

Ez ditzagun ito



Geure aztarna ekologikoak planetako
baliabideak agortzen ditu eta gizateria
garatzeko aukerak ere murrizten ditu.



**UTZI ZURE AZTARNA
POBREZIAREN AURKA**

Zurekin, bat gehiago

Irakaslearen fitxa **NATUR ZIENTZIAK**

Honako unitate didaktiko honek gogoeta bat egitera bultzatu nahi du ikaslea, hots, norberaren bi-zi-ereduari buruz eta gizartean eta ingurumenean horrek dituen eraginei buruz gogoeta egitera, erreferentziatzat inguru hurbila (tokiko komunitatea) nahiz ingurune globala (nazioarteko komunitatea) hartuta.

Horretarako, hainbat jarduera landuko dira, eta “aztarna ekologiko” kontzeptua ezagutuko edo sakonduko dute ikasleek.

Erabiliko diren metodologiak curriculumeko alderdiak eta Garapenerako Hezkuntzakoak lantzeko irizpideak biltzen dituzte. Izan ere:

1. Ikasleek gertu dituzten egoera edota arazoak dira abiapuntu.
2. Elkarlaneko edo lankidetzako ikaskuntzaren esparruko jarduerak lantzen dira.
3. Ikasleen arteko desberdintasunak eta aniztasuna errespetatzen dira.
4. Ikaskuntza-prozesuan ikasleak izan beharreko erantzukizuna sustatzen da.
5. Pentsamendu kritikoa eta ikuspegi eraikitzaile batetik gauzak zalantzan jartzeko jarrera bultzatzen dira.
6. Pertsona arteko harremanetan, bizikidetzarako eta lankidetzarako giroa sustatzen da.

Helburu espezifikokoak

- Gure planetari eragiten dioten arazoen kontzientzia izatea (Lurraren berotzea, ozono-geruza suntsitzea, berotegi-efektua, etab.), eta inguruarenganako errespetuzko jarrera sustatzea ikasleengan, ingurunea suntsitzea saihesteko.
- Gizakiak egiten duen baliabide naturalen erabilera okerra eta bidegabea nahiz horrek planetan dituen ondorioak ezagutzea.
- Kontsumo arduratsuko zereginetan eta ingurumena zaintzeko zereginetan aktiboki parte hartzea bultzatzea.
- Ikasleak motibatzea, ingurumena balioetsi, errespetatu eta hobetu dezaten, eta harenganako errespetuzko jarrerak garatzea.
- Kontsumoaren eta ekologiaren arteko loturak ezagutzea eta aztertzea, eta berrerabiltzea eta birziklatzea kontzeptuetara hurbiltzea.
- Hondakinak gaika biltzea, murriztea, berrerabiltzea eta birziklatzea zertan datzan ezagutzea eta balioestea (“urrezko arauak”), eta ingurumenaren zainketarekin duen loturaz jabetzea.
- Etxean eta komunitatean birziklatu ahal izateko ohiturak ezagutzea, eta gaikako bilketak duen garrantzia balioestea.
- Kontsumo arduratsua sustatzea, kontsumo-ohitura berriak barneratuz (erosketa ekologikoa, aurrezteko ohiturak eta ez xahutzea), eta jarrera kritikoa garatzea kontrol gabeko kontsumoaren aurrean.
- Elkarlanaren bitartez, gizarte-abilezien garapena sustatzea.



Edukiak

Kontzeptuak

- Gure planeta hondatzen ari da.
- Garapen iraunkorrerantz.
- Ingurumena babestea eta kontsumo-ohiturak.
- “Urrezko legeak”: murriztea, berrerabiltzea eta birziklatzea. Hondakinen gaikako bilketa.
- Hiriko hondakin solidoak: sailkatzea eta kudeatzea. Edukiontzia motak.
- Kontsumo-ohitura berriak: kontsumo arduratsua eta erosketak ekologikoa. Nire kontsumoak “aztar-na uzten du”.

Prozedurak

Ikuspegi globalizatzaila proposatzen dugu, eta ezaguerak behaketan, esperientziazioan eta manipulazioan oinarrituta eskuratzea. Horretarako, ikasleen parte-hartze aktiboaren printzipioa izango dugu abiapuntu: planteatutako jardueraren erantzunak bilatu beharko ditu, sarean informazioa bilatuz eta banaka nahiz taldean parte hartuz, zeregina osatzeko behar dituen erantzunak bilatzeko. Jarduera honek izaera ludikoa eta sortzailea du askotan, jolasetan parte hartuko baitute eta eskulanak egingo baitituzte. Zeregin horiek elkarrekin lan egitea eskatzen dute, helburu nagusia ikasleek taldean lan egitea eta aniztasunarekiko eta autonomia pertsonalarekiko jarrera positiboak garatzea lortzea baita, gizarte-ahalezia hori formazio integralerako funtsezkoa dela kontuan hartuta.

Ikuspegi honen barnean, besteak beste, honako lan-proposamen hauek gara daitezke:

- Ikuspegi honen barnean, besteak beste, honako lan-proposamen hauek gara daitezke:
- Birziklatzeari buruzko bideoak ikustea
- Testuak irakurtzea, eta landutako dokumentazioa aztertzea.
- Gaiarekin lotutako webquestak bisitatzea.
- Web orriak eta PowerPoint-ak kontsultatzea.
- Kontsumo-ohiturei buruzko gogoeta.
- “Urrezko arauekin” lotutako jarduera egitea: hondakin motak aztertzea.
- Ahozko azalpenen bidez, egindako lanaren ondorioak adieraztea, eta debateak sustatzea.

Jarrerak

- Ingurumen osasuntsua defendatzea eta planetaren etorkizuna arriskuan jartzen dituzten arazoak geldiaraztea beharrezkoa dela jabetzea.
- Naturako baliabideen garapen iraunkorra defendatzea, hurrengo belaunaldiak ere horiez gozatzeko aukera izan dezaten; horretarako, beharrezkoa izango da ingurumenaren defentsarekin konprometitutako errespetuzko jarrerak eta ohiturak hartzea.
- Murrizteko, berrerabiltzeko eta birziklatzeko zereginetan modu autonomoan eta arduraz parte hartzea ikasgelan, ikastetxean, etxean eta kalean, hiritar arduratsu gisa presta dadin.



- Kontsumo-ohitura berriak sustatzea, kontsumo arrazionala eta ekologikoa garatuko duten kontsumo-ohiturak, hain zuzen.
- Gizarte-abilezien garapena sustatzea, lan kooperatiboaren bidez.

Ikasgaiko gaitasun espezifikoak:

Ikerketa: inferentziak egitea, prozesu batean ebidentziak ateratzeko aukerak ematen dituzten taula eta grafikoak oinarri hartuta.

Gizarte-eta herritartasun-dimentsioa: banakako nahiz taldeko giza ekintzen asmo eta ondorioei buruz gogoeta egitea, eta eredu teknologiko jakin batek ingurumenean edota gizartean izan ditzakeen inpaktuak aintzat hartzea. Lurra zaindu eta gorde ahal izateko gizakiak betetzen duen funtzioa ulertzea.

Gaitasun orokorrak:

Komunikaziorako gaitasuna: premisa batzuk abiapuntutzat hartuta, argi, koherentziaz eta konbentzituraz argudiatzea. Ahozko aurkezpen baten bidez erakutsi beharko dute gaitasun hori.

Informazioaren kudeaketa eta tratamendua: informazioa bilatzea eta hautatzea, kasuen azterketan oinarrituta; behaketaren emaitza diren datuetatik abiatuta egindako balioespenak kontrastatzea; eta datu-base publikoetara jotzea.

Pertsonala eta pertsona artekoa: ingurumenari lotuta norberak dituen jokabideez eta jarrerez kontzientzia kritikoa eta gogoetarako jarrera garatzea.

Munduaren ezagutzarako eta harekiko elkarrekintzarako gaitasuna: gaur egungo ingurumen-arazoez sentiberatzeko eta ingurumenarekiko errespetua adierazteko jarrerak sustatzea. Giza inpaktu murritzeko har daitezkeen neurri nagusiak ezagutzea.

Denboralizazioa

45 minutuko 4 saio

Ebaluazio-irizpideak

1. Planetari eragiten dioten arazoak ezagutzen ditu oro har (Lurraren berotzea, klima-aldaketa, etab.), horien arrazoiak adierazten ditu, eta soluzioak planteatzen ditu.
2. Garapen iraunkorraren aurka doazen giza jarduerak identifikatzen ditu, eta hori ahalbidetzen duten jarduketak planteatzen ditu.
3. Planetaren etorkizuna bermatzeko, ingurumena babestea eta garapen iraunkorra beharrezkoak direla jabetzen da, eta badaki modu aktiboan eta arduraz parte hartzea funtsezkoa dela.
4. Kontsumoaren eta ekologiararen arteko lotura ulertzen du.
5. Urrezko arauak zer diren azaltzen du (murriztu, berrerabili eta birziklatu), eta modu praktikoan aplikatzen ditu: hondakinak sailkatzea, edukiontzi desberdinak, hondakin bakoitzaren azken helmuga, etab.; bestalde, jarrera arduratsuarekin lotzen ditu arau horiek, hala, planeta salbatzen laguntzeko.
6. Kontsumo-ohitura berriak proposatzen ditu (aurrezte, berrerabiltzea eta produktu ekologikoak erostea), hiritar arduratsu gisa prestatzeko.
7. Talde-laneko zereginetan parte hartzen du eskolan eta ikastetxean, eta papera, kartoia eta ontziak birziklatzeko jardueretan parte hartzen du.



Aniztasunarekiko arreta

Curriculumarekiko egokitzapenak

- a. Urritasunak hautematea
- b. Ikastaldearen erritmoari jarraitu ezin dioten ikasleei erreparatzea eta lana egokitzea, horien aukeren arabera.
- c. Saioaren hasieran, motibazioa erabiltzea oinarritzko gako gisa, eta zereginaren protagonista bihurtzea ikasleak

Materialak

- Sarera lotutako ordenagailuak.
- Aldizkari digitalak.
- Webquestak.
- Web orriak.
- Hondakin-materialak, jostailuak egiteko: kutxak, kartoia, kortxoak, kartoizko edo plastikozko arrautzontziak, aluminiozko papera, etab.

Iradokizun didaktikoak eta proposatutako jarduerak

Sarrera: Gure planeta (45 min.)

- Planetan dauden arazoei buruzko bideoak ikusiko ditugu. Horretarako, ondorengo URL helbidea proposatzen dizuegu: http://www.natureduca.com/videoext_indice_cont1.php#inicio

Planetari eragiten dioten arazoei buruzko bideoak ikusi ahal izango dituzu lotura horretan.

Kutsadura eta ingurumena:

- **“Mehatxu berria: Lurraren berotzea eta iluntzea”**. 6. zenbakia duenak, garapen-eredua aldatzen ez bada, Lurra izango dituen arazoak aurkezten ditu: klima-aldaketa, uholdeak, urakanak, lehorteak, etab.
- **“Zer da kutsadura?”** Arazo horri eta kutsadura motei buruzko informazioa ematen du.
- **“Zero kutsadura, klima-aldaketa”**. 2. zenbakiduna ikus dezakezu.
- **“Ama, zaborrontzi bakarra dago”** izeneko bideoak hondakinen arazoak planetan zer neurri hartu duen erakusten du, oso irudi gogorrak ilustratzen dituen abesti baten bidez.



Bideoen ondoren, beste hainbat URL helbide proposatu dira, ikasleek bisita ditzaten. Ez da beharrezkoa guztiak kontsultatzea. Honako hauek proposatu dira:

Ingurumen Ministerioaren URL helbidea; klima-aldaketari eta horren ondorioei buruzko informazioa ematen du, eta irtenbideak proposatzen ditu:

http://ec.europa.eu/environment/youth/fun_and_games_es.html

http://www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico/el_cambio_climatico/

http://sepiensa.org.mx/contenidos/2005/l_calenta/calentamiento_1.htm <http://planetaenpeligro.blogdiario.com/> Informazioa eta grafikoak eskaintzen ditu, eta planeta ez suntsitzeko irtenbideak edo proposamenak ematen ditu.

<http://www.pensamientosdigitales.com/2007/04/30/medidas-para-evitar-elcalentamiento-global/> Lurraren berotzea saihesteko irtenbideak proposatzen ditu.

1. jarduera: Planeta arriskuan dago (30 min)

1. Gomendatutako bideoak eta web orriak kontsultatu ondoren, idatzi zein diren planetaren berokuntza eragiten duten arrazoiak.
2. Ondoren, aztertu eta azaldu zein izan daitekeen planetaren etorkizuna, gaur egungo hondamendi-prozesuak aurrera jarraitzen badu.
3. Egin gogoeta eta, guztion artean, zerrendatu Lurraren berotzea eragiten duen kutsadura murrizteko zer tresna erabil ditzakegun.
4. Zer neurri hartu beharko genituzke industriek atmosferara kontrolik gabeko isurpenak egin ez ditzaten?
5. Zer neurri zehatz proposatzen dituzue autoek eragindako kutsadura murrizteko?
6. Egin gogoeta eta pentsatu:
 - a. Lurraren berokuntza areagotzen duen gure ohitura bat.
 - b. Arazo larri hori saihesteko har dezakegun ohitura bat

Bilatu zure erantzunak ilustratzeko irudiak. Hemen bila ditzakezue:

<http://www.natureduca.com/> edo bilatzaile batean.

7. Adierazi ahoz planetari eragiten dioten arazoen gaiari buruz barneratutako ezaguerak. Talde bakoitzak txosten labur baten azalpena egingo du, arazo horiek sortzen dituzten arrazoen eta proposatzen dituzten irtenbideei buruz. Ondoren, debatea egin daiteke, eta ikasleek galderak egin ditzakete, edo ikaskideei entzundako proposamenak eztabaida ditzakete.



2. jarduera: Urrezko arauak (30 min.)

Aurretiazko proba, lanaren xede den gaiari buruz ikasleek dituzten ezaguerak ezagutzeko.

1. Hondakinak gaika biltzen dituen edo etxeko hondakinak birziklatzen dituen inor ezagutzen duzue (senidea, ezaguna, laguna)?
2. Zuen ustez, zertan datza etxeko hondakinak birziklatzeko prozesua, eta zein uste duzue dela prozesu horren xedea?
3. Etxeko hondakinak birziklatzeari etxeko hondakinen gaikako bilketa ere esaten zaio. Zergatik?
4. Zer desberdintasun dago hondakinaren eta zaborraren artean?
5. Etxeko zer hondakin birzikla daiteke?
6. Etxeko hondakin bakoitzerako edukiontzi berezirik badagoen badakizue? Zein dira, eta zer hondakin botatzen dira edukiontzi bakoitzera?
7. Zuen ustez, zer egiten da etxeko hondakinekin, edukiontzi-tan jaso ondoren? Hondakinak tratatzeko sistemaren bat ezagutzen duzue?
8. Idatzi hondakinen birziklatzearen eta ingurumenaren zainketaren artean egon daitekeen lotura.



Ikusi honako bideo hauek: “Erabili edukiontzi urdinak” eta “Erabili zure ikastetxeko ekozaborrontziak”; hemen:

http://www.tupapelesimportante.com/index.asp?MP=1&MS=2&r=1440*900&TR=C&IDR=44



3. jarduera: Koloreak (45 min.)

Jardueraren izenburuak edukiontzien koloreei egiten die erreferentzia. Bost lantalde egingo ditugu, eta talde bakoitzak edukiontzi bati buruz ikertuko du: zer botatzen den edukiontzi horretara, edukiontzietako edukia nola jasotzen den, noiz jasotzen den, nora eramaten duten, zer egiten duten jasotako hondakin horiekin, etab. Oro har, hurrengo URL helbidean, edukiontzi bakoitzean botatzen diren hondakinei eta edukiontzien koloreari buruzko informazioa lor dezakezue:

http://www.gecen.net/educacion/reciclar/contenedores_cv.htm Ondoren, zenbait helbide dituzue, zuen taldearen kolorearen arabera:

Talde horia: edukiontzi horian jasotzen diren hondakin guztiei buruzko informazioa bilatuko dute.

Horretarako, helbide hauetara jo dezakezue: <http://www.redcicla.com/index.htm> (Reciclínen web orria)

Honako helbide honetan, berriz, edukiontzi honetara bota beharreko hondakinei buruzko bideo interesgarri bat duzue:

<http://www.ecoembes.com/es/separar/campanas/Paginas/paron.aspx>

Talde urdina: plastikoez, tetrabrikez, potoez, eta abarrez arduratuko dira. URL helbide hauetan, gaiarekin lotutako informazioa aurkituko duzue: <http://www.educared.net/concurso/586/reciclaje.htm>

Helbide hau oso hezigarria da, eta animaziozko kontakizunak oso dibertigarriak dira ("Poto baten istorioa", "Edukiontzien koloreak", "Nora doa gauza bakoitza", etab.): <http://www.ribafarre.com/Juegos/lata.html>

Illo beretik, honako helbidean freskagarrien ontzien birziklatzeari buruzko informazioa aurkituko duzu, eta horiek birziklatzeko aholkuak ere jasotzen ditu. Animazioak eta jolasak erabiltzen ditu:

<http://www.damelalata.com/>

Talde grisa: hondakin organikoez arduratuko da.

<http://www.educared.net/concurso/586/reciclaje.htm>

Talde berdea: beiraz arduratuko da

<http://www.educared.net/concurso/586/reciclaje.htm>

<http://www.reciclavidrio.com/entrar.htm>

Talde gorria: pilekin lotutako informazio guztia bilatzeaz arduratuko da

<http://www.educared.net/concurso/586/reciclaje.htm>

Illo horretatik, beste helbide honetan jolas interaktibo dibertigarri bat duzue, hondakin bakoitza dagoen edukiontzira eramateko:



<http://www.elpadul.es/medioambiente/basurilla.htm>; horrelako jolasak jasotzen ditu beste helbi-
de honek ere:

http://www.mma.es/secciones/area_infantil/juego_recicla.htm

Saio osoa beharko dugu jarduera hau garatzeko. Ondoren, Hizkuntzako ikasgaian, talde bakoitzak
ahoz azalduko du egokitu zaion edukiontzari buruzko informazioa.



4. jarduera: Zenbait arrasto (35 min.)

Jarduera honen bidez, produktu batek egiten duen bidea aztertuko dugu, naturatik lortzen diren lehengaietatik hasita, produktu hori birziklatzen den arte, tarteko fase guztietatik igaroz. Ikasleek prozesu osoaren ikuspegi orokorra hartzea da helburua, eta ziklikoa dela jabetzea

1. Jarraitu paperaren arrastoari.

Paperaren arrastoari jarraitzeko, basotik hasi eta edukiontzi urdinera iritsi arte, honako URL helbide honetara jo dezakezue:

URL <http://www.tupapelesimportante.com/index.asp?MP=2&MS=7> Gainera, jolasak ere baditu.

2. Jarraitu zabor organikoaren arrastoari.

3. Jarraitu freskagarri-potoaren arrastoari.

4. Jarraitu beirazko botilaren arrastoari.

5. Jarraitu pilaren arrastoari

Kontsultak egiteko, aurreko jarduerako helbide berberetara jo dezakezue. 20 minutuko iraupena izango du, gutxi gorabehera. Ondoren, talde bakoitzak egokitu zaion elementuaren prozesu osoa azalduko du, beste 15 minutuan, gutxi gorabehera.

