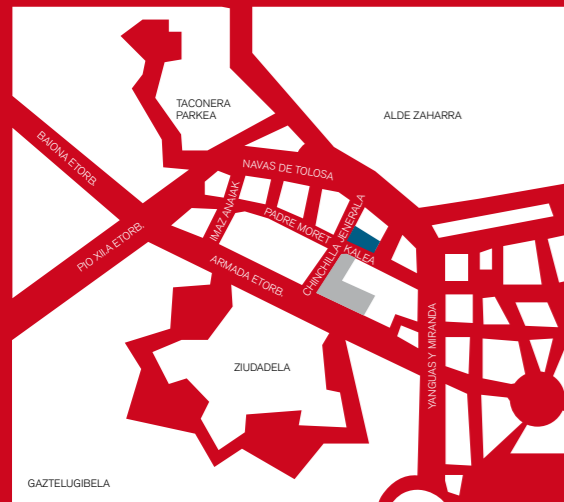


Bigarren Hezkuntza



Mankomunitatearen egoitza



- MANKOMUNITATEAREN EGOITZA
- BALUARTE

Ingurumen Heziketarako Programa

Chinchilla jenerala kalea, 7
(atzealdea)

Tel. 948 42 32 85
948 42 31 94

Faxa. 948 42 32 30
(Nora: Heziketa Programa)

E-posta.
mvital@mcp.es
jalzueta@mcp.es.

Webgunea
www.mcp.es
[http://www.mcp.es/
educacion_ambiental/
brote.htm](http://www.mcp.es/educacion_ambiental/brote.htm)

ARDURAZ JOKATZEKO
INGURUMENERAKO HEZIKETA

JARDUERA EGITARAUA
2009 | 2010

IRUÑERIKO
MANKOMUNITATEA

Bigarren Hezkuntza



AURKIBIDEA

Aurkibidea

Ingurumen Heziketarako Programa	05 OR.
Berrikuntzak 2009/2010	06 OR.
Kontsumoa, Hondakinak eta Birziklapena Programa	08 OR.
Iruñerriko Ibai Parkea Programa	10 OR.
Ura: Hornidura Programa	12 OR.
Hiri Garraioa eta Mugikortasun Iraunkorra Programa	14 OR.
Jardueren laburpena	17 OR.
Jarduerak eskatzeko fitxa	18 OR.

SARRERA

Sarrera

Eskolako Ingurumen Heziketarako Programa Iruñerriko ikastetxe, ikasle, kolektibo eta partikularrei zuzendutako heziketa eskaintza da. Xedea Ura, Hondakinak eta Garraioa gaiei lotutako ingurumen heziketarako jarduera eta programak gauzatzea da. Zer eduki lantzen dira?

- Uraren Ziklo Integrala / Hornidura eta Saneamendua.
- Kontsumoa, Hondakinak, Konposta, Birziklapena eta Berreskuratzea.
- Garraioa eta Mugikortasun Iraunkorra.
- Iruñerriko Ibai Parkea.
- Ingurumen Heziketa Naturako eta Hiriko Ingurumena

INGURUMEN HEZIKETARAKO PROGRAMA

Zer helburu du?

Hezkuntza komunitateak ingurumenari buruzko kontzientzia eta horren inguruko interesa hartzea, baita egun dauden arazoetarako konponbideak bilatzeko zein etorkizunean agertu daitezkeenak saihesteko beharrezko ezagutzak, jarrerak, jokabideak, motibazioa eta nahia banaka zein taldeka eskuratzea ere. (Ingurumen heziketaren xedea, Belgradeko Gutuna, 1975).

Ingurumen esperientzia eta programak egin daitezela sustatzea, Iruñerriko hurbileko ingurunean ezagutza eta analisi kritiko eta sormenezkoa helburu izanzen dutenak.

Baliabide materialak eta aholkularitza tekniko eta didaktikoa erraztea, irakasleek zein ikasleek aipatu programak gauzatu eta euren informazio premiak bete ditzaten.

Zer zerbitzu eskaintzen ditu?

Dokumentazio zentroa
Kontsulta eta mailegua.

Aholkularitza tekniko eta didaktikoa
Irakasle eta ikasleei zuzenduta.

Material didaktikoen diseinu, koordinazio eta edizioa

Sentikortasun kanpainak eskola esparruan

- Ikastetxean hondakinak kudeatzeko baliabideak**
- Ontziak biltzeko ontziak.
 - Ikasgeletan papera birziklatu eta berrera biltzeko ontzi, paperontzi eta erretiluak.
 - Pilak biltzeko edukiontziak.
 - Materia organikorako konpost-ontzia, etab.
 - Horma-irudiak, gaikako bilketaren eranskailuak, etab.

PARTE-HARTZE DATUAK

Emaitzak
2008-2009

Iruñerriko ikastetxeak

	HAUR H. IKASTETXEAK IKASLEAK		LEHEN H. IKASTETXEAK IKASLEAK		BIGARREN H. IKASTETXEAK IKASLEAK		GUZTIRA IKASTETXEAK IKASLEAK	
Ura	49	2.903	62	6.623	40	3.255	151	12.781
Hondakinak	39	3.223	32	2075	71	5.298		
Garraioa			12	909	11	693	23	1602
Ibai parkea	20	1.204	35	2798	25	1287	80	5289
GUZTIRA	69	4.107	148	13.553	108	7310	128	24970



Mendillorriko Uren Etxea eta audiogidek lagundutako paseoa



Uren Etxeak, Ingurumen Informazio eta Heziketa Zentroa denak, Uraren bidaia izeneko erakusketa iraunkorra biltzen du, eta erakusketa baliabideak, maketak, ikus-entzunezko proiektzioak eta entzuketak eskaintzen ditu.

Bisitak barne hartzen du autogidek lagundutako paseo bat (gaztelaniaz, euskaraz eta ingelesez egin daiteke), parkean dauden espezie botanikoak eta hegaztiak identifikatzeko. Xerolorezaintza eremua, hiru behatoki panoramiko eta atsedeen eremua ere bisitaren zati dira.

Uren Etxerako bisitaren eta aipatu paseoren iraupena 2 ordukoa da.

Mugikortasun iraunkorra bizikletaz eta bizikleta zaintzea

Hitzaldia eta tailerra

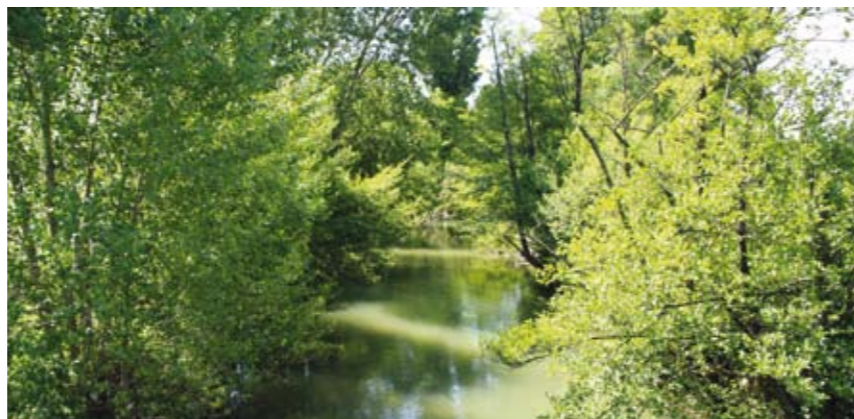


Bizikleta hirian barna ibiltzeko garraiobide osasungarri eta iraunkorra da, ikasleek erabili ohi dutena. Hitzaldi baten bidez, mugikortasun iraunkorrari eta bide segurtasunari buruzko funtsezko nozioak jasoko ditu erabiltzaileak. Gero, tailer bat egingo da, eta ikasleak bizikleta nola zaindu ikasiko du, ibilgailua doitzeko eta ahalik eta luzeen irauteko.

Ikusi: Garraioa Programa (14. or.)

Sormen idazketa tailerra

Tailerra eta irteera ibaira



Hauxe du helburu “Gure bizitzak ibaiak dira” izeneko Sormen idazketa tailerrak: bigarren hezkuntzako ikasleak testu desberdinak idaztearen bidez hurbiltzea ibai parkera.

Bi saio biltzen ditu: ikasgelan egin beharrekoa, batetik, eta, bestetik, ibai parkeko toki esanguratsuren batera egin beharreko irteera. Lehenengo horretan, testuak idazteko teknikak jorratuko dira aditu baten eskutik. Irteerak banakako sormen lana egitea du helburu, eta adituaren laguntza izango dute ikasleek horretan ere.

Ikusi: Ibai Parkea Programa (10. or.)

Aztertu ibaiaren ura

Irteera ibai parkera

Jarduera honen bidez, ikasleak ibaiaren egoera ezagutuko du, eta ibai guneak behar bezala zaintzeak duen garrantziaz jabetuko da. Horretarako, irizpide batzuk eta hainbat tresna tekniko erraz jarriko zaizkio eskura.

Horrela, Uraren Kalitatea Kontrolatzeko Munduko Egunaren (ADECAGUAK kudeatzen du eguna) boluntario sarean parte hartuko dute ikasleek, eta Uraren Foro Gaztea sustatzen lagunduko dute. Nafarroako Gobernuak kudeatzen du foroa, eta ikastetxeek ibaien alde egiten duten lana sustengatzen du.

Jarduera osagarri moduan ere egin daiteke irteera (Biodibertsitatea ibai parkean jardueraren barruan edota ibaiaren beste tokiren batean).

Ikusi: Ibai Parkea Programa (10. or.)

Hondakinen ingurumen ikasgela berria

Gongorako Hiri Hondakinak Tratatze Zentroan

Hondakinen Ingurumen Ikasgela lan gunea da, eta ondokoan gaineko hausnarketa egin nahi du: hondakinak, hondakinen ekoizpena eta hondakinen kudeaketa. Murriztea, berreraikitzea, birziklapena eta gaikako bilketa, besteak beste, izango dira jorratuko diren kontzeptuak, egunerokoa gauzatzeko moduko dimentsio praktikoa hartu dutenak.

Heziketa baliabide batzuk ditu ikasgelak, Gongorako zentroaren funtzionamendua ezagutzeko aukera ematen dutenak, batetik, eta, bestetik, kontsumoari zein hondakinen kudeaketari lotutako praktika egokiak garatzeko beharrezko informazioa jasotzen laguntzen dutenak.

Baliabideak
Erakusketa iraunkorra.

Ontziak bereizteko uhal bat birsortuko da.

Ikus-entzunezko aretoa.

Ordenagailuko joko interaktiboa.

Maketak.

Supermerkatu bat birsortzen duen tailer-ikasgela, kontsumoa lantzeko.

Sormen lanak, hondakinak baliatuta.

Iraupena
3 ordu.

Ikusi: "Hondakinak" Programa (9. or.)

Hausnarketa berria 3R delakoei buruz

Eskola kanpaina

A ONTZIAK BILTZEKO ESPERIENTZIA PILOTUA

Eskola esparruan erabilitako hondakin-ontziak biltzeko eta berreskuratzeko programa pilotua abiatuko da, ikasturte honetan, horixe egin nahi duten ikastetxeetan. Xedea ikastetxeetako hondakinen kudeaketa erraztea da.

Papera biltzeko zein Eskola konposta egiteko programetan bezala, bilketa plana ezartzeko aholkularitza tekniko eta esperientzia errazteko baliabide materialak izanen dituzte eskura ikastetxeek.

Laguntzeko baliabideak

Kalean ikastetxetik hurbilen dagoen ontzi-erakundeak egokitzea.

Kolore horiko gorpil-ontziak erabiliko dira, ontziak biltzeko eta edukiontziraino eramateko.

Sentikortzeko horma-irudia.

Kanpainari buruzko triptikoa.

Izen-ematea

Telefonoz egin behar da, eta parte hartzeko konpromiso bidali behar da urriaren 31 baino lehen.

Abian jartzea

Bigarren hiruhilekotik aurrera

B TAILERRA IKASGELAN HONDAKINIK GABEKO HAMAIKETAKOA

Kontsumitzeko eta hondakinak sortzeko gure ohiturek beste R bat eskatzen dute: berriro pentsatzea (rethink). Lehenik eta behin, ontziak eta hamaiketako enbako bilgarriak biltzeko esperientzia ezarri behar da ikastetxean. Hori eginda, aluminioaren bizitza zikloari buruzko hausnarketa egingo da, bere kontsumoa murriztearen garrantziaz jabetze aldera.

Tailerraren helburua alternatibak eskaintzea da, baita hamaiketakoek sortzen dituzten hondakinak murrizteko konpromiso pertsonala gauzatzeko ere.

Betekizunak

Ontziak biltzeko esperientzia pilotuan parte hartzea.

Norentzat

DBH-ko 1. zikloa.

Ikusi: Hondakinak Programa (8. or.)

C PAPERAK BILTZEA

Papera biltzeko baliabideak (paperontziak, erretiluak, horma-irudiak...) eskatzeko, parte hartzeko urteko konpromiso orria berriro eta bidali beharko dute ikastetxeek urriaren 31 baino lehen.

D ESKOLAN KONPOST EGITEKO TAILERRA

Eskola baratzeke, lorategiko edo jantokiko hondakin organikoak berreskuratu nahi dituzten ikastetxeek eskolan konposta egiteko programan parte hartu ahal dute. Horren bidez, materia organikoaren zikloa ulertzen eta horrek eskaintzen dituen aukerak ezagutzen lagunduko zaie ikasleei.

Power-point bidezko aurkezpen bat eta jarduera ludiko bat baliatuko dira konposta egiteko prozesua, konpostontzia nola zaindu eta konpostaren erabilgarritasuna (eskolako lorategi edo baratzerako) azaltzeko.

Irakasleei zuzendutako tailer bat egiteko aukera dago.

Betekizunak

Konpost-ontzia izan behar da ikastetxean.

Eskolan konposta egiteko esperientzian parte hartu nahi duten ikastetxeek urriaren 31 baino lehen eskatu beharko dute telefonoz.

HONDAKINAK ETA BIRZIKLAPENA PROGRAMA

1^m2^m TAILERRA IKASGELAN
Hondakinak gabeko hamaiketako



Hamaiketako ohiko bilgarriak izango dira abiapuntua. Horiek bilduta, aluminioaren bizitza zikloari buruzko hausnarketa egingo dute ikasleek, bere kontsumoa murriztearen garrantziaz jabetze aldera.

Iraupena, gutxi gorabehera
Ordu bat.

Parte-hartzaile gehieneko kop.
1 talde/ikasgela tailer bakoitzeko.

Helburuak

Hamaiketakoek sortzen dituzten hondakinak murrizteko konpromiso pertsonala bereganatzea.

Edukiak

- Hondakinak murriztea.
- Esperientzia abian jartzeko eta jarraipena egiteko plana.

Baliabideak

- 3R delakoan estrategiari buruzko hitzaldia/ solasaldia eta hamaiketako hondakinak murrizteko jarraibide eta alternatibak.
- Boc'n roll delakoak ematea.

Betekizunak

Ontziak biltzeko esperientzia pilotuan parte hartu beharko du ikastetxeak.

Ikusi: Berrikuntzak: Hondakinak (7. or.)

3^m4^m TAILLERA
Kontsumitzen gaituen zaborra



Zaborra gizartearekin batera garatzen da, baita bere tratamenduak ere. Baina zaborrak sortutako arazo batzuek jarraitu egiten dute, euren jatorria ondasunen ekoizpen eta kontsumoan baitago.

Iraupena, gutxi gorabehera
Ordu bat.

Parte-hartzaile gehieneko kop.
1 talde/ikasgela hitzaldi bakoitzeko. Ondoz ondoko bi hitzaldi, gehienez.

Baliabideak

- Power-point bidezko aurkezpena, hondakinak sortzeak ekartzen dituen arazoei buruzkoa.
- Gaikako bilketari buruzko jarduerak osagarria.

Betekizunak

Irakasle bat talde/ikasgela bakoitzeko.

1^m2^m TAILLERA
Nola egin paper birziklatua



Iraupena, gutxi gorabehera
1,30 ordu.

Parte-hartzaile gehieneko kop.
• 1 talde/ikasgela tailer bakoitzeko.
• Ondoz ondoko bi tailer.

Baliabideak

- Power-point bidezko aurkezpena, basoei eta paperari buruzkoa.
- Papera artisaun moduan egitea.

Betekizunak

Irakasle bat talde/ikasgela bakoitzeko

DBH TAILLERA
Energiaz beteriko konpost-ontzia



Teknika erraza eta ekologikoa da konposta egitea, baratzean, lorategian edo jantokian sortutako hondar organikoak baliatzen dituen elikagaietan aberatsa den ongarria sortzeko. Ezagutzen al ditugu prozesua eta eskolako konpost-ontzia zaintzeko modua?

Iraupena, gutxi gorabehera
1,30 ordu.

Parte-hartzaile gehieneko kop.
1 talde/ikasgela hitzaldi bakoitzeko. Ondoz ondoko bi hitzaldi.

Baliabideak

- Power-point bidezko aurkezpena, konpostari buruzkoa.
- Jarduera ludikoa.
- Bisita ikastetxeko konpost-ontzira.

Betekizunak

- Eskolan konposta egiteko esperientzian parte hartzea.
- Konpost-ontzi berriak telefonoz eskatzea (urriaren 31 baino lehen).

Ikusi: Berrikuntzak: Hondakinak (7. or.)

HONDAKINAK ETA BIRZIKLAPENA PROGRAMA



UNIDADE DIDAKTIKOA

“Non dago sortzen dugun zaborra?”

Unitate didaktikoak ondokoak biltzen du:

Ikaslearen lan-koadernoa.

Irakaslearen gidali-burua.

Dokumentazio karpeta



BISITA GIDA

“Bukaera zure esku dago”

Gongorako zentroa eta Ingurumen ikasgela bisitatzean laguntzeko gida. Dokumentazioa eta jarduerak biltzen ditu.

DBH **BISITAK**
Gongorako zentroa eta Ingurumen ikasgela

Hondakinei buruzko Ingurumen Ikasgela lan gunea da, eta ondokoan gaineko hausnarketa egin nahi du: hondakinak, hondakinen ekoizpena eta hondakinen kudeaketa. Murriztea, berrerabiltzea, birziklapena eta gaikako bilketa, besteak beste, izango dira jorratuko diren kontzeptuak, egunerokoa gauzatzeko moduko dimentsio praktikoa hartu dutenak.

Iraupena, gutxi gorabehera
3 ordu.

Parte-hartzaile gehieneko kop.
2 talde (60 ikasle).

Helburuak

- Gongorako zentroan egiten den tratamenduak ezagutzeko.
- Kontsumo arrazoizko eta arduratsua sustatzea.

Edukiak

- Gure kontsumoaren ondorio hurbil edo urrutikoak.
- Gaikako bilketak eta hondakin mota desberdinen tratamendua.

Baliabideak

- Erakusketa iraunkorra.
- Ontziak bereizteko uhal bat birsortuko da.
- Ikus-entzunezko aretoa.
- Ordenagailuko joko interaktiboa.
- Maketak.
- Supermerkatu bat birsortzen duen tailer-ikasgela, kontsumoa lantzeko.
- Sormen lanak, hondakinak baliatuta.

Gongorako zentroa bakarrik bisitatzeko aukera dago (Ingurumen ikasgela bisitatu gabe). Kasu horretan, bi ordukoa izango da bisitaren iraupena.

Ikusi: Berrikuntzak: Hondakinak (7. or.)

IRUÑERRIKO IBAI PARKEA PROGRAMA

DBH IRTEERA ETA TAILERRA

Sormen idazketa tailerra. Gure bizitzak ibaiak dira

Hasteko, testuak idazteko teknikak jorratuko dira ikasgelan, aditu baten eskutik. Gero, sormena lantzeko irteera egingo da parkeko toki esanguratsuren batera, eta adituaren laguntza izango dute ikasleek horretan ere.

Iraupena, gutxi gorabehera
Ordu bat eta erdi. Tailerra ikasgelan.

Parte-hartzaile gehieneko kop.

1 talde/ikasgela tailer bakoitzeko. Ondoz ondoko bi tailer.

Betekizunak

- Hizkuntza eta Literatura Espainiarreko irakasleek parte hartu beharko dute.
- Irteera ibai parkera.

Helburuak

Ibai eta ingurunearekiko hurbiltze afektiboa, testuak idaztearen bidez.

Baliabideak

- Saioa ikasgelan.
- Tailerreko lanean laguntzeko alde zurre tiko materiala.
- Gidaria irteeran.

Tailerrean irakasle arituko denak gidari lanak egingo ditu ibaiaren ingurunea ezagutzeko zein sormen lana egiteko orduan ere. Programa honetako beste jarduerak batzuk osatzeko ere balia daiteke jarduerak.

Ikusi: Berrikuntzak: Ibai Parkea (6. or.)

DBH JARDUERA

Aztertu ibaiaren ura

Uraren egoera aztertuko da irteeran.

Tokia

Non egin erabaki beharko da.

Noiz

1. eta 3. hiruilekoak.

Iraupena, gutxi gorabehera

Ordu bat eta erdi.

Parte-hartzaile gehieneko kop.

1 talde txanda bakoitzeko (30 ikasle).

Helburuak

- Azterketa prozedurak erabiltzea ibaiaren egoera ezagutzeko, uraren zein landare-diaren kalitatearen bidez.
- Ibaiaren eta ibai guneen babesaren zein behar bezalako kudeaketaren garrantzia balioestea.

Edukiak

- Ibaiari eta ibaiertzeko landarediari behatzea.
- Uraren parametro fisikokimikoak (tenperatura, pHa, oxigeno disolbatua, oxigenoaren asetasun-koefizientea, nitrato disolbatuak eta uraren gogortasun osoa.
- Makro-ornogabe urtarak aztertuko dira.

Baliabideak

- Azterketa kita eta ADECAGUAK ekarritako beste baliabide batzuk (<http://www.dmcca.es>).
- Nafarroako Uraren Foro Gaztea (kontsultatu Nafarroako Gobernuko Hezkuntza Departamentuko informazioa)

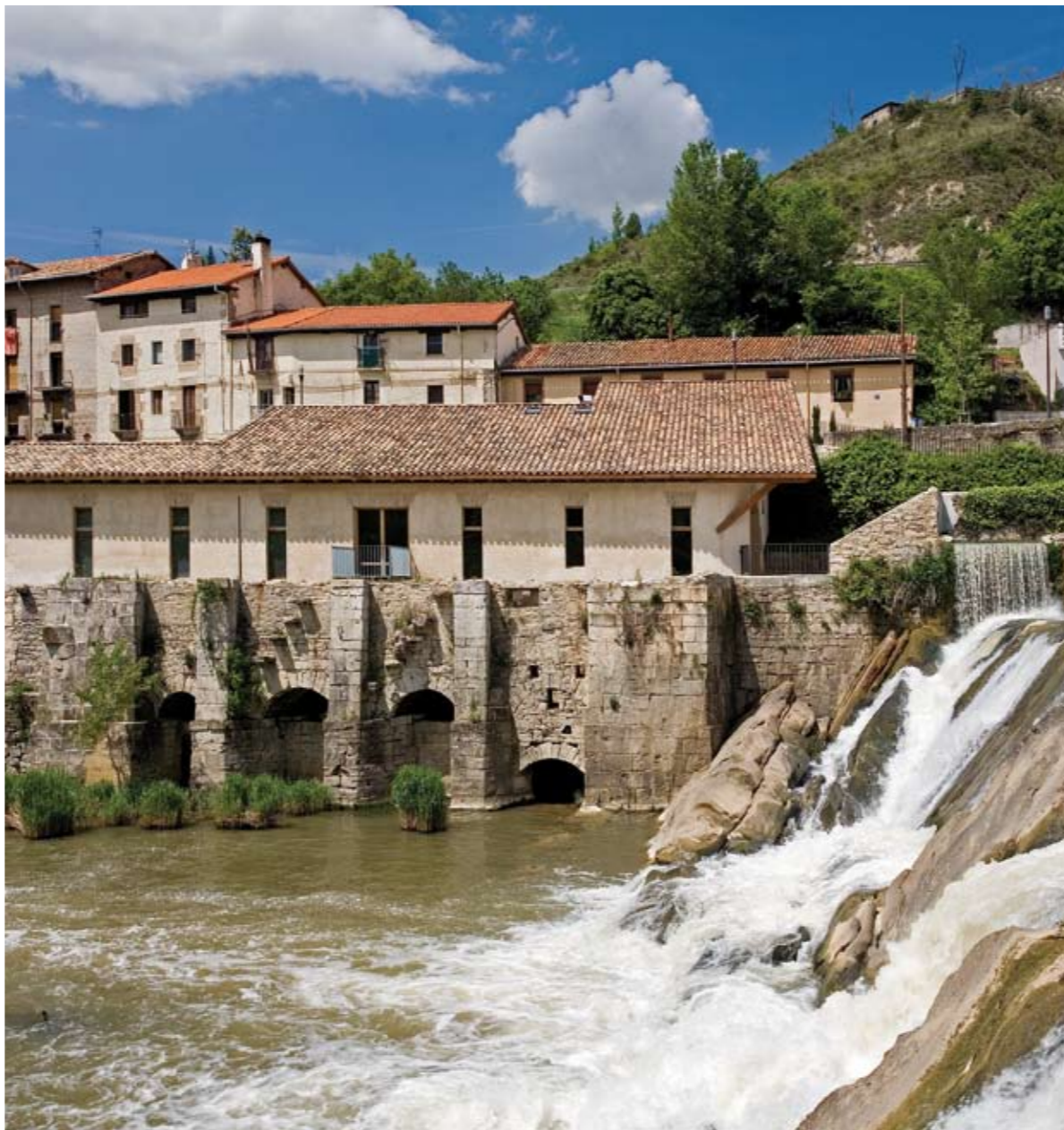
Ikusi: Berrikuntzak: Ibai Parkea (6. or.)



BISITA GIDA

“Gure ingurunea zaintzen”

Ibai parkea bisitatzean laguntzeko gida. Dokumentazioa eta jarduerak biltzen ditu.



IRUÑERRIKO IBAI PARKEA PROGRAMA

DBH BISITAK

Atarrabiako pilategia

Tokia

Atarrabiako pilategia.

Noiz

Ikasturte osoa.

Iraupena, gutxi gorabehera

Ordu bat.

Parte-hartzaile gehieneko kop.

2 talde/ikasgela bisita bakoitzeko.

Helburuak

- Ibaiaren erabilera tradizionalak ezagutzea, Atarrabiako pilategiaren historiaren eskutik, eta kontserbatzea merezi duen ondare natural eta historikotzat aitortzea ibai parkea.

Edukiak

- Ibaiaren antzinako erabilerak: ehunak pilatzeko makina baten erreplika, XVI. mendeko ehungailua eta landare-papera fabrikatzeko makina bat.
- Iruñerriko Ibai Parkea ezagutzen hastea.

Jarduerak

- Ibai Parkeko Sentsibilizazio Zentroa bisitatzea. “Ibaiaren oparia” erakusketa, bideoa, maketak eta pilategiaren antzinako erabileren erakustaldia.
- Pilategiaren natur eta hiri ingurunea interpretatzea.

- ATARRABIako PILATEGIA: PARKEKO SENTSIBILIZAZIO ZENTROA.

- ATARRABIako PILATEGIA + JARDUERA OSAGARRIA: ANTZINAKO PAPER ERROTA.

- ATARRABIako PILATEGIA + JARDUERA OSAGARRIA: IBILBIDE GIDATUA BIZIKLETAZ.

Jarduera osagarria:

antzinako paper errota

Papera artisaue moduan nola egiten zen erakusten du jarduerak.

Atarrabiako pilategian egiten da, eta 30 minutuko iraupena du.

Jarduera osagarria: ibilbide gidatua bizikletaz

Paseo gidatua bizikletaz, paisaia zein ibaiaren eta gizakiaren arteko erlazioak interpretatzeko. Gozatu eta errespetatu beharreko ingurunea. Bizikletak pilategian daude eskura.

Atarrabiako pilategitik egiten da, Arre eta Orikainerantz, ibai parketik. 30 minutuko iraupena du, gutxi gorabehera.

DBH JARDUERA

Biodibertsitatea eta ibaiaren kalitatea

Tokia

Atarrabiako jolas eremua (Donapeako zaldaina eta San Andrés errotaren uhartea).

Noiz

1. eta 3. hiruilekoak.

Iraupena, gutxi gorabehera

Bi ordu eta erdi.

Parte-hartzaile gehieneko kop.

1 talde (30 ikasle) txanda bakoitzeko.

Helburuak

- Biodibertsitatea eta erlazioak ibai ekosisteman aurkitzea.
- Azterketa prozedurak erabiltzea ibaiaren egoera ezagutzeko.
- Ibaiaren eta ibai guneen babesaren zein behar bezalako kudeaketaren garrantzia balioestea.

Edukiak

- Ibai ekosistema: flora eta fauna ikertzea.
- Uraren parametro fisikokimikoak (tenperatura, pHa, oxigeno disolbatua, oxigenoaren asetasun-koefizientea, nitrato disolbatuak eta uraren gogortasun osoa.
- Makro-ornogabe urtarak aztertuko dira.

Baliabideak

- Izaki bizidunen gakoak.
- Azterketa kita eta ADECAGUAK ekarritako beste baliabide batzuk (<http://www.dmcca.es>).
- Nafarroako Uraren Foro Gaztea (kontsultatu Nafarroako Gobernuko Hezkuntza Departamentuko informazioa)

URA: HORNIDURA ETA SANEAMENDUA PROGRAMA



JARDUNALDIA ARTETAN
Ingurune fisikoa eta kontsumoa

Iraupena, gutxi gorabehera
3 ordu.

Parte-hartzaile gehieneko kop.
1 talde/ikasgela jardunaldi bakoitzeko. 32 ikasle, gehienez.

Parte hartzeko betekizunak
Bi hezitzaile talde/ikasgela bakoitzeko.

Helburua
Akuiferoen geologia eta osaketan sakontzea.

- Jardunaldiaren baliabideak**
- Artetako iturburua bisitatzea
 - Interpretazio Zentroan lan egitea.
 - Esperientzia tailer-ikasgelan: "Akuifero baten funtzionamendua".
 - Egillorko Edateko Uren Araztegia bisitatzea.



JARDUNALDIA ARAZURIN
Ura: erabilpena, kutsadura eta araztea

Norentzat
DBHko 2. ziklotik

Iraupena, gutxi gorabehera
3 ordu.

Parte-hartzaile gehieneko kop.
2 talde/ikasgela bisita bakoitzeko.

Parte hartzeko betekizunak
Hezitzaile bat talde/ikasgela bakoitzeko.

- Baliabideak**
- Arazuriko araztegia bisitatzea.
 - Saneamendua eta arazketa erakusketa bisitatzea.
 - Ibai kutsatua jarduera.
 - Kontsumo arduratsuko ohiturei buruzko jarduera.

Arazuriko jardunaldiaren osagarri moduan, Arga ibaiaren ertzetara hurbiltzen duen paseoa egin ahalko dute ikastetxeek. "Paseoa ibairaino" jarduerak 30 minutuko iraupena du.



LAGUNTZEKO UNITATE DIDAKTIKOA

"Hornidura eta ur kontsumoa"

Unitate didaktikoak ondokoa biltzen du:
Ikaslearen lan-koadernoa.

Irakaslearen gidaliburua.

Dokumentazio karpeta



BISITA GIDA

"Gure ingurunea zaintzen"

Arazuriko araztegia bisitatzeko laguntzeko gida. Dokumentazioa eta jarduerak biltzen ditu.



URA: HORNIDURA ETA SANEAMENDUA PROGRAMA



- BISITAK**
- MENDILLORRIKO UREN ETXEA ETA AUTOGIDEK LAGUNDUTAKO PASEOA.
 - ARTETAKO ITURBURUA + LUR AZPIKO URAK INTERPRETATZEKO ZENTROA.

- ARTETA + NIZ + EGILLORKO EDATEKO UREN ARAZTEGIA ("URAREN TEKNOLOGIA ERAGINKORRA" ERAKUSKETA).
- EUGIKO URTEGIA + URTASUNGO EDATEKO UREN ARAZTEGIA + MENDILLORRIKO UR-BILTEGIAK.
- ARAZURIKO ARAZTEGIA.

- ARAZURIKO ARAZTEGIA + "NIK EZ DUT URA KUTSATZEN" JARDUERA.
- ARAZURIKO ARAZTEGIA + "SANEAMENDUA ETA ARAZKETA" ERAKUSKETA + (NIZ).
- TIEBASKO EDATEKO UREN ARAZTEGIA + MENDILLORRIKO UREN ETXEA.



Iraupena, gutxi gorabehera
Instalazioaren araberakoa (Ikusi eskaera fitxa).

Parte-hartzaile gehieneko kop.
• 2 talde/ikasgela bisita bakoitzeko (60 ikasle).

• 1 edo 2 bisita eguneko, iraupenaren arabera.

Parte hartzeko betekizunak
Hezitzaile bat talde/ikasgela bakoitzeko.

- Helburuak**
- Instalazioaren funtzionamendua ezagutzea.
 - Uraren erabilera eta kontsumo arduratsua sustatzea.

- Edukiak**
- Ur hornidura eta kontsumoa.
 - Hondakin uren saneamendu eta arazketa.
 - Kontsumo arduratsuko ohiturak.
- Baliabideak**
- Bideoa edo diaporama.
 - Maketak.
 - Instalazioa bisitatzea.
 - Bisita batzuek ohiturei, uraren erabilera eraginkorreki edo saneamenduari buruzko jarduera osagarri bat biltzen dute.



Arazuriko araztegiara egin beharreko bisitak Arga ibairako paseo betekin osatu daitezke. Ibai ingurumena interpretatuko da Arazuriko erdi aroko zubitik hurbil. Ibai ondoko paseo horrek 30 minutuko iraupena du, gutxi gorabehera.

GARRAIOA ETA MUGIKORTASUN IRAUNKORRA PROGRAMA

DBH TAILER-HITZALDIA
Mugikortasun iraunkorra bizikletaz



Bizikleta hirian barna ibiltzeko garraibide osasungarri eta iraunkorra da, ikasleek erabili ohi dutena. Hitzaldi baten bidez, mugikortasun iraunkorrari eta bide segurtasunari buruzko funtsezko nozioak jasoko ditu erabiltzaileak.

Iraupena, gutxi gorabehera
Ordu bat.

Parte-hartzaile gehieneko kop.
1 talde hitzaldi bakoitzeko (30 ikasle).

Betekizunak
15 pertsona, gutxienez.

Helburuak

- Hiriko mugikortasunari buruz hausnartzea.
- Bizikleta hirian barna ibiltzeko garraibide osasungarri eta iraunkor gisa balioestea.
- Bizikleta erabiltzea segurua izateko neurriak ezagutzea.

Edukiak

- Bizikleta, mugikortasun aukera osasungarri eta iraunkorra.
- Mugikortasunaren eta bizikleta garraibide gisa erabiltzearen egungo egoera.
- Bizikletak eta segurtasuna.

Ikusi: Berrikuntzak: Garraioa (6. or)

DBH TAILER ERAKUSGARRIA
Bizikleta zaintzea



Tailerrean, bizikleta nola zaindu ikasiko du ikasleak, ibilgailua doitzeko eta ahalik eta luzeen irauteko.

Iraupena, gutxi gorabehera
Ordu bat.

Parte-hartzaile gehieneko kop.
• 1 talde tailer bakoitzeko (30 ikasle).
• 15 pertsona tailer bakoitzeko, gutxienez.

Betekizunak

- Mugikortasun iraunkorra bizikletaz" hitzaldian parte hartzea.

Helburuak

- Bizikleta behar bezala zaintzea garrantzitsua dela joan-etorriak seguruak izan daitezela ulertzea.
- Bizikleta zaintzeko oinarriko teknikak ezagutzea, ibilgailua doitzeko eta ahalik eta luzeen irauteko.

Edukiak

- Zaintzea eta aztertzea.
- Zulatzeak konpontzea, galgak doitzea, atzeko zein aurreko aldagailuak doitzea.
- Segurtasun aktiboa zein pasiboa.

Ikusi: Berrikuntzak: Garraioa (6. or)



GARRAIOA ETA MUGIKORTASUN IRAUNKORRA PROGRAMA

DBH TAILER-HITZALDIA
Iraunkorra da garraioa?

BATX

Garraioak sortutako arazoetara hurbilduko gara, proiektio baten bidez.

Iraupena, gutxi gorabehera
Ordu bat eta erdi.

Parte-hartzaile gehieneko kop.
• 1 talde/ikasgela tailer bakoitzeko.
• Ondoz ondoko 2 tailer egun bakoitzeko.

Betekizunak
Hezitzaile bat talde/ikasgela bakoitzeko.

Helburuak

- Mugikortasunaren fenomenoaz aztertzea
- Garraioaren ondorioak ezagutzea

Edukiak

- Mugikortasuna.
- Garraioaren ondorioak.
- Garraibide iraunkorrak.

<http://groups.google.es/group/mcptallertransporte/web?pli=1>

1^o 2^o PANTOMIMA JARDUREA
Joan-etorri eskualdeko hiri garraioan

Pantomima jardura hiri garraioko autobus batean egindako joan-etorri gidatu batean.

Noiz

Ostiralak soilik.

Iraupena, gutxi gorabehera
35 minutu.

Parte-hartzaile gehieneko kop.

- 1 talde/ikasgela saio bakoitzeko.
- 2 saio eguneko, gehienez.

Betekizunak

- Hezitzaile bat talde/ikasgela bakoitzeko
- "Iraunkorra da garraioa?" tailerrean parte hartzea.

Helburuak

- Oinarriko eduki batzuk modu praktiko eta ludikoan bereganatzea.
- Garraio kolektiboaren erabilera arduratsua errazten duten arauak bereganatzea.

Edukiak

- Garraioa eta mugikortasun iraunkorra.
- Eskualdeko Hiri Garraioa.

GARRAIOA ETA MUGIKORTASUN IRAUNKORRA PROGRAMA



LAGUNTZEKO BALIABIDEA

“Garraio motxila”

Unitate didaktikoan proposatutako lan irteera osatzeko baliabidea. Ondokoak aztertzeko tresnak eta baliabideak biltzen ditu:

Garraioaren azterketa espaziala.

Garraioaren ondorioak: airearen kutsadura, zarata.

Mugikortasuna eta garraibideak.

Baliabideak

Airea aztertzeko ekipoa.

Sonometroa, termometroa, eskalimetroa.

Iruñerriko eta eskualdeko hiri garraioaren horma-irudiak.

Eskatzeko

Motxila mailegu uzten da, astebetean.



LAGUNTZEKO UNITATE DIDAKTIKOA

“Mugikortasun iraunkorra”

HIRI GARRAIOA IRUÑERRIAN

Unitate didaktikoak ondokoa biltzen du: Lan-irteera

Lan-koadernoa.

Irakaslearen gidaliburua.

Dokumentazio txostena.

Hotsak eta soinuak biltzen dituen CDa.

JARDUERA PROGRAMA 2009/2010

ARDURAZ JOKATZEKO INGURUMEN HEZIKETA

Bigarren Hezkuntza



PROGRAMA	KODEA	JARDUERAK	IRAUPENA	ORDUTEGIA	OHARRAK	1.a	2.a	3.a	4.a	BATX	Besterik
HONDAKINAK	52	Bisita: Gongorako H.H.T.Z. + “Tximeleta efektua” Ingurumen Ikasgela	Berrikuntza 3 h	Nahi dena	1. eta 3. hiruhilekoak	•	•	•	•	•	•
	50	Bisita: Gongorako H.H.T.Z. + Kontsumo arduratsuko jarduerak	2 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•	•	•	•	•
	49	Tailerra ikasgelan: “Hondakinik gabeko hamaiketakoa”	Berrikuntza 1 h	Nahi dena	2. eta 3. hiruhilekoak	•	•				•
	58	Tailerra ikasgelan: “Energiaz beteriko konpost-ontzia”	1,30 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•	•	•		•
	67	Tailerra ikasgelan: “Nola egin paper birziklatua”	1,30 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•				•
	54	Tailer-hitzaldia ikasgelan: “Kontsumitzen gaituen zaborra”	1 h	Nahi dena	Ikasturte osoa			•	•	•	•
IBAI PARKEA	338	Jarduera: Aztertu ibaiaren ura	Berrikuntza 1,5	Nahi dena	1. eta 3. hiruhilekoak	•	•	•	•	•	•
	339	Jardunaldia: Biodibertsitatea ibai parkean eta uraren kalitatea	Berrikuntza 2,30 h	Nahi dena	1. eta 3. hiruhilekoak	•	•	•	•	•	•
	324	Bisita: Atarrabiako pilategia	1 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•	•	•	•	•
	341	Bisita: Atarrabiako pilategia + antzinako paper errota	1,30 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•	•	•		•
	342	Bisita: Atarrabiako pilategia + ibilbide gidatua bizikletaz	3 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•	•	•		•
	344	Tailerra: “Gure bizitzak ibaiak dira” sormen idazketarako tailerra	Berrikuntza 1,30 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•	•	•	•	•
URA	17	Bisita: Mendillorriko Uren Etxea eta autogideak lagundutako paseoa	Berrikuntza 2 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•	•	•	•	•
	6	Bisita: Eugiko urtegia + Urtasungo edateko uren araztegia + Mendillorriko ur-biltegiak	3 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•				•
	30	Jardunaldia Artetan: “Lur azpiko urak: ingurune fisikoa eta kontsumoa”	3,30 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•	•	•	•	•
	2	Bisita: Artetako iturburua + “Lur azpiko urak” Interpretazio Zentroa	1,15 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•	•	•	•	•
	10	Bisita: Artetako iturburua + Interpretazio zentroa + Egilorreko araztegia	3 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•	•	•	•	•
	21	Bisita: Arazuriko araztegia + “Nik ez dut ura kutsatzen” jarduerak	2 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•				•
	23	Bisita: Arazuriko araztegia + “Saneamendua eta arazketa” Interpretazio Zentroa	2,15 h	Nahi dena	Ikasturte osoa			•	•	•	•
	32	Jardunaldia Arazurin: “Erabilera, kontsumoa eta hondakin uren arazketa”	3 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•	•	•	•	•
	35	Bisita: Tiebasko edateko uren araztegia + Mendillorriko Uren Etxea.	2,15 h	Nahi dena	Iraila eta ekaina	•	•	•	•	•	•
	GARRAIOA	152	Hitzaldia/Tailerra: “Mugikortasun iraunkorra bizikletaz”	Berrikuntza 1 h	Nahi dena	2. eta 3. hiruhilekoak	•	•	•	•	•
153		Tailer erakusgarria: Nola zaindu bizikleta	Berrikuntza 1 h	Nahi dena	2. eta 3. hiruhilekoak	•	•	•	•	•	•
151		Hitzaldia/Tailerra ikasgelan: “Iraunkorra da garraioa”	1,30 h	Nahi dena	Ikasturte osoa	•	•	•	•		•
160		Pantomima jarduerak: “Joan-etorri Eskualdeko Hiri Garraioan”	35'	Nahi dena	Ostiralak	•	•				•

ARDURAZ JOKATZEKO INGURUMENERAKO HEZIKETA

Bigarren Hezkuntza

2009/2010

IKASTETXE ZK.

IKASTETXEA

TELEFONOA

FAXA

POSTA ELEKTRONIKOA

BETE EZAZU LERRO BAT PARTE HARTUKO DUEN TALDE-IKASGELA BAKOITZEKO | Bertan behera utzi edo aldaketak egiteko, eguna baino 15 egun lehenago jakinarazi.

JARDUERA	MAILA	IKASLE KOPURUA TALDEA/IKASGELA	C (CAST.) E (EUS.)	ARDURADUNA IZEN-ABIZENAK	NAHIAGO DEN DATA	ORDUA

HBP, ordutegi murriztapenak eta abar dituzten ikasleei buruzko oharrik: