



VITORIA-GASTEIZ BIRZIKLAPENA

Hiri hondakinei buruzko Hezkuntza Programa 2025-2026

IRAKASLEEN GIDA

Ikasleen unitate didaktikoa ikasleentzat erakargarria egite aldera, WAKELET plataforma bidez lantzea proposatzen da. Kasu honetan, hainbat jarduera dira planteatzen direnak:

EDUKIAK

0.- GAIAN BARNERATZEKO BIDEOA	2
A Proposamena: Zenbat hondakin sortzen ditugu hiriko biztanle bakoitzak?	2
1.- MURRIZTU, hondakinik onena, sortzen ez dena!	3
B Proposamena: Zein izango da gure erosketak egiteko modurik jasangarriena?	3
C Proposamena: Murrizketa lau haizetara!	3
2.- BERRERABILI zure hondakinak!	4
D Proposamena: Jakingo al zenuke hondakin hauek berrerabiltzen?	4
E Proposamena: Eman diezaiegun bigarren bizi bat (Gasteizeko azokak)	4
3.- BIRZIKLATU zure hondakinak	5
F Proposamena: Ongi ezagutzen al dituzue zure inguruko edukiontzia?	5
G Proposamena: Gai izango al zinateke zure hondakinak modu egokian sailkatzen?... 6	
H Proposamena: Zalantzak al dituzu birziklatzeko momentuan?	6
I Proposamena: Eta gero zer?	6
J Proposamena: Eta zeintzuk dira birziklatzearen onurak?	6
Entitate laguntzaileak	6

0.- GAIAN BARNERATZEKO BIDEOA

Ikasleei hondakinei buruzko bideo labur bat ikustea proposatzen zaie: Denok sortzen ditugu hondakinak. Bertan, gaur egun gizartean dagoen arazoetako baten berri ematen zaie, hondakinen arazoa eta horren irtenbidean egon daitezkeen 3 gako nagusiak aipatzen zaizkie: murriztu, berrerabili eta birziklatu. Bideoaren iraupena 35 segundotakoa da.

A proposamena: Zenbat hondakin sortzen ditugu hiriko biztanle bakoitzak urtero? Eta egunero? Pentsatu!

Inguruko errealitatearen azterketa egitea izango da proposatzen zaien lehen jarduera. Horretarako, ikasleek beraien bizipenen arabera, sortzen duten hondakin kopurua zenbatekoa den pentsatu beharko dute. Jarraian, pentsatutako datu hori benetakoarekin zein alde duen ikusi beharko dute. Horretarako, Arabako hondakinen behatokia kontsultatzea proposatzen da. 2024 urteko datuen taulak eskura dituzte bere webgunean:

Arabako Hondakinen Behatokia

Arabari buruzko datu orokorrak emateaz gain, 5. orrialdean koadrilen arabera banaketa ikus daiteke.

2024 URTEA	AÑANA	AIARA	GORBEIALDEA	ARABAKO ERRIOXA	LAUTADA	MENDIALDEA	VITORIA-GASTEIZ	ARABA
HONDAKIN NAHASTUAK	2.711.821	8.329.120	2.910.532	4.005.080	2.692.279	1.081.479	57.870.403	79.600.714
SUKALDEKO OLIOA	3539	21.296	4225	2564	1580	1188	219.967	254.359
ONTZI ARINAK	266.648	858.320	338.862	378.849	362.819	102.625	6.253.977	8.562.100
BOLUMEN HANDIKOAK	407.350	359.840	296.005	211.479	293.241	193.410	3.590.060	5.351.385
FORS	621.500	336.493	58.840	228.013	0	0	4.576.009	5.820.855
FOGO	42.804	180.600	295.256	73.624	244.857	63.675	111.810	1.012.626
INAUSKETA	740.440	447.330	889.200	118.225	243.000	128.340	4.462.950	7.029.485
BEIRA	263.295	836.119	360.712	618.431	380.891	186.890	5.668.450	8.314.788
PAPERA	222.073	1.113.214	220.218	342.405	323.000	75.360	11.196.201	13.492.471
OIHAL-HONDAKINAK	54.549	163.103	39.500	54.336	69.721	17.626	1.007.638	1.406.473
TEEH	49.728	106.379	34.713	78.716	65.446	22.880	1.176.498	1.534.360
ZURA	132.871	745.575	2581	82.270	174.617	42.397	481.920	1.662.231
BESTE HEA BATZUK	81.934	120.080	331	35.984	105.112	28.924	136.485	508.850
ARRISKUTSUAK	23.876	23.488	5764	15.547	21.969	6771	120.839	218.254
GUZTIRA	5.622.428	13.640.957	5.456.739	6.245.523	4.978.532	1.951.565	96.873.207	134.768.951
Biztanleak (EIN, 2024)	9605	34.304	10.192	11.204	12.725	3139	257.968	339.137
kg/biztanleko-urtea	585,36	397,65	535,39	557,44	391,24	621,72	375,52	397,39
Hondakin nahastuak	% 48	% 61	% 53	% 64	% 54	% 55	% 60	% 59
Bilketa bereizia	% 52	% 39	% 47	% 36	% 46	% 45	% 40	% 41
Birziklap. + berrerab. prestak.	% 44	% 38	% 45	% 36	% 44	% 42	% 40	% 40

3. taula: Hondakinen sorkuntza frakzioen eta koadrilen arabera, 2024 (balloak kg-tan)

Gasteizko datuetan oinarrituz, 2024 urtean guztira sortutako hondakin kopurua: **397,39 Kg/bizt./urte**

*Oharra: taulan agertzen diren datuak, kilogramo / biztanleko / urtean dira eta egin zaien galdera kilogramo/ biztanleko/eguneko da.

397,39 Kg/bizt./urte = >1,088 Kg/bizt./egun ----- Kilo bat inguru.

1.- MURRIZTU, hondakinik onena, sortzen ez dena

B proposamena: Zein izango da gure erosketak egiteko modurik jasangarriena? Online, saltoki handietan, edota denda txiki eta merkatuetan? Hausnartu!

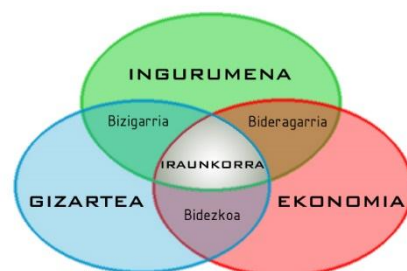
Murrizketa kontzeptua lantzen hasi aurretik, erosketak egiteko moduak erakusten zaizkie ikasleei bideo labur baten bidez (minutu bateko iraupena du). Gaur egun erosteko modu ezberdinak daude: on line, saltoki handietan erostea edota herriko denda eta merkatuetan erostea.

Ikasleei aipaturiko 3 aukeretatik jasangarriena zein iruditzen zaien galdetzen zaie. Gaian murgiltzeko aitzakia baino ez da.

Jasangarri hitzaren definizioa bilatzen badugu, honela definitzen du Espainiar Estatuko Energia Dibertsifikatzeko eta Aurrezteko Institutuak:

“Jasangarritasunaren definizioa aho batez onartu ez den arren, gehien aipatzen den definizioa da Nazio Batuek ingurumenari eta garapenari buruz 1987an egin zuten mundu-mailako biltzarrean (WCED) Brundtland txostena deiturikoan (“Gure etorkizun komuna” izenburua zuenean) sartu zena, eta, orduetik, gizartearen garapenak izan behar duenaren eredu orokorra bihurtu da definizio hori: “Garapen jasangarria aldaketa-prozesu bat da, eta, bertan, baliabideen ustiapenak, inbertsioen norabideak, garapen teknologikoaren orientazioak eta erakundearen aldaketak bat egiten dute, eta gaurko zein etorkizuneko potentziala hobetzen dute, gizakien premiak eta nahiak asebetetzeari begira”.

Hauxe da sarri erabiltzen den beste formulazio bat, aurrekoa laburbiltzen duena: “Gaurko belaunaldiko premiak asebetetzea da garapen jasangarria; beti ere, etorkizuneko belaunaldiak beren premiei arreta emateko aukerak oztopatzen ez badira”.



Jasangarritasuna, hortaz, ez da ingurumen-kontu hutsa. Gaur egun, eskema moduan deskribatzen da askotan garapen jasangarria, jasangarritasunaren kontzeptuak hartzen dituen hiru dimentsioak irudikatzen dituzten hiru zirkulu edo zutabe hauen bidez: ingurumena, gizartea eta ekonomia.”

Talde lana da jarduera honetan proposatzen dena. Norberak hausnarketa egin ostean, taldeko kideekin partekatuko du bere iritzia, argudioak emanez.

C proposamena: Murrizketa lau haizetara!

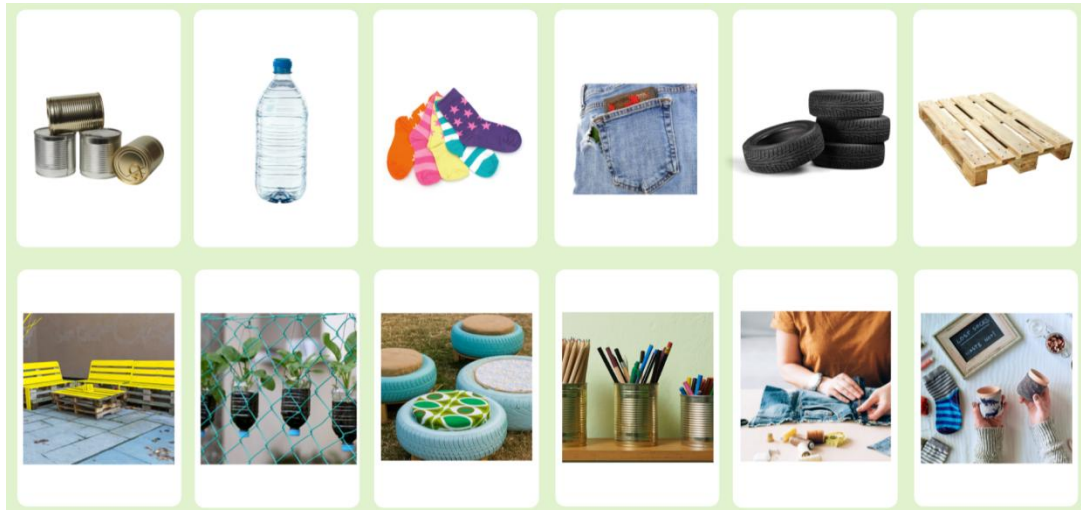
Aurreko jardueraren ostean, ondorio batzuetara iritsi beharko dute ikasleek eta ondorio hori erabili dezakete aitzakia gisa kartel edo hormirudi bat egiteko.

Sortutako materiala kanpainaren webgunean zabaldu daiteke. Horretarako gasteizbirziklapena@artelatz.eus helbidera bidali besterik ez duzue egin behar. Animatu!

2.- BERRERABILI zure hondakinak!

D proposamena: Jakingo al zenuke hondakin hauek berrerabiltzen?

Jarduera honetan jolas bat egitea planteatzen zaie ikasleei. Horretarako, *Genially* plataformako esteka txertatu da ikasleen unitate didaktikoan. Jolasaren helburua, bikoteak egitea izango da.



Buruz behera begira dauden kartei buelta eman behar diete. Batzuk hondakinak izango dira, eta besteak, hondakin horiek berrerabilita sortu daitezkeen objektuak. Horrenbestez, bikoteak egin beharko dituzte, hondakina eta dagokion berrerabilera elkartuz. Jolas guztiaosatzean, unitate didaktikora itzuliko dira.

E proposamena: Eman diezaiegun bigarren bizitza bat erabiltzen ez ditugun arropa eta objektu horiei!

Aipatzekoa da ere bigarren eskuko on-line orrialdeak eta denda fisikoak ugaritzen ari direla. Ikasleei ezagutzen ote dituzten galdetu zaie, eta guztion artean zerrenda osatzea proposatzen da. Ikasleen unitate didaktikoan adibide batzuk daude (batez ere Gasteizen dauden programei garrantzia eman nahi izan diegu).

Hauek dira Gasteizko bigarren eskuko edota truke azokak:

- [Merkataritza eta ostalaritza - Igandeetako bildumagileen azoka](#)

Eta horietaz gain, Gasteizko udalak hainbat proiektu ditu berrerabilera eta ekonomia zirkularra sustatzeko:

- **REUTILIZAGUNE PROGRAMA:** Gasteizko Udalak "Reutilizagune: Bota baino lehen berrerabili" programa du abian. Kontserbazio-egoera onean dauden eta **berrerabili daitezkeen objektu eta ondasunei bigarren bizitza bat eman** nahi dien partikularrentzako zerbitzu bat da Reutilizagune zerbitzua. Instalazio berri eta modernoak ditu orain [Benito Guinea kalean](#). Informazio gehiago: [Reutilizagune](#)
- **KONPONDU PROGRAMA:** Konponketa-negozioren online bilatzailea. Konpondu proiektuak produktu eta materialak ahalik eta denbora luzeenean erabilgarri mantentzearen printzipioari jarraitzen dio. Xedea konponketaren bitartez gure objektuen bizitza luzatzea da, hartara kontsumo zirkularragoa sustatu, hondakin gutxiago sortu, eta baliabide natural gutxiago kontsumitzeko. Informazio gehiago: [Konpondu](#)

- **BirGurpil PROGRAMA:** Bizikleta-gurpilak bildu eta kudeatzeko proiektua. Erabiltzen ez diren bizikleta-gurpilak jaso eta birziklatzen dira, eta udalerriko bidegorri sarerako seinaleztapen produktuak egiten dira. Informazio gehiago: [BirGurpil](#)

Hondakinei bizitzatuz luzatzeak dituen onurak azpimarratzea garrantzitsua iruditzen zaigu. Ondorengoak dira:

- Produktu berriak ekoizteko beharra gutxitzen da.
- Erabilitako baliabide naturalen kopurua murrizten da.
- Aztarna ekologikoa eta fabrikazioan kontsumitutako energia murrizten dira.
- Dirua aurrezten da.
- Ingurumen-aztarna murrizten da.
- Material gutxiago behar baita kontsumo-beharrak aseko dituzten produktu berriak sortzeko.
- Ingurumena babesteko laguntza etorkizuneko belaunaldientzat.
- Prozesu hori garrantzitsua da ekologiarentzat, artikulatu baten balio-bizitzatuz luzatzea ahalbidetzen baitu, ahalik eta gehien aprobetxatuz.

Horietaz gain, bigarren eskuko denda birtualak ere badaude:

-[Wallapop](#)

-[Vinted](#)

-[Micolet](#)

-...

3.- **BIRZIKLATU zure hondakinak**

F proposamena: Ongi ezagutzen al dituzu zure inguruko edukiontzia? **Jakingo al zenuke bakoitzean zer utzi behar dugun esaten?**

Aski ezaguna da “birziklapena” kontzeptua baino, zer esan nahi du zehazki?

Birziklapena erabilitako gaiak eta produktuak bildu eta birprozesatzeko datza, haiekin gai eta produktu berriak sortzeko (ikus gainera, [ekonomia zirkularra](#) eta [tximeleta-diagrama](#)). Gainera, birziklapenari esker, gai eta produktu horiek hondakin moduan tratatzeari utzi eta baliabide natural berrien erauzketa saihesten da.

Edonola ere, birziklapena 1970 urtearen inguruan sortutako terminoa da, eta geroztik bere erabilera zabalduz joan da, hainbat erronkak bultzatuta: krisi ekologikoa, hondakinen eta zabortearen arazoa, baliabideen agortzea eta airearen kutsadura, besteak beste. Beste alde batetik, nabarmendu behar da birziklapenaren eragin positiboa ez dela mugatzen birziklatutako gai eta produktuak zabor gisa tratatzeari utzi eta berriz ere erabiltzeari. Birziklatuko ez bagenu, gai eta produktu berriak kontsumitu beharko genituzke, hondakinen arazoa areagotuko litzateke, energia gehiago kontsumituko genuke, eta lehengaiak agortuko lirateke.

Birziklatu ahal izateko, aurrez hondakinak gaika jaso behar dira bilketa lerro ezberdinetan. Hain juxtu ere, horixe da jarduera honetan ikasleei planteatzen zaiena.

Kasu honetan, *Genially* plataforma erabiliz, edukiontzi bakoitzean zer utzi behar den ikastea da helburua. Edukiontzi urdina, horia, berdea eta marroia ezagunak dira gure kaleetan, baina badira beste batzuk ere, olio erabilia jasotzeko, pilena eta zuria.

G proposamena: Gai izango al zinateke zure hondakinak modu egokian sailkatzeko?

Jarduera honetan ikasleak hondakinak bilketa lerro egokian utzi beharko ditu. Kasu honetan ere, *Genially* plataforma erabiliz sortutako jokoa planteatzen zaie ikasleei.

29 hondakinen irudiak agertuko zaizkie, eta beraiek hondakin bakoitza zein bilketa lerroan utziko duten adierazi beharko dute, bilketa lerroaren gainean klik eginez. Asmatuz gero, jolasak aurrera jarraitzen du, aldiz, huts eginez gero, leiho bat irekiko zaie bilketa lerro desegokia aukeratu dutela adieraziz, eta beste bilketa lerro bat aukeratzeko parada izango dute. Amaieran, garbiguneen inguruko informazioa gehitu da.

- [Oto hiribideko Garbigunea](#)
- [Gardelegi Garbigunea](#)

H proposamena: Zalantzak al dituzu hondakinen bat gaika biltzeko momentuan? Egin kontsulta guztiak informazio orri honetan

Izan ditzakegun zalantzak argitzeko, hiriko web orrialdean edukiontzi guztien informazioa aurkituko dugu. Bertan edukiontzi bakoitzean sailkatu behar ditugun hondakinei buruzko informazio osoa dago. Sartu eta kontsultatu edukiontzi bakoitzeko informazioa edota galdetu zure zalantza [InfoRecicla](#) aplikazioan.

I proposamena: Eta gero zer?

Herritarrek hondakinak sailkatu ondoren, horiek jaso eta hainbat lekutara bideratzen dira. Material motaren arabera, erakunde ezberdin bat izango da bilketaz arduratzen dena. Taldeka jarri eta informazio hori aztertzea proposatzen da, talde bakoitzak hondakin mota baten ardura hartuz. Ondoren, lortutako informazioa partekatu beharko dute.

Bilaketa errazteko, Ecoembes-eko eta Ecovidrio-ko loturak dituzte. Horietan, bakoitzaren webgunea ikusteaz gain, hainbat bideo eta infografia agertzen dira.

J proposamena: Eta zeintzuk dira birziklatzearen onurak?

Lehenik eta behin, ikasleek beraien artean birziklatzearen inguruko onurez hitz egin dezakete. Eztabaida eta gero, Ecoembes eta Ecovidrio loturetan sartu eta bakoitzak egiten duena ikus dezakete.

4.- Entitate laguntzaileak

Unitate didaktikoari bukaera emateko, Ecoembes (papera eta kartoia, eta ontzi arinen birziklapenaz arduratzen den estatuko entitate publikoa), Ecovidrio (beirazko ontzien birziklapenaz arduratzen den estatuko entitate publikoa) eta Gasteizko Udaleko webguneetako loturak daude. Horiek baitira kanpaina sustatzen dutenak.

- [Gasteizko Udala](#)
- [Gasteizko Udaleko Ingurumen Departamentua](#)
- [Ecoembes](#)
- [Ecovidrio](#)

