregistratu. Ahozko eta idatzizko komunikazioa.
- Izaki bizidunen eta beraien bizi-baldintzei buruzko informazio bilketa iturri ezberdinetan.

4. blokea. Pertsonak, kultura eta gizarte antolakuntza

- Talde lanerako jarrera positiboak, partaidetzarako jarrera arduratsuk azalduz, ideia eta iritzi ezberdintasunak errespetu eta tolerantziaz onartuz elkarrizketa eta debateetan.

ARTE HEZKUNTZA

3. Blokea. Erreferente plastiko eta ikuste-erreferenteen ulermena, pertzepzioa eta interpretazioa.

- Dokumentazio ezberdina bilatu eta erabili (idatzizko testuak, irudiak, obrak, gertuko iturriak...) taldekako edo bakarkako proiektu baten ikerketa lana egiteko.
- Errealizazio prozesu baten konstantzia eta exijentzia, lan kooperatiboan erresponsabilitatea asumituz, errebisio momentuak ezarri, besteen ekarpenak errespetatu eta argumentu bidez desadostasunak konponduz.

EUSKARA ETA LITERATURA, GAZTELANIA ETA LITERATURA, ATZERRIKO HIZKUNTZA

1. Blokea. Ahozko komunikazioa: entzun, hitz egin, berriketan aritu.

- Ahoskera eta intonazio egokiz espresatzeko interesa.
- Atzerriko hizkuntzaren erabileraren aldeko jarrera, helburu ezberdinekin eta komunikazio egoera ezberdinetan.

2. Blokea. Idatzizko komunikazioa: irakurri eta idatzi

- Haur eta gazteei zuzendutako gai ezagunetako komunikabideetako testuen ulermena: notiziak, elkarrizketak, artikulua informatiboak, liburu edo musika erreseinak ...
- Ahots ozeneko irakurketa, ahoskera, erritmo, pausa, intonazio eta enfasi egokiarekin.
- Pertsonen arteko erlazio egoeretako ohiko testuen sorkuntza.
- Ikaskuntza konpartituan parte hartze aktiboa, kooperatiboa eta errespetuzkoa.
- Atzerriko hizkuntzaren erabileraren aldeko jarrera, helburu ezberdinekin eta komunikazio egoera ezberdinetan.