zaramara botatzen duguna erabiliz,
nola egin dauza berriak eskolan

kli! kla! birzikla!

Haur-
-Hezkuntzako
bigarren
zikloa

zaramara botatzen duguna erabiliz,
nola egin gauza berriak eskolan

kli! kla! bir zi kla!

Haur-
-Hezkuntzako
bigarren
zikloa

Argitaratzaileak:
Bizkaiko Foru Aldundiko Ingurugiro eta Lurralde Ekintza Saila
Bilbo Haundiko Uren Partzuergoa.

Zuzendaritza eta errealizazioa:
Iniciativas Ambientales.

Egileak:
Rosa Díez Pérez
Olga García Chaín
Aurora Núñez Mauriz

Diseinua eta maketazioa:
Paloma Seoane Cifre

Ilustrazioak:
Juan Sánchez

Euskara:
Jose Morales

L.-gor.: BI-1618-97

PAPER BIRZIKLATUA

Hiriko hondakin solidoak (zarama alegia) guztion arazoa dira eta, horrenbestez, denok lagundu behar dugu arazo hori konpontzen. Ingurugiro eta Lurralde Ekintza Sailetik egungo egoera hobetzeko plan bat prestatu dugu, hondakinak gaika biltzea eta baloratzea ardatz nagusitzat harturik. Hain zuzen ere, hondakinei balio handiagoa ematea lortu nahi dugu ikastetxeetako ikaslerik gazteenei zuzendutako liburu honen bitartez.

Datozen urteotan proposamen berriak egingo ditugu goiko zikloetarako. Aurtengoa hasiera besterik ez da. Maisu-maistron laguntzaz, ikasmaterial honen bidez txiki-txikitatik irakatsi nahi diegu ikasleei oso garrantzitsua dela zaramara bota ohi duguna zerbait erabilgarritzat hartzea. Lortuko dugulakoan nago.

Mª Esther Solabarrieta Aznar
Ingurugiro eta Lurralde Ekintzako foru diputatua
Diputada Foral de Medio Ambiente y Acción Territorial

Lagun agurgarri hori:

Ingurugiroa gure eguneroko bizitzaren alderdi askoren eraginpean dago. Gure ingurunea gero eta egoera larriagoan dago, eta zabor-pilaketa edo ur-poluzioa arazo horren aldo bi baino ez dira.

Bilbo Haundiko Uren Partzuergoak garrantzi handiko lana egiten du. Batetik, milioi bat bizkaitar kalitate handiko urez hornitzeko, horniketa-zerbitzua etengabe hobetuz. Bestetik, berriz, gure ibai eta hondartzetako uren poluzioa ezabatzeko.

Funtsezkoa da eskolatik bertatik haurrei irakastea ingurugiroa zaindu beharra dagoela. Eginkizun garrantzitsu hori guztion ardura da, eta, beraz, hezitzaileok gizarte osoaren laguntza eduki behar duzue.

Irakasleok ikasgelan egindako lanari esker ikasleek hondakinak baliabidetzat hartzea lortuko dugu, eta, horrela, askoz errazagoa izango da ura ere aise honda daitekeen ondasun ezinbestekotzat hartzea.

Zuen lanaren garrantzi erabatekoa ezagutzeaz batera, nire agurrik adeitsuena bidali nahi dizuet.

Juan José Olabarría
Bilbo Haundiko Uren Patzuergoko presidentea
Presidente del Consorcio de Aguas del Gran Bilbao

aurkibidea

Sarrera 9

Zarama 11

Helburuak 13

Gaiak eta aholku praktikoak 14

Papera eta kartoia 17
- Bitxiontzia 18
- Koadroa 19
- Haizemailea 20
- Trena 21
- Kataloxa 22
- Hormirudiak 23
- Esku-saskia 24
- Kamioia 25
- Poltsa 26
- Txokoak banantzeko hesia 28
- Gnomoa 29
- Lasterketa-autoak 30
- Eskultura 31
- Sukaldetxoa 32
- Oiloa 34

Plastikoa 35
- Jauskaria 36
- Irunetakoak eta... 37
- Herrestan eramatekoa 38
- Banako gordailuak 39
- Mugikariak 40
- Kortinak 41
- Dragoia 42
- Pilota saskiratzekoa 43
- Puzzle erraldoia 44

Ehunak 45
- Ehunzangoa 46
- Ehungailua 47
- Collagea 48
- Erraldoia 49

Materia organikoa 51
Idunekoa 52
Markoak 53
Miniloategia 54
Konposizio librea 55
Dortoka 56

Metala 57
Itsasuntzia 58
Mugikariak 59
Pin-ak 60

Beira 61
Bainu-gatzak 62
Argimutila 63
Usain gozoa ematekoa 64

...eta orain, denetarik apur bat 65
Akuarioa 65
Supermerkatua 66
Apaintze-mahaia 68

Sarrera

Liburu hau Haur Hezkuntzako bigarren zikloan erabiltzeko da. Dena dela, irakasle bakoitzak nahierara alda ditzake hemen bilduriko jarduerak; eta, jakina, bestelako proposamenak egin ditzake. Eskulan hauetako asko egokiak dira Lehen Hezkuntzako lehen zikloko ikasleentzat ere.

Liburu hau egiteko, hezkuntza-arloko geure esperientzia eta jardunbidea hartu ditugu oinarritzat, baita, horrekin batera, neska-mutilek gure ikasgeletan sorturikoa eta guk lankideengandik ikasitakoa ere.

Hasiera batean, baliteke jostailu eta tresna erosiak erakargarriagoak izatea neska-mutilentzat. Baina ez dute irudimena lantzeko aukera handirik ematen: amaiturik daude eta oso erabilera zehatzak dituzte. Haurrek berek egindako jostailuekin, ordea, ez da horrelakorik gertatzen: haurrek parte hartzen dute sortze-prozesuan, beren okerrak zuzentzeko aukera izaten dute, beren gustuen arabera moldatu ahal dute azken emaitza. Produktu irekia da eta irudimena garatzeko aukera ugari eskaintzen ditu.

Liburu honetan bilduriko jarduerak eguneko une desberdinetan egin daitezke. Hainbat aukera dago:

* Hondakinetarako txoko berezia. Neska-mutilek beren kasa jardungo dute hor, bakoitzak gura duena eginez. Aukeran, gai hori ikasgelako beste txoko batzuetan ere ipin daiteke.

* Ikasgelako proiektuak. Taldeak erabakitakoaren arabera erabiliko dira gaiak (gaztelu-proiektu batean, esaterako, gaztelua, apaingarriak, tresnak eta abar egin daitezke).

* Tailerrak, hainbat gauza egiten irakasteko (esku-saskiak, pin-ak, otarreak, haizemaileak...).

* Unean uneko jarduerak. Egun berezi baterako opariak, esaterako.

Gai horiek modu askotara erabil ditzakegu: jolaserako, lagungarri gisa, oparitarako, ikasgelarako...

Gaiak biltzeko orduan, funtsezkoa da neska-mutilek parte hartzea: haiek ekarri behar dituzte, eta senideek lagundu behar diete zeregin horretan. Ikasgelan, gaiak sailkatzen eta antolatzen lagundu behar dute.

Hondakinak sailkatutakoan, jarduera erraz eta erakargarri baten bidez aurkeztuko dizkiegu. Motibatzeko balioko digu horrek. Garrantzi handikoa da neska-mutilek prozesuaren fase guztiak eta azken emaitza ikustea. Gero, gaia emango diegu, eskuan erabil dezaten, azter dezaten

eta gura dutena sortzeko balia dezaten. Ez ditugu estutu behar: prozesuak aurrera egin ahala neska-mutilek gero eta gogo biziagoa izango dute lanean aritzeko. Gaiak erabiltzeak berak eta aurretiaz proiektatutako zerbait sortzeak azken emaitzak baino atsegin handiagoa emango diete.

Guk, hezitzaile garen aldetik, euren proposamenak gauzatzen lagundu behar diegu, adore eman, jarduerak iradoki eta pentsatzen lagundu, bidean aurkitutako oztopoak gainditzeko modua asma dezaten. Bakoitzak zer egin duen esan arte itxarongo dugu; orduan, egindako ahalegina baloratuko dugu, dagokion neurrian.

Garrantzi handikoa da eskulan bakoitza amaitutakoan lan-prozesuari buruzko gogoeta egitea neska-mutilekin batera. Zein gai aukeratu duten eta nola erabili duten azalduko dute. Gogoeta ahoz, idatziz edo marrazki bidez egin daiteke.

Taldea gai hori erabiltzera ohitzen den neurrian, apurka-apurka, ahaleginak egingo ditugu ikasleek berek euren lana antola dezaten: zer, zelan eta zerez egingo duten erabaki behar dute.

Saio bakoitzaren ostean, ordenaturik eta sailkaturik geratu behar du gaiak. Taldea arduratuko da horretaz, ikasteko prozesuaren alderdi garrantzitsua baita.

Liburua atalka banatuta dago, zarama-poltsa osatzen duten gaien arabera. Atal bakoitzaren hasieran gaiaren deskripizio laburra aurkituko duzu. Horrekin batera, gai horietako bakoitza fabrikatzeak eta deusezteak dakartzan ingurugiro-arazo nagusiak ere azaltzen ditugu. Gainera, gai horietako bakoitzaz egiten diren hondakin arruntenen zerrenda aurkituko duzu. Proposatutako eskulanak egiteko erabil ditzakezu, baita zeuri bururatzen zaizkizun beste batzuk ere.

ZARAMA

Ikusi dugunez, hainbat gauza egiteko erabil ditzakegu etxean zakarrontzira botatzen ditugun gaiak. Aplikazio praktiko eta zuzena dute ikasgelan. Baina, horrez gain, beste eginkizun bat ere bete behar dute: neska-mutilei erakustea garrantzi handikoa dela zaborretara bota ohi duguna baloratzea.

Liburu honetan bildutako jardueren bidez, hezkuntza-prozesuaren hasiera--hasieratik irakatsi gura diegu neska-mutilei hondakinak berrerabili eta birziklatu egin behar direla. Beste aukera bat eman behar diogu hondakin bakoitzari. Zakarrontzira bota aurretik, zertarako erabil dezakegun pentsatu behar dugu. Txiki-txikitatik hori ikasten badugu, askoz errazagoa izango zaigu zaramarekin beste era batera jokatzea. Besterik gabe zaramatzat hartu beharrean, kontuan izango dugu gauza askotarako erabil daitekeen baliabidea dela.

Orain, zertxobait gehiago ikasiko dugu hiriko hondakin solidoei buruz (zaramari buruz, alegia). Gizakiak hondakinak sortu ditu antzina-antzinatik. Dena dela, aspaldi hartan, zabor gutxi zegoen, eta naturak eragozpenik gabe asimilatzen zuen. Oso urriak ziren substantzia toxikoak eta industriako produktu kimiko eraldatuak.

Orain arte naturan sekula egon ez diren substantzia berriak sortu ditugu, eta oso zaila da horrelakoak deuseztatzea. Geu gara gainerako izaki bizidunek ezin erabil ditzaketen hondakinak sortzen dituen izaki bakarra: plastikoak, beira, olioak...; horiek guztiek urteak eta urteak ematen dituzte lurzoruan deskonposatu edo desagertu barik.

Gero eta jende gehiago bizi da hirietan eta, gainera, ikaragarri handitu da kontsumitzeko ahalmena. Hori dela eta, zarama gure garaiko ingurugiro--arazorik larrienetako bat izatera iritsi da. Batetik, modu egokian biltzen ez bada, osasun eta higiene arazoak ekartzen ditu. Bestetik, Bizkaia bezalako lurralde batean sortzen dugun zarama guztia gordetzeko behar adina lekurik ez dago.

Bizkaiko etxeetan 400.000 tona baino gehiago zarama jasotzen da urtean. Horrek esan gura du biztanle bakoitzak, gutxi gorabehera, kilo bat hondakin sortzen duela egunero.

Dakizuenez, denetarik botatzen dugu zaborretara. Gure zarama-poltsan mota askotako gaiak aurki ditzakegu, etxeko zereginetan erabili ostean baztertuak. Hona zer dagoen, batez beste, zarama-poltsa arrunt batean:

%39 materia organikoa
%29 papera eta kartoia
%9 plastikoa
%8 beira
%4 ehuna
%3 metala
%8 bestelakoak (errautsak, lurra, etxeko tresnak...).

Hainbat irtenbide dago hondakinen arazoa konpontzeko. Erabili barik zakarrontzira botatzen ditugun gauzen kopurua murriztea da konponbiderik errazena. Izan ere, erosten ditugun produktu gehienen ontzi eta bilgarriak ez ditugu ezertarako ere erabiltzen. Zenbat eta bilgarri gutxiago, hobe, gehien-gehienak premiabakoak dira eta. Beste irtenbide bat ere badago: botatzen ditugun gauzetako batzuk berrerabiltzea edo birziklatzea. Konturatzen ez bagara ere, ontzi, lata, kartoi eta bestelako bilgarri asko berriz erabiltzeko modukoak dira (hain zuzen ere, zelan erabili erakutsiko dizugu liburu honetan). Hala ontziak, ehunak, kartoiak eta horrelakoak berriro erabiltzen baditugu, nola edukiontzi berezietan uzten baditugu, beste aukera bat ematen diogu zaborretara botatzen dugunari.

HELBURUAK

Hainbat eskulan egingo ditugu hiriko hondakin solidoak gaitzat erabiliz. Honakoa lortu gura dugu horren bidez:

* Neska-mutilei tokian tokiko ingurugiro-arazoen berri jakinaraztea.

* Ingurunea baloratzen eta errespetatzen ikastea.

* Ikasleak gure gizartean nagusi den kontsumismoarekiko sentikor bihurtzea eta arduraz kontsumitzen irakastea, gauzei berez duten balioa aitortuz eta zarrasteldu barik.

* Eskola eta familia bateratzea, ingurune bakarra osa dezaten.

* Sormenaren garapena eta gustu estetikoa sustatzea.

* Gauzak eskuez erabiltzeko trebetasuna lortzea eta garatzea.

gaiak eta aholku

Atal honetan, hainbat aholku emango dizkizuegu, eskulanak egitean lagungarri izango zaizkizuelakoan.

itsasteko:

1.- Barrako lekeda oso egokia da papera, artilea, oihala, poltsetako plastikoa eta bestelakoak itsasteko. Garbia eta erabilerraza da. Beste edozein lekeda-motak baino gutxiago hezetzen du papera. Berehala lehortzen denez, lanean jarrai dezakegu lehortu arte itxaron barik. Gainera, gura izanez gero, egin bezain laster zuzen dezakegu lana. Berori dugu lekedarik egokiena adin txikiko neska-mutilentzat.

2.- Kola zuria oso egokia da kartoi gainean papera, kartoia, artilea, oihala, materia organikoa, kortxoa, zura eta plastikoa itsasteko. Ogi-apurrak gogortzeko ere balio du, eta paper-orea egiteko ere bai. Pigmentuz nahasirik, pinturak lortzen dira. Gaiak hezetzen ditu eta, beraz, lehortu arte itxaron beharra dago lanean jarraitzeko. Paper edo kartoi margotuen gainazalean hedaturik, itxura satinatua ematen die. Pintzelez zein eskuz aplika daiteke. Ur pixka batekin diluiturik, distira eta sendotasuna emateko balio du (bernizadura).

3.- Alkyla oso egokia da erabiliko ditugun gaien gainazalak prestatzeko. Poroak estaltzeko erabiltzen da zuran, kartoian, buztinean, eskaiolan... Papera, kartoia, artilea eta bestelakoak itsasteko erabil daiteke, baina ez da kola zuria bezain sendoa, urak eta hezetasunak bigundu egiten dute eta. Eskulana amaitutakoan pintura mateei distira handiagoa emateko ere erabil dezakegu (bernizadura).

Lotzeko:

1.- Zinta eransgarria: koloreduna, enbalatzekoa, bi aldeetatik itsasten duena edo zelo-papera. Mota guztietako paperak, kartoiak, plastikoak, hariak, artileak, metalak eta beirak lotzeko balio du. Haurrek errazago erabiltzen dituzte zelo-papera eta zinta eransgarri estuak zinta zabalak baino. Erabilerraza da, garbia, erosoa eta erabiltzen azkarra. Nolanahi ere, ez da gai guztietan berdin itsasten.

2.- Sokak, lokarriak, hariak, artilea, alanbre mehea eta kablea. Lotzeko, kordatzeko, josteko eta eusteko balio dute. Haurrek, gehienetan, helduek lagundurik erabili behar dituzte.

praktikoak

3.- Mahaiko zein hormako grapagailuak. Paperak, kartoiak, plastikoak, oihalak, artileak, zurak, kortxoa eta horrelakoak grapatzeko erabiliko ditugu. Azkarrak, eraginkorrak eta erabilerrazak dira. Hala ere, haurrek grapagailu txikiak soilik erabiliko dituzte, kontu handiz beti eta alboan helduren bat daukatela.
4.- Plastikozko edo metalezko orratzak. Artilez, hariz edo kotoizko lokarriz josteko eta kordatzeko balio dute. Haurrekin, artilerako jostorratz lodi eta kamutsak erabiliko ditugu. Txikienentzat, plastikozkoak dira egokienak.

ebakitzeko:

1.- Artaziak eta cutterra. Merkatuan, soslai desberdinak lortzen dituzten artaziak aurki ditzakegu: artezak, ondulatuak edo horzdunak. Artaziekin papera, kartoi mehea, plastiko biguna, oihala, artilea, haria, materia organikoa, kortxozko xafla meheak eta horrelakoak ebaki ahal ditugu. Haurrek punta kamutseko artazi txikiak erabiliko dituzte.

Cutterraz gairik gogorrenak eta lodienak ebakiko ditugu: kartoia, plastikoa, kortxoa... Tresna arriskutsua da eta, beraz, helduek baino ez dute erabiliko.

zulatzeko:

1.- Puntzoia eta iltzeak. Papera, kartoia, plastikoa eta materia organikoa pikatzeko eta zulatzeko erabiliko dugu puntzoia. Haur Hezkuntzako ikasgela gehienetan erabiltzen dute.

Iltzeekin metala eta plastiko gogorrak zulatuko ditugu, mailu baten laguntzaz. Helduek bakarrik erabiliko dituzte.

pintatzeko:

1.- Punta eta lodiera desberdineko errotuladoreak. Meheenak, marrazteko eta gauza txikiak margotzeko erabil daitezke. Lodienak, ostera, gainazalak pintatzeko. Papera, kartoia, materia organikoa, zura eta horrelakoak margotzeko erabiliko ditugu. Badira errotuladore bereziak oihala, plastikoa, beira eta metala pintatzeko. Erabilerrazak dira haien erabilera kontrolatuz gero.

2.- Argizarizko pintura bigunak, erdibigunak eta gogorrak. Papera, kartoia, poliespana, oihala, zura, kortxoa, materia organikoa eta abar margotzeko. Erraz erabiltzen dira eta emaitzak oso ikusgarriak eta deigarriak izaten dira. Distiratsu geratzea eta ez zikintzea gura badugu, kola zuri diluituzko edo alkylezko geruza bat eman dezakegu gainean.

3.- Hatz-pinturak eta tenperak. Papera, kartoia, oihala, artilea, kortxoa, zura eta materia organikoa margotzeko. Erabilerrazak dira, eta oso atseginak haurrentzat. Akabera ikusgarria. Haiei esker, arinago bukatzen dira lanak. Hainbat teknika dago gai hori aplikatzeko: eskuak eta atzamarrak, lodiera desberdineko pintzelak, putz egitea, estanpatzea, belakia, arrabola... Opakoa dute akabera, ez dira urarekiko erresistenteak eta, batzuetan, arrakalatu egiten dira. Hori gerta ez dadin, urez diluitutako kola zurizko geruza bat hedatuko dugu gainean. Horrek, gainera, distira emango dio eskulanari.

papera eta kartoia

Guzti-guztiok papera erabiltzen dugu egunero. Paperean idatzi eta marrazten dugu. Paperezkoak dira gure koadernoak, liburuak eta egunkariak. Sarritan, diru-paperez ordaintzen dugu. Adiskideek urteak betetzen dituztenean, postalak bidaltzen dizkiegu zorionak emateko. Kartoizko ontzi eta kutxetan sartuta egoten dira erosten ditugun produktuetako asko. Gainera, paperezko gauza berriak asmatzen dituzte egunero: platerak, esnea eta zukuak gordetzeko kartoiak...

Kalitate oneko tona bat paper fabrikatzeko honakoa behar da: 2.400 kg zuhaitz-zur (pinua edo eukaliptoa nagusiki), 200.000 litro ur eta 7.000 kWh-ko energia. Gainera, kloroa eta bestelako substantzia kimikoak erabiltzen dira orea zuritzeko. Substantzia horiek, azkenean, uretara isurtzen dira, eta poluzio larria eragiten dute. Paper birziklatua erabiliz gero, ordea, honakoa behar da tona bat paper egiteko: paper erabilia, 2.000 litro ur eta 2.500 kWh-ko energia.

Horregatik, paper gutxiago erabiltzeak eta paper birziklatua baliatzeak gure ingurunearen kalitatea hobetzen laguntzen du: ez da basorik moztu behar, ur eta energia gutxiago kontsumitzen da eta gutxiago poluitzen dira gure ibaiak.

baliabideak

* Egunkariak, aldizkariak, foiletoak, katalogoak, inprimagailu-papera, karameluak eta bonboiak biltzeko papera, gaileta-zorroak, etab.

* Paperezko poltsak, tamaina eta ehundura desberdinekoak.

* Kartoizko kutxak eta ontziak, mota guztietakoak, tamaina, forma, ehundura eta lodiera desberdinekoak.

* Jakiak biltzeko ontziak eta etxeko gaiak: arrautzontziak, edari-kartoiak, erretiluak, platerak, edalontziak, kartoizko tutuak, etab.

bitxiontzia

hau behar dugu:

Gaztatxo-kutxa handi bat
Tenperak edo hatz-pinturak
Kortxozko tapoi bat
Arrautza-oskolak
Kola zuria
Pintzela

zelan egin?

1.- Kutxaren eta estalkiaren barruko aldea margotu: hartz erakuslea hatz-pinturan busti eta aztarna ezarri han-hemenka.

2.- Kutxaren kanpoko aldea pintzelaz margotu.

3.- Kortxozko tapoia margotu eta estalkiaren erdian ipini.

4.- Estalkiaren kanpoaldean arrautza-oskolak itsatsi.

5.- Kutxa eta estalkia bernizatu kola zuri diluitua erabiliz.

eta gainera...

Gaztatxo-kutxa handiekin honakoa ere egin dezakegu:

- Lapikoa. Alboetako eta estalkiko heldulekuak kortxoz egin.
- Balantza. Zapata-makilak, artilea eta kartoizko kutxak erabili.
- Pintatzekoak gordetzeko ontzia. Kutxaren kanpoaldea apaindu, estalkia kutxari itsatsi eta zulotxoak egin pinturak, lapitzak eta horrelakoak sartzeko.

koadroa

hau behar dugu:

Kartoi zurizko erretilu handi bat
(pastelak, gailetak...)
Egunkari-papera
Argizarizko pintura bigunak
Tenperak
Kola zuria edo barrako lekeda
Puntzoia edo cutterra
Pintzela
Artilea

zelan egin?

1.- Markoa egiteko, erretiluaren hondoa bereiziko dugu ingurua pikatuz edo cutterrarekin ebakiz.

2.- Markoa margotu, tenperaz edo argizarizko pintura bigunez.

3.- Collage bat egin edo egunkari-paperean irudi bat pintatu.

4.- Collagea edo marrazkia erretiluaren hondoan itsatsi.

5.- Erretiluaren markoa collagearen edo marrazkiaren gainean ipini eta itsatsi.

6.- Koadro osoa bernizatu pintura zuri diluitua erabiliz.

7.- Atzealdean artile-zati bat itsasi koadroa horman eskegitzeko, edo, aukeran, kartoizko oin bat egin euskarri legez, mahai gainean ipintzeko.

Erretiluen markoak gai desberdinez apaindu ahal dira, erretiluaren gainerakoa bezala.

eta gainera...

Kartoizko erretiluak honela ere erabil daitezke:

- Beste lan batzuen euskarri legez.
- Collageak egiteko oinarri legez.
- Argazki-oin legez. Zilueta bat pikatu erretiluaren erdian eta hor barruan ipini argazkia. Erretilua apaindu.

HAU BEHAR DUGU:

Egunkari-orri bi, 60 x 30 cm-koak gutxi gorabehera
Barrako lekeda
Tenperak edo hatz-pinturak
Margotzeko belakia
Artaziak
Grapagailua

ZELAN EGIN?

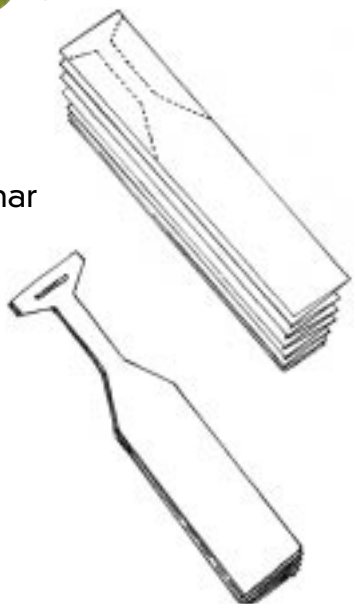
1.- Egunkari-orriak bata bestearen gainean itsatsi.

2.- Egunkari-orriak tenperaz margotu alde bietatik. Belakiak erabiliko ditugu horretarako.

3.- Orriak tolestu. Gutxi gorabehera, 3 cm izan behar dute zabaleran.

4.- Alboak marra etenetatik ebaki (irudian bezala).

5.- Beheko muturra grapatu.



ETA GAINERA...

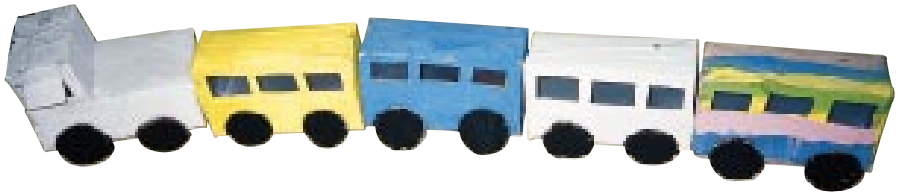
Gai hauek erabil ditzakegu haizemaileak egiteko: aldizkari-azalak, propaganda-katalogoak, aldizkariak, inprimagailu-papera eta abar.

- Egunkari-orriekin gauza asko egin ditzakegu: gerrikoak, heldulekuak, uhalak, diademak... Orriak hainbat bider tolestu zerrenda-forma emanez, margotu eta alkylez edo kola zuri diluituz estali gogortasuna emateko.
- Pilotak, itxigailuetarako bolatxoak eta bestelako apaingarriak ere egin ditzakegu.
- Paperezko bitxiak egiteko aldizkari-papera zerrendatan ebaki, ziri edo lapitz baten inguruan bildu eta muturra itsatsi. Horrelako mordoxka bat egindakoan, hari batean kordatu denak.

trena

Hau behar dugu:

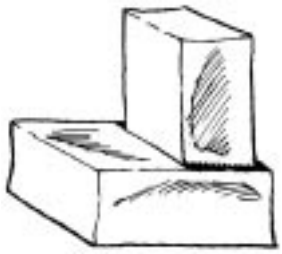
6 esne-kartoi
Egunkari-papera
Kutxetako kartoi lodia
Kola zuria
Tenperak edo argizarizko pintura bigunak
Pintzela
Puntzoia



Zelan egin?

1.- Esne-kartoiak egunkari-paperez forratu eta lehortzen utzi.

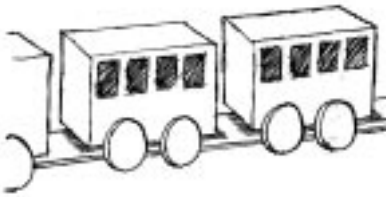
2.- Esne-kartoi bakoitza kolore batez margotu.



3.- Trenaren makina egiteko esne-kartoi bi erabiliko ditugu. Haietako bat etzanda jarri eta zulo bat egin. Bestea, zutik jarrita, zulo horren barruan sartu.

4.- Gurpilak egiteko, berriz, zirkuluak pikatu kutxetako kartoi lodian. Margotu ostean, makinan eta bagoietan itsatsi.

5.- Kartoi lodizko zerrenda baten gainean muntatu eta itsatsiko dugu trena, bagoi batetik bestera tarte txikia utziz. Gura izanez gero, makinan zulotxoak egin eta artilea sartu hortik, trena arrastaka eramateko.



eta gainera...

- Zuku- eta esne-kartoiak erabiliz, honako hau ere egin dezakegu:
    - Autobusak, autoak, kamioiak, traktoreak eta horrelakoak. Apaindu eta kartoia edo botiletako plastikozko tapoiak erabili gurpilak egiteko.

kataloxa

hau behar dugu:

Sukaldeko paper-erroilu biren kartoizko tutuak
Kolorezko zelofana (karameluetakoa)
Kolorezko zinta eransgarria
Argizarizko pintura bigunak
Artaziak
Alkyla
Pintzela

zelan egin?

1.- Kartoizko tutu biak argizarizko pinturaz margotu eta alkylez bernizatu.

2.- Tutuetako bat luzetara ebaki eta apur bat itxi beste tutuaren barruan sartu ahal izateko.

3.- Zelofan-zati bat ipini tutuetako baten muturrean. Eusteko, zinta eransgarria ipini mutur horren inguru guztian.

eta gainera...

Sukaldeko paper-erroiluen tutuak erabiliz honakoa ere egin dezakegu:

- Opariak gordetzeko kandela dotoreak.
- Zuhaitzak. Hainbat tutu erabili enborra eta adarrak egiteko. Margotu eta txintxetaz josi hormari (edo paper jarraian itsatsi).
- Txirikordak. Tutuak apaindu eta soka bat sartu barrutik.

Hormiduriak

Hau behar dugu:

Enbalatzeko kartoia (zati handi bat)
Kartoizko tutuak (tamaina desberdinekoak)
Kartoizko kutxak (tamaina desberdinekoak)
Tenperak
Kola zuria
Pintzela

Zelan egin?

1.- Kartoizko xafla margotu.

2.- Tutuak eta kutxak kolore desberdinez margotu.

3.- Tutuak eta kutxak kartoiaren gainean itsatsi, norberak gogoko duen erara.

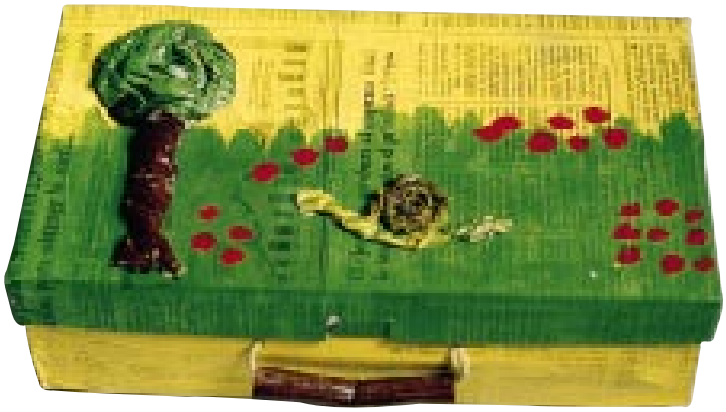
eta gainera...

Etxetresna elektrikoak enbalatzeko kutxa handiekin honakoa egin dezakegu:

- Labirintoak, kutxen tolesturak baliatuz. Kutxak erdiraino ebaki bata bestearen barruan sartu ahal izateko.
- Telefono-kabinak.
- Etxeak.

esku-saskia

hau behar dugu:



Zapata-kutxa bat (kartoizkoa)
Kortxozko tapoiak
Soka edo artilea
Egunkari-papera
Tenperak
Pintzela
Kola zuria
Puntzoia
Artaziak

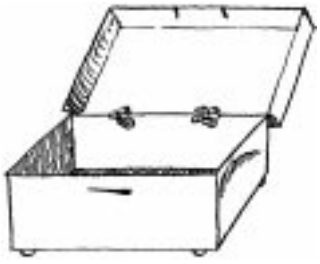
zelan egin?

1.- Kartoizko kutxa margotu. Satinatua bada, margotu aurretik egunkari-paperez forratu edo espartzu lakar lehor batekin igurtzi satinatua kentzeko.

2.- 4 kortxo-zati ebaki, margotu eta kutxaren azpialdeko ertz banatan itsatsi.

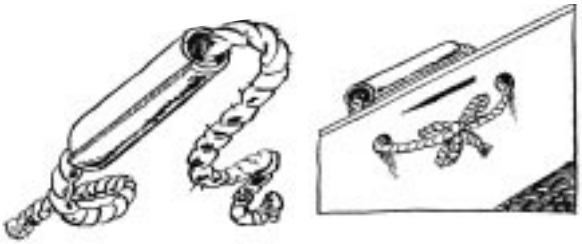
3.- Zulotxo bi egin kutxan eta beste bi estalkian. Estalkiko zuloek kutxakoen parean geratu behar dute. Banda egiteko, zulotxoetatik soka bat sartu eta lotu.

4.- Itxigailua egiteko, ebaki horizontal bat egin kutxan eta ebaki bertikal bi estalkian. Parean geratu behar dute, estalkiko mihia kutxako irekiunean sartu ahal izateko.



5.- Heldulekua egiteko, kartoizko tututxo bat egin eta soka bat sartu barrutik. Zulotxo bi egin kutxan, sokaren muturrak hortik sartu eta barrutik lotu.

6.- Esku-saskia apaindu. Horretarako, besteak beste, egunkari-papera, tapoiak, izozki eta txupatxusetako makilatxoak eta karameluetako paperak erabil ditzakegu.



kamioia

hau behar dugu:

12 esne-kartoiko kutxa bat
Kutxa bat (gailetak, detergentea...)
Egunkari-papera
Kartoia
Alanbrea
Tenperak
Pintzela
Artaziak edo puntzoia
Kola zuria

zelan egin?

1.- Gaileta-kutxa egunkari-paperez forratu.

2.- Kutxa biak tenperaz margotu eta bata besteari itsatsi (atzean).

3.- Kartoizko 18 disko ebaki edo pikatu. Erdian zulotxo bana egin eta hirunaka itsatsi (6 gurpil egiteko).

4.- Ardatzak egiteko, hiru alanbre-zati ipiniko ditugu, bat aurreko kutxan eta bi atzekoan, kutxak alderik alde zeharkatuz. Alanbreak 5 cm aterako dira alde bakoitzetik.

5.- Gurpilak ardatzen muturretan ipini eta alanbreak okertu.

eta gainera...

Horrelako kutxekin honakoa ere egin dezakegu:

- Robotak eta munstroak. Kartoizko tutuak, kortxoak, tapoiak eta horrelakoak erabili begiak, ahoa, sudurra, antenak, besoak eta gainerakoa egiteko.
- Ordenadoreak. Pantaila kutxa batez egin eta teklatua, berriz, arrautzontzi handiekin.

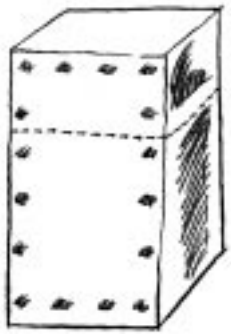
poltsa

hau behar dugu:

Esne- edo zuku-kartoiak
Egunkari-papera
Artilea
Tenperak edo argizarizko pintura bigunak
Pintzela
Puntzoia edo artaziak
Kola zuria, alkyla edo barrako lekeda
Grapagailua

zelan egin?

poltsa



1.- Kartoia egunkari-paperez forratu eta kola zuriz edo barrako lekedaz itsatsi.

2.- Kartoia margotu eta apaindu.

3.- Kartoia zutik jarri eta, behealdetik 2/3-ra, marra bat pintatu inguru osoan.

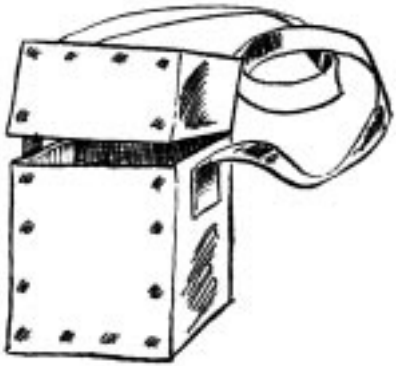
4.- Marrari jarraiki, alde estu biak eta zabaletako bat ebaki edo pikatu. Atzerantz okertu beste aldea.

5.- Alkylez edo kola zuri diluituz bernizatu.

uhala

1.- Egunkari-orri bi zutik jarri eta ertzetatik elkarri itsatsi. Gutxi gorabehera 80 cm-ko luzera lortu behar dugu.

2.- Egunkari-orriak behin eta berriro tolestu uhal estu eta luze bat egin arte (3 cm zabal eta 80 cm luze, gutxi gorabehera).



3.- Uhala margotu eta bernizatu.

4.- Uhalaren muturrak kartoiaren alde banatan itsatsi edo grapatu.

itxigailua

1.- Egunkari-papera erabiliz puxtarri baten tamainako bolatxoa egin.

2.- Margotu, bernizatu eta kartoiaren aurrealdean itsatsi.

3.- Estalkian zulotxo bat egin eta artile-zati bikoitz bat sartu hortik, barrutik korapiloa eginik.

eta gainera...

Esne- edo zuku-kartoiak erabiliz honakoa ere egin dezakegu:

- Saskiak, kartoia erditik ebakita. Soberakinak heldulekua egiteko erabil ditzakegu, zerrenda gisa batuz.

- Itsulapikoa. Egunkari-paperez forratu, apaindu eta irekiunea egin gura duzun tokian.

txokoak bananTzeko hesia

hau behar dugu:

Esne- edo zuku-kartoiak,
(tamaina berekoak denak)
Egunkari-papera
Kola zuria
Tenperak
Pintzela

zelan egin?

1.- Kartoi guztiak egunkari-paperez forratu.

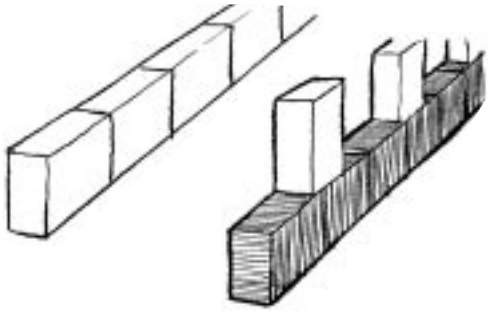
2.- Kartoi batzuk ilaran jarri eta elkarri itsatsi, etzanda.

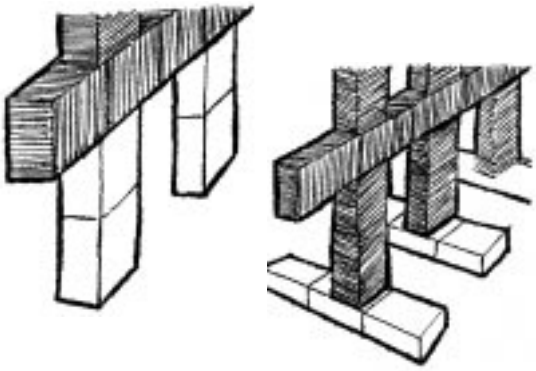
3.- Kartoi batzuk itsatsi ilararen gainean eta azpian, binaka (bata ilararen gainean eta bestea azpian), zutik jarrita eta bikote guztien artean tarte berbera utziz.

4.- Kartoi batzuk hiruko ilaratan ipini eta elkarri itsatsi, etzanda.

5.- Hiruko ilara horiek eraikitakoaren azpian itsatsi, hesiaren euskarri legez.

6.- Hesia margotu eta apaindu.





eta gainera...

Honakoa ere egin dezakegu:

- Etxea. Kartoiak ilaran jarri eta elkarri itsatsi, etzanda, aterako eta leihoetarako hutsuneak utziz.
- Gaztelua, etxea egiteko prozedura berberari jarraiki.
- Buruhausgarria. Kartoiak forratu eta elkarri itsatsi karratua edo angeluzuzena egiteko. Marrazkia egin haien gainean.

gnomoa

Hau behar dugu:

Komuneko paper-erroilu baten kartoizko tutua
Inprimagailu-papera
Artilea
Argizarizko pintura bigunak
Errotuladoreak
Artaziak
Alkyla
Pintzela

Zelan egin?

1.- Kartoizko tutua argizarizko pintura gorriz margotu eta alkylez bernizatu.

2.- Paperean 4 x 16 cm-ko angeluzuzen bat ebaki eta errotuladorez aurpegia pintatu hor.

3.- Angeluzuzena tutuaren goiko aldean itsatsi.

4.- Artile-zatiak ebaki eta paper zuriaren inguruan itsatsi ilea egiteko.

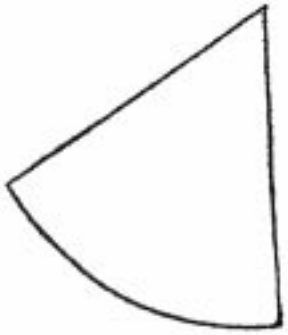
5.- Paper batean amantala pintatu, apaindu, ebaki eta itsatsi.

6.- Eskuak eta oinak egiteko aukera bi dauzkazu: beste barik gorputzaren gainean pintatu edo, bestela, paperean pintatu eta gero ebaki.

txanoa:

1.- Gutxi gorabehera 15 cm-ko erradioko sektore zirkular bat marraztu.

2.- Sektore zirkularra argizarizko pinturaz margotu, bernizatu eta ebaki. Muturretatik itsatsi kono bat egiteko. Azkenik, gnomoaren buruaren gainean ipini.



Lasterketa-autoak

Hau behar dugu:

Komuneko paper-erroilu baten tutua
Kartoia
Txupatxus biren makilatxoak
Lau ur-botilaren tapoiak
Argizarizko pintura bigunak
Kola zuria edo alkyla
Cutterra
Puntzoia

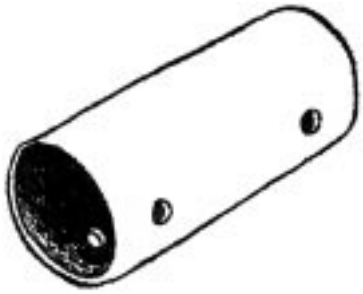
Zelan egin?

1.- Kartoizko tutua argizarizko pinturaz margotu.

2.- Tutuan karratu bat marraztu eta cutterrarekin karratuaren hiru alde ebaki.

3.- Kartoizko zirkulu bi ebaki, margotu eta tutuaren mutur banatan itsatsi.

4.- Puntzoiarekin lau zulotxo egin kartoizko tutuan.



5.- Txupatxusen makilatxoak tutuko zulotxoetatik sartu gurpilen ardatz biak egiteko.

6.- Puntzoiarekin zulotxo bat egin tapoi bakoitzaren erdian.

7.- Tapoiak ardatzen muturretan sartu eta kola zurizko tanta bana ipini.

8.- Kola zuri diluituz edo alkylez bernizatu.

eta gainera...

Komuneko paper-erroiluen kartoizko tutuek honakoa egiteko ere balio dute:

- Prismatikoak. Tutu bi, eta pospolo-kutxa handi bat bien artean itsatsita.
- Kortina bereizleak. Tutuak apaindu edo pintatu eta sokaz kordatu. Mutur bat sabaiari grapatu eta bestea azken tutuan egindako zulotxo batean lotu.

eskultura

hau behar dugu:

Sukaldeko eta komuneko paper-erroilu batzuen kartoizko tutuak
Argizarizko pintura bigunak
Artaziak

zelan egin?

1.- Kartoizko tutuak argizarizko pinturaz margotu.

2.- Lau ebaki egin tutuen mutur bakoitzean.

3.- Tutuak bata bestearen barruan sartu, norberak gogoko duen erara.

eta gainera...

Kartoizko tutuak honakoa egiteko ere erabil ditzakegu:

- Gabonetako zuhaitza. Tutu guztiak berdez margotu eta ilaratan jarri, handitik txikira. Tutuak bata bestearen barruan sartu, eskulturan egin dugun bezala.

- Marakak. Tutuen barruan denetariko gaiak sartu eta muturretako zuloak estali.

- Semaforoa. Sukaldeko paper-erroilu baten tutua kartoizko xafla baten gainean itsatsi, zutik. Tutuari kartoi angeluzuzen bat itsatsi eta argiak pintatu kartoi horretan.

Sukaldetxoa

Hau behar dugu:

Kartoizko kutxa handi bat
Sukaldeko lau paper-erroiluren eta komuneko paper-erroilu biren kartoizko tutuak
Kartoi lodia
Leungarri-tapoi bat
Botila-tapoi batzuk
Ordenadore-paper jarraia
Kolorezko zinta eransgarria
Tenperak
Kola zuria
Pintzela
Artaziak
Cutterra

Zelan egin?

1.- Kutxa tenperaz margotu.

2.- Labeko atea egiteko, aurrealdean karratu bat marraztu, cutterrarekin karratuaren hiru alde ebaki eta beheko aldea ebaki barik utzi.

3.- Atearen goiko aldean leungarri-tapoia itsatsi heldulekua egiteko. Kartoian zulo bat egin, tapoia hortik sartu eta barrutik itsatsi zinta eransgarriz.

4.- Kartoian diametro desberdineko zirkuluak marraztu eta ebaki, suak egiteko.

5.- Zirkulua beltzez eta erdigunea gorriz margotu. Kutxaren gainaldean ipini eta itsatsi.

6.- Labeko atearen gainean botila-tapoiak itsatsi, aginte-tresnak egiteko.

7.- Hankak egiteko, mihi batzuk egin sukaldeko paper-erroiluen goiko aldean, kanporantz okertu eta kutxaren azpian itsatsi.

8.- Komuneko paper-erroiluen kartoizko tutuak erabiliz, langa bana ipini albo bakoitzeko hanken artean. Zinta eransgarriz itsatsi.

9.- Inprimagailu-paper batzuk elkarri itsatsi eta baldosinak marraztu hor.

10.- Sukaldea horman ipini baldosinen azpian eta zinta eransgarriz itsatsi.

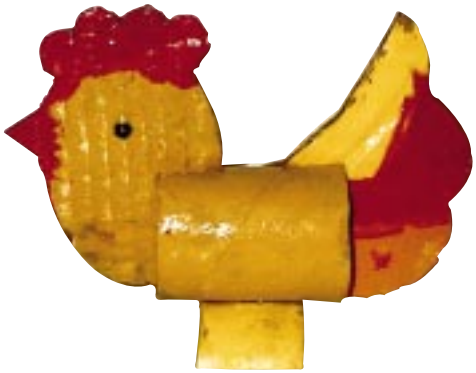
eta gainera...

Kartoizko kutxak hau egiteko ere erabil ditzakegu:

- Hozkailuak, ikuzkailuak, armairuak...
- Plastikozko poltsak gordetzeko kutxa bat ere egin dezakegu. Kutxa apaindu eta zulo bat egin gainaldean.
- Panpinen arropa gordetzeko armairuak. Zapata-kutxaren barruan galtzerdi-pertxak ipini, zapata-makilak barra egiteko eta pospolo--kutxa handiak kaxoietarako.
- Gauzak gordetzeko altxor-kutxa dotoreak.
- Labirintoak, kartoizko zerrendak itsatsiz kutxaren hondoan edo estalkian. Garbantzuak edo puxtarriak sartu labirintoan biraka ibiltzeko.

oiloa

Hau behar dugu:



Kartoia
Komuneko paper-erroilu baten kartoizko tutua
Tenperak
Kola zuria
Artaziak

Zelan egin?

1.- Kartoizko tutua tenperaz margotu.

2.- Kartoi batean oiloaren buruaren eta buztanaren zilueta marraztu, ebaki eta tenperaz margotu.

3.- Kartoizko tututik uztai bat ebaki (tutuaren heren bat gutxi gorabehera).

4.- Tutua zutik ipini eta 2 cm-ko ebaki bi egin, elkarren parean, tutuaren mutur banatan. Batean buruaren zilueta sartuko dugu eta bestean buztanarena.

5.- Erditik ebaki tutuari kendutako uztaia. Zati bat gorputzaren azpian itsatsi, zubi legez, hankak egiteko.

eta gainera...

Komuneko paper-erroiluen tutuak hau egiteko ere erabil ditzakegu:

- Baserriko edo zooko animalia guztiak, lehengo prozedura berberari jarraiki.
- Lapitzontziak. Tutu bi hartu. Haietako bat tamaina desberdineko bi zatitan ebaki. Hiru zatiak kartoi-zati edo gaztatxo-kutxa baten gainean itsatsi elkarren alboan. Apaindu.

plastikoa

Gaur egun, plastikoak berebiziko garrantzia du gure bizitzan. Ontziak, jantziak, altzariak, leihoak, panpinak, boligrafoak..., hori guztia eta gehiago mota askotako plastikoz egiten da. Alboetara begiratu, eta plastikoz inguraturik gaudela ikusiko dugu. Gai horrek abantaila ugari ditu: erresistentea da, arina, garraiatzen erraza, fabrikatzen merkea... Baina, horrekin batera, makinatxo bat arazo sortzen ditu. Batetik, nekez deskonposatzen da eta, horrenbestez, urteak eta urteak irauten du utzitako tokian. Bestetik, fabrikatzeko gai toxikoak erabiltzen direnez, ingurunea poluitzen du. Azkenik, animalia asko hiltzen dira plastiko-puskek itota: burua trabatuta geratzen zaie freskagarri-ontziak sortatan lotzeko erabiltzen diren plastikozko uztai horietan; horregatik, kalterik egingo ez badute, zati txikitan ebaki behar ditugu zaramara bota aurretik.

Plastikoa egiteko, besteak beste, petrolioa, ikatza edo gas naturala erabiltzen da lehengaitzat. Fabrikatze-prozesuan, erregai horiez gain, energia kontsumitzen da zuzenean, plastikoa eraldatzeko eta modelatzeko.

Erraza da plastikoaren ezaugarriez baliatzea beste aukera bat emateko. Berriro erabil daiteke hainbat gauza egiteko. Esaterako: arina eta erresistentea denez, berebizikoa da ontzi gisa berrerabiltzeko edo jostailuak zein apaingarriak egiteko.

baliabideak

* Mota guztietako poltsak.

* Etxean erabilitako ontziak eta gauzak:

  – Botilak (esnea, zukuak, jogurtak, freskagarriak, ura, olioa, lixiba, detergentea, leungarria...).
  – Poteak (jogurtak, kakaoa, esnea, kafea, detergentea...).
  – Terrinak (gurina, gazta, esnegaina, izozkiak...).
  – Arrautzontziak, kutxak, saskiak, erretiluak, platerak, edalontziak...
  – Pote-estalkiak eta botila-tapoiak.
  – Edari-latak sortatan lotzeko erabiltzen diren plastikoak. Frutak, patatak, barazkiak eta horrelakoak biltzeko sareak.

* Botoiak, argazki-karreteak gordetzeko ontzitxoak, boligrafo eta errotuladoreen azalak, gozoki edo izozkietako makilatxoak...

jauskaria

Hau behar dugu:

Plastikozko poltsa bat
Artile mehea
Artaziak

zelan egin?

jausgailua

1.- Karratu bat ebaki (25 cm gutxi gorabehera alde bakoitzean).

2.- Artile baten muturra lotu erpin bakoitzean. Artilearen luzera: 25 cm inguru.

3.- Korapilo batez lotu lau artileen beste muturrak.

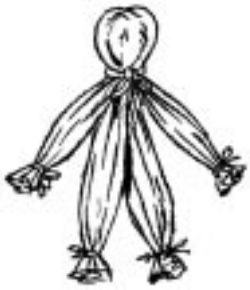
jauskaria

1.- Plastikozko zerrenda bi ebaki (10 cm zabal eta 15 cm luze, gutxi gorabehera).

2.- Zerrenda biak elkartu, zimurtu eta erditik tolestu.

3.- Tolestura baino apur bat beherago artile-zatitxo bat ipini inguruan loturik, burua egiteko.

4.- Elkarrengandik banandu lau zerrendak: alboetako biak besoak izango dira eta erdiko biak, aldiz, hankak.



5.- 4 muturretan artile-zatitxo bana lotu eskuak eta oinak egiteko.

idunekoak eta...

hau behar dugu:

Plastikozko poltsa koloredunak
Artaziak

zelan egin?

1.- Kolore desberdineko plastikozko poltsak hartu eta zerrenda bikoitzak ebaki. Zabalera: 5 cm inguru.

2.- Litsak egin, plastikozko zerrendak zabaletara ebakita.

3.- Kolore desberdineko zerrenda batzuk elkartu.

4.- Mutur bietatik oratuta, zerrendak bihurritu, mutur bat alde baterantz eta bestea kontrako alderantz jiratuz.

5.- Kolorezko litsak nahasten direnean, muturrak lotu.

eta gainera...

Plastikozko poltsa koloredunekin honakoa ere egin dezakegu:

- Txirikordak. Zerrenda eta lits luzeak ebaki, tolestu eta artile bana sartu tolesturatik, eskegitzeko.

- Mozorroak eta pintatzeko amantalak. Zuloak egin goiko aldean eta alboetan, burua eta besoak hortik sartzeko.

Herrestan eramatekoa

Hau behar dugu:

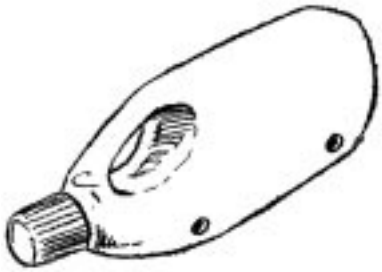
Plastikozko ontzi bat (leungarria, detergente likidoa...)
Plastikozko lau tapoi handi
Egunkari eta aldizkarietako papera
Plastikozko poltsa bat
Alanbrea
Zeloa eta barrako lekeda
Tenperak
Puntzoia
Artaziak

Zelan egin?

1.- Plastikozko ontzia etzanda ipini, alde estuenetako bat behean daukala.

2.- Zulotxo bi egin albo bakoitzaren beheko aldean, parez pare.

3.- Lau tapoiei zulotxo bana egin erdian.



4.- Zulotxo-pare bakoitzetik alanbre bat sartu. Plastikozko tapoiak ipini alanbreen muturretan, gurpilak egiteko.

5.- Alanbreen muturrak okertu, topeak egiteko.

6.- Belarriak egiteko, plastikozko poltsa hartu eta triangelu bi ebaki. Albo banatan itsatsi.

7.- Buztana egiteko, plastikozko zerrendatxo bat ebaki, artaziekin kiribildu eta zeloz itsatsi.

8.- Muturra egiteko, ontziaren tapoia egunkari-paperez forratu eta tenperaz margotu. Sudurzuloak marraztu.

9.- Azkenik, aldizkari-paperean begiak marraztu, ebaki eta itsatsi.

Horrelako ontziak erabiliz bestelako animaliak ere egin ditzakegu: txakurrak, behiak, hartzak... Herrestan eramateko erabil ditzakegu; edo itsulapiko legez, ontziaren goiko aldean irekiune bat eginik.

BANAKO GORDAILUAK

HAU BEHAR DUGU:

Terrina handiak (gurina, margarina...).
Haur bakoitzak bat.
Kartoi lodia
Egunkari-papera
Lokarri mehea (pastelak biltzeko erabiltzen den horretakoa, esaterako)
Kola zuria
Tenperak
Puntzoia
Artaziak

ZELAN EGIN?

1.- Kartoi handi bat margotu eta kola zuri diluituz bernizatu. Azkenean, hor gainean itsatsiko ditugu terrinak.

2.- Egunkari-papera zerrendatan ebaki eta zerrenda bat itsatsi terrina bakoitzaren inguruan.

3.- Forratu ostean, terrinak pintatu eta bernizatu. Gauza bera egin estalkiekin.

4.- Puntzoiarekin lau zulotxo egin terrina bakoitzean: bi estalkian eta bi terrinan bertan, elkarren parean.

5.- Zulotxoetatik lokarriak sartu eta lotu, banda gisa.

6.- Terrinak kartoi handiaren gainean ipini eta azpiko aldetik itsatsi kola zuriz.

7.- Estalkietan haur bakoitzaren izena eta argazkia ipin ditzakegu, apaingarri gisa.

ETA GAINERA...

Horrelako ontziekin honakoa ere egin daiteke:

- Etxetxoak. Ontzia azpikoz gora ipini, apaindu eta zuloak egin aterako eta leihoetarako.
- Txikienek eraikuntzak egiteko erabil ditzakete.
- Herrestan eramatekoak, soka batez elkarri lotuta.

Mugikariak

Hau behar dugu:

Plastiko gardenezko botila handiak
Plastikozko poltsa koloredunak
Makilak edo pertxak
Kolorezko artile lodia
Puntzoia
Tenperak
Alkyla
Pintzela

Zelan egin?

1.- Kolore desberdineko poltsak hartu eta heldulekuak zati txikitan ebaki. Zatitxoak nahasi eta botilen barruan sartu.

2.- Poltsen gainerakoarekin zerrenda estuak egin, behealdean 2 cm-ko tartea ebaki barik utzita.

3.- Zulotxo bana egin botiletako tapoietan. Zulotxo bakoitzetik artile bat sartu, muturrean korapiloa eginik.

4.- Kolorezko zerrendak botilen barruan sartu. Ebaki gabeko zatia kanpoan utzi eta tapoiarekin eutsi, hondoraino eror ez dadin.

5.- Gura izanez gero, botilak kanpotik apain ditzakegu: tenperaz pintatu edo plastikozko poltsetatik ebakitako irudiak itsatsi.

6.- Altuera desberdinetan eskegi botilak, artileen beste muturrak makilei edo pertxei lotuz.

7.- Pertxan plastikozko lazoak ipin ditzakegu, apaingarri gisa.

eta gainera...

Plastikozko botila handiak hau egiteko ere erabil ditzakegu:

- Bola-jokoak. Barrura hondar apur bat bota eta botilak apaindu.

kortinak

hau behar dugu:

Freskagarri-latei eusten dieten plastikozko uztaiak edo sareak
Kolorezko artilea
Enbalatzeko soka
Artaziak

zelan egin?

1.- Sareen heldulekuak ebaki.

2.- Sareak elkarri josi kolorezko artilez.

3.- Kortinaren albo bateko zulotxoetatik enbalatzeko soka bat sartu, kortina hortik eskegitzeko.

4.- Kortina apaintzeko, aukeran, elkarri lotutako artile koloredunak edo plastikozko zerrendak erabili, edo kortxo zurizko erretiluetatik ebakitako ziluetak ipini.

Kortinak ikasgela barruan lekuak bereizteko erabil ditzakegu, edo gauzak eskegitzeko euskarri legez.

Gogoan izan sareak zaramara bota aurretik zati txikitan ebaki behar dituzula! Bestela, litekeena da zabortegietara janari bila joaten diren animaliak sareetan trabatuta geratzea eta bertan itota hiltzea.

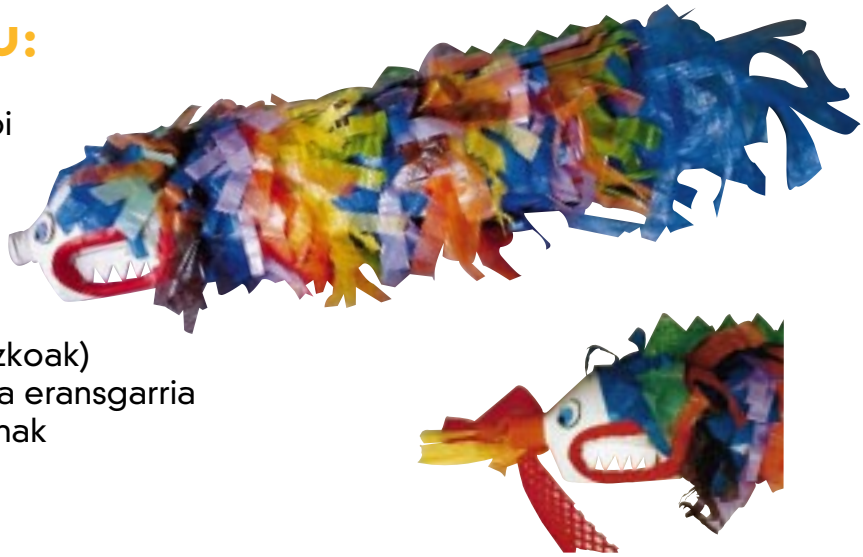
eta gainera...

Freskagarri-ontzietako sareak hau egiteko ere erabil ditzakegu:

- Eskuturrekoak, idunekoak eta abar. Uztaiak ebaki eta apaindu.
- Txirikordak. Uztaiak elkarrengandik banandu eta elkarri lotu kolore desberdineko plastikozko zerrendekin.
- Medailoiak. Uztaiak bata bestearen gainean ipini, kolorezko artilez estali eta apaingarriren bat eskegi erdian.

dragoia

hau behar dugu:



Plastikozko ontzi handi bi (lepo luzekoak eta heldulekudunak)
Plastikozko poltsa koloredunak
Kortxo zurizko erretilu handiak (poliestirenozkoak)
Zeloa eta kolorezko zinta eransgarria
Argizarizko pintura bigunak
Artaziak

zelan egin?

1.- Plastikozko ontziei etiketak kendu.

2.- Azpiko aldetik ontzi biak elkarri itsatsi edo zeloz lotu.

3.- Plastikozko poltsak zerrendatan ebaki litsak egiteko.

4.- Ezkatak egiteko, plastikozko zerrendak zeloz itsatsi, buztanetik hasi eta bururaino.

5.- Kortxo zurian gandorra, hortzak eta begiak ebaki.

6.- Gandorra argizarizko pinturaz margotu eta zeloz itsatsi dragoiaren bizkarrean.

7.- Hortzak itsatsi heldulekuko hutsunean.

8.- Begiak margotu eta buruan itsatsi.

9.- Ahoan plastikozko zerrenda koloredunak sartu eta tapoiarekin eutsi, sugarrak egiteko.

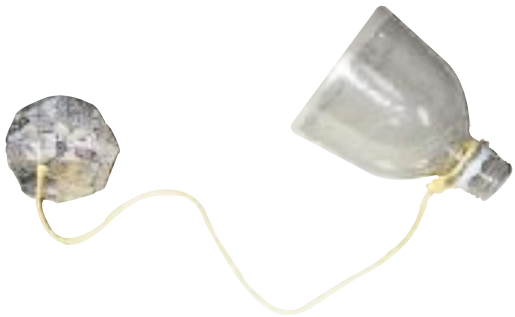
eta gainera...

- Horrelako ontziak erabiliz mota guztietako animalia fantastikoak egin ditzakegu.

pilota saskiratzekoa

hau behar dugu:

Plastikozko botila bat
Egunkari-papera
Kotoizko lokarria (pastelak biltzeko erabiltzen den horretakoa)
Zinta eransgarria



zelan egin?

1.- Ahotik 1/3-ra ebaki botila. Hori egindakoan, inbutu moduko bat edukiko dugu.

2.- Egunkari-papera zimurtuz, inbutuan sartzeko moduko pilota bat egin.

3.- Kotoizko lokarriaren mutur bat pilotaren barruan sartu.

4.- Pilota zinta eransgarriz bildu.

5.- Lokarriaren beste muturra botilaren lepoari lotu eta zinta eransgarriz eutsi.

eta gainera...

Plastikozko botilak honakoa egiteko ere erabil ditzakegu:

- Fantasiazko gaztelua. Botilak altuera desberdinetan ebaki beheko aldetik. Gero, elkarri itsatsi hainbat dorrerekiko gaztelu irregularra eratuz. Paperez atea eta leihoak egin ditzakegu.
- Itsasuntziak. Botilak luzetara ebaki eta barruko aldean belak, lema eta horrelakoak ipini.
- Jolastokiko hondar-txokorako jostailuak. Botila erditik ebaki, eta badauzkagu ontzia eta inbutua.

puzzle erraldoia

hau behar dugu:

Kartoi handi eta lodiak
Plastikozko jogurt-ontziak (etiketa barik)
Tenpera zuria, beltza, laranja eta urdina
Kola zuria
Pintzelak
Artaziak edo cutterra

zelan egin?

1.- Kartoiekin karratu handi bat eratu.

2.- Karratuaren gainean uso baten zilueta marraztu.

3.- Usoaren ziluetaren barruko aldea tenpera zuriz margotu.

4.- Ziluetaren ingurua tenpera beltzez margotu, pintzela erabiliz.

5.- Usoaren zilueta moztu eta zatitan ebaki, puzzlearen piezak egiteko.

6.- Piezak elkarrengandik banandu. Pieza bakoitza jogurt-ontziz estali, ontziak azpikoz gora jarrita eta kola zuriz itsatsita (taldeka edo ikasgelaka egin daiteke, puzzlearen zatiak banatuz).

7.- Usoa osatu, pieza guztiak batuz eta itsatsiz.

8.- Kartoi batean begi bat pintatu eta usoaren buruan itsatsi, jogurt-ontzien gainean.

9.- Mokoaren aldean ez dugu jogurt-ontzirik ipiniko, eta tenpera laranjaz margotuko dugu.

eta gainera...

Jogurt-ontziak erabiliz honakoa ere egin dezakegu:

- Errota. Jogurt-ontzia azpikoz gora ipini, forratu eta pintatu, kartoizko teilatua egin eta bi poloren makilak gurutzatuta ipini hegalak egiteko.

ehunak

Estatu Batuetan eta Europako iparraldeko herrietan oso zabaldurik dago soinekoak, alkandorak eta, oro har, mota guztietako ehunak berrerabiltzeko ohitura. Gurean, ordea, oso erro ahulak ditu jokabide horrek. Etxean sartzen diren arropa edo oihalak konpondu egiten ditugu batzuetan, edo, behinik behin, trapu gisa erabiltzen ditugu. Besterik ez. Hala ere, gai horiek hainbat gauzatarako erabil daitezke zaramara bota beharrean.

Erabiltzen ditugun ehunetako batzuk naturalak dira (artilea eta kotoia, esaterako); beste batzuk, ordea, sintetikoak (nailona eta poliesterra, adibidez). Hain zuzen ere, nailona eta poliesterra plastiko-mota bi dira.

Ehun gutxi botatzen dugu zakarretara eta ez du eragin handirik hiriko hondakin solidoen arazoan. Dena dela, leku handia hartzen du; horixe da arazorik larriena.

baliabideak

* Janzki zaharrak: soinekoak, pantyak, kapelak, jakak eta abar.

* Oihalak: txatalak, xingolak, maindireak, kortinak eta abar.

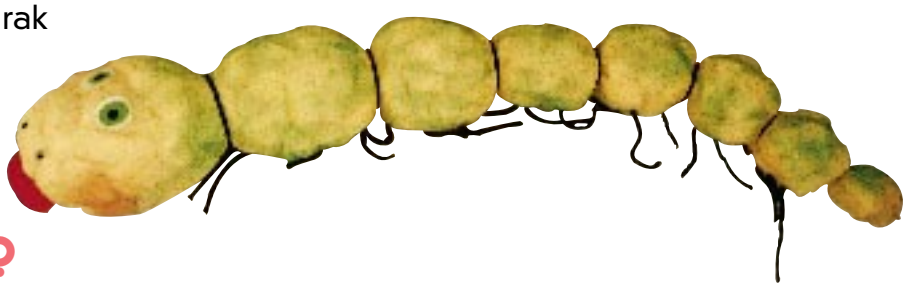
* Artileak eta hariak, kuxin eta koltxoi zaharren betegarriak...

* Sokak, lokarriak, kordelak...

ehunzangoa

hau behar dugu:

Galtzerdi bat
Oihala
Artilea
Plastikozko poltsak edo goma-aparra
Argizarizko pinturak
Kola zuria



zelan egin?

1.- Korapilo bat egin galtzerdiaren alderdirik zabalenean. Oinaldetik ireki eta barrukoz kanpora ipini, korapiloa barruan geratzeko moduan. Galtzerdiak orpoa edukiz gero, kendu egingo diogu.

2.- Plastikozko poltsekin bolak egin eta galtzerdi barruan sartu. Aukeran, goma-aparra sar dezakegu, zatikaturik.

3.- Galtzerdia betetakoan, josi edo artilez lotu.

4.- Artile-zatiak ebaki eta galtzerdiaren inguruan lotu ehunzangoaren eraztunak egiteko. Artilearen muturrak zintzilik geratuko dira, hankak balira bezala.

5.- Oihal-zatiak ebaki begiak eta mihia egiteko. Buruan itsatsi.

6.- Apaintzeko, argizarizko pinturaz margotu.

eta gainera...

Galtzerdiak honakoa egiteko ere erabil ditzakegu:

- Ileordeak. Artile-zatiak edo oihal-zerrendak josi ilea egiteko.
- Panpina. Panty bi elkartu. Panty bat laburrago utziko dugu besoak egiteko, eta bestea luzeago hankak egiteko.

ehungailua

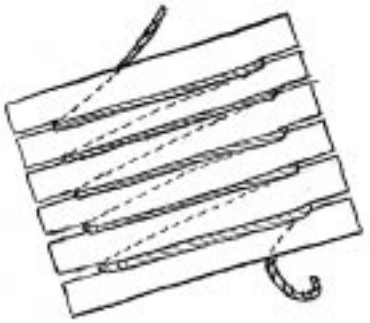
hau behar dugu:

Kartoi gogorra
Kolore eta ehundura desberdineko oihalak
Kolorezko galtzerdiak
Artile lodia
Sokak
Plastikozko poltsak
Artaziak

zelan egin?

1.- Orri laurden baten tamainako kartoi-zati bat ebaki.

2.- Kartoiaren alde estuenetan ebaki batzuk egin (luzera: 1 cm). Ebakidura batetik bestera 2 cm-ko tartea utzi.



3.- Artilea lehen ebakiduratik sartu eta kartoiaren beste aldean parez pare daukan ebakiduraraino eraman. Behin eta berriro egin hori, irazkia osatu arte.

4.- Oihalak eta plastikozko poltsak zerrendatan ebaki. Artilea, sokak eta galtzerdiak zatitu.

5.- Gai horiek irazkian gurutzatu, norberak gogoko duen eran tartekatuz.

eta gainera...

Oihalak honakoa egiteko ere erabil ditzakegu:

- Gauzak gordetzeko poltsikoak. Praka eta gonetako poltsikoak oihal baten gainean grapatu.

collagea

Hau behar dugu:

Kartoi lodia
Egunkari-papera
Kolore eta ehundura
desberdineko oihalak
Sokak
Artilea
Izozki-makilak
Kortxoak
Argizarizko pinturak
Kola zuria
Pintzela
Artaziak

Zelan egin?

1.- Kartoia egunkari-paperez forratu eta argizarizko pinturaz margotu. Margotzeko, pinturak horizontalean erabili.

2.- Gaiak zati irregularretan ebaki.

3.- Konposizio bat egin gaiak norberak gura duen bezala ipiniz aurretiaz prestatu dugun euskarriaren gainean.

4.- Kola zuriz bernizatu sendotasuna eta distira emateko.

eta gainera...

Gai horiek hainbat gauzetarako erabil ditzakegu:

- Kartoizko kutxak eta plastikozko ontziak apaintzeko.
- Poltsa urrintsuak egiteko. Oihal-zati angeluzuzenak ebaki eta erdian usain-belarrak ipini. Oihala karamelua balitz bezala kiribildu eta muturrak lotu.
- Pilota hegalariak egiteko. Oihalezko karratu bat ebaki, erdian harea ipini eta muturrak lotu. Apaintzeko, kolorezko zerrendak ebaki eta zakutoa lotu duzun tokian grapatu.

erraldoia

Hau behar dugu:

Arropa zaharra: alkandorak, prakak, oinetakoak, txanoak, poltsak, gonak, soinekoak, pantyak, eskularruak, tapaukak...
Artilea, botoiak, oihala
Egunkari-papera
Orratza eta haria

zelan egin?

1.- Aukeratutako arropa egunkari-paperez bete (jertsea eta pantyak).

2.- Panpina muntatu eta atalak elkarri josi.

3.- Burua egiteko, galtzerdi baten goiko aldea egunkari-paperez bete, panpinaren neurrian.

4.- Burua amaitzeko: artilea ilerako, botoiak sudur eta begietarako eta oihala ahorako.

5.- Eskularruak egunkari-paperez bete eta mahukei josi eskuak egiteko.

6.- Arropa eta oinetakoak jantzi.

7.- Gura adina osagai ipini panpinari: poltsa, txanoa, idunekoa, lazoak...

eta gainera...

- Arropa zaharra ikasgelara eraman mozorroen kutxa betetzeko.
- Zapata zaharrak pintatu eta apaindu, mozorrotzeko.

oHArrAk

Materia organikoa

Materia organikoa da gure zarama-poltsako gairik ugariena. Otorduetan uzten ditugun janari-hondarrak dira nagusi zabortegietan. Antzina, baserriko animaliek jaten zituzten eta, beraz, ez zioten inolako kalterik egiten naturari. Soro-zelaietara botatzen ziren apurrak berehala desagertzen ziren, naturaren berezko zikloan aise sartuta.

Gaur egun, ordea, hirietan gero eta jende gehiago bizi denez eta janari--hondakinak jaten zituzten animaliak hurbil ez ditugunez, materia organikoa arazo larria da zabortegietan. Hara iritsirik, zanpatu eta lurrez estaltzen dute, usain txarrik zabal ez dadin eta pertsona zein animalientzako osasun-arazorik sor ez dadin. Deskonposatzean, gas sukoi bat sortzen da: metanoa. Behar den moduan tratatu ezean, suteak piztu ahal ditu. Bestalde, euriko urak deskonposatzen ari den materia organikoa bustitzen badu, ur horrek produktu poluitzaileak arrasta ditzake ibaietaraino eta lurpeko ur-isurietaraino.

Horregatik, hiriko hondakinen arazoa arinduko badugu, materia organiko gutxiago bota behar dugu zakarretara. Horretarako, batetik, jango duguna bakarrik erosi behar dugu, eta, bestetik, beste aukera bat eman behar diegu astiro deskonposatzen diren gaiei.

Baliabideak

* Frutak eta fruitu lehorrak: oskolak, azalak, haziak...

* Barazkiak: zurtoinak, hostoak, sustraiak, azalak...

* Okela eta arraina: hezurrak, lumak...

* Laboreak: ogi gogorra, ogi-mamia...

* Maskorrak, oskolak...

* Lorategietako landare-hondarrak, harea, kanaberak...

idunekoa

hau behar dugu:

Laranja edo limoi batzuen azalak
Artilea edo kotoizko hari lodia
Alanbre lodi eta luzea
Jostorratz kamutsa
Tenperak
Artaziak
Pintzela

zelan egin?

1.- Artaziak erabiliz azalak zati irregularretan ebaki.

2.- Azal-zatiak alanbrean kordatu, batetik bestera tartetxo bat utzita.

3.- Azalak erabat lehortu arte itxaron (egun batzuk).

4.- Alanbrean kordaturik daudela, pintzel batekin margotu.

5.- Lehortutakoan, alanbretik atera eta artilean kordatu jostorratza erabiliz.

eta gainera...

Laranja zein limoien azalak erditik ebakita, honakoa ere egin dezakegu:

- Dortoka-oskolak, marigorringoaren edo kirikiñoaren gorputza, eguzkiak, ilargiak, aurpegiak. Dortoka egiteko erabilitako teknika bera baliatu
- Loreak, azala ataletan edo zerrenda batean ebakiz.
- Txontxongiloak. Gorputz-atalak ebaki eta euskarri baten gainean antolatu.

Markoak

Hau behar dugu:

Fruitu lehorren oskolak: pipitak, intxaurrak, hurrak...
Hostoak, loreak, belarrak... (lehorrak)
Kartoia
Puntzoia edo artaziak
Tenperak
Kola zuria edo alkyla

Zelan egin?

1.- Tamaina bereko obalo bi marraztu eta ebaki.

2.- Markoa egiteko, obalo horietako batean obalo txikiago bat marraztu eta ebaki edo pikatu.

3.- Fruitu lehorren oskolak kolaz itsatsi markoan.

4.- Beste obaloa tenperaz margotu eta markoaren gainean itsatsi.

5.- Dena bernizatu kola zuriz edo alkylez.

6.- Koadroaren erdian hosto, lore eta belar lehorrak itsatsi, norberak gura duen irudia eginez.

Motiboren batez apain daiteke. Kasu honetan, tximeleta ipini dugu, karamelu baten paperaz egina.

eta gainera...

- Argazki-albumak, oparitarako kutxak eta bestelako gauzak apaintzeko erabil ditzakegu gai horiek.

Minilorategia

Hau behar dugu:

12 arrautza-oskol erdi
Dozenako arrautzontzi bat (kartoizkoa)
Lurra
Haziak (perrexila, dilistak, garia...)
Tenperak
Pintzela
Kola zuria edo alkyla

Zelan egin?

1.- Arrautzontzia tenpera berdez margotu barrutik eta kanpotik. Norberak gogoko duen erara apaindu. Bernizatu.

2.- Hamabi arrautza-oskol erdiak arrautzontziaren alde bateko hutsuneetan ipini.

3.- Lur apur bat ipini oskol bakoitzean.

4.- Haziak erein, eta erne arte itxaron.

Beste miniloрategi bat egin dezakegu pinaburu ireki batean. Irekiuneetan haziak sartu eta pinaburua ontzi baten gainean jarri ur apur batekin.

eta gainera...

Kartoizko arrautzontziak hau egiteko ere erabil ditzakegu:

- Txontxongiloak. Arrautzontzi biren beheko atalak albo batetik elkartu, margotu eta paper batez estali. Gura duzun animalia pintatu paperean.

- Bitxiontziak.

- Tulipak. Kartoizko arrautzontzi bat banakako ataletan ebaki. Petaloak egiteko, atal bakoitzari ebaki batzuk egin (diagonalean). Zurtoina egiteko, berriz, edateko ziritxo bat sartu erditik.

konposizio librea

hau behar dugu:

Labore-kutxa bat edo horren antzeko beste kutxaren bat
Ogi gogorra, itsaski-maskorrak, perrexil lehorra, fruta eta barazki desberdinen azal lehorrak, arrautzak, baratxuri eta kipulen azalak
Patatak, baratxuriak, kipulak eta horrelakoak biltzeko sareak
Egunkari-papera
Kola zuria edo alkyla
Pintzela
Tenperak
Artaziak edo puntzoia
Zelo-papera

zelan egin?

1.- Angeluzuzen bat markatu kutxaren goiko aldean, gutxienez 2 cm-ko marjina utzita.

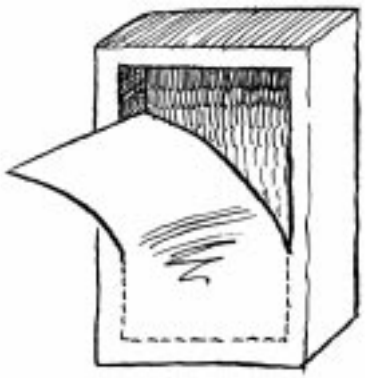
2.- Kutxan markatutako angeluzuzena pikatu edo ebaki.

3.- Kutxaren alboak egunkari-paperez forratu.

4.- Kutxa pintatu.

5.- Aukeratutako gaiak kutxa barruan itsatsi, norberak gura duen konposizioa eginez.

6.- Kutxa eta konposizioa bernizatu.



7.- Sarean bildu kutxa osoa, ondo estuturik. Atzetik eutsi zelo-paperez edo sarea ixten zuen errafiarekin.

eta gainera...

Honakoa ere egin dezakegu gai horiekin:

- Giltzatakoak. Kartoi baten gainean fruitu lehorren oskolak, fruten hezurrak, haziak eta horrelakoak itsatsi eta kola zuriz gogortu.

dortoka

hau behar dugu:

Txirimoia lehor baten azalaren erdia
Pistatxa-oskolak
Kakahuete-oskolak
Egunkari-papera
Kartoia
Argizarizko pintura gogorrak
Kola zuria
Pintzela
Puntzoia
Artaziak

zelan egin?

1.- Lehortu eta zimurtu aurretik, egunkari-paperez bete txirimoia-azalaren hutsunea, dortokaren oskola egiteko.

2.- Dortokaren burua: kakahuete baten oskola itsatsi txortena kendutakoan txirimoia-azalean geratu den hutsunean.

3.- Buztana: txirimoia-azalaren beste aldean koskatxo bat egin eta pistatxa baten oskola itsatsi hor.

4.- Kartoian zilueta bat marraztu eta pikatu edo ebaki. Txirimoia-azalaren forma eta tamaina bera izan behar ditu.

5.- Kartoizko zilueta dortokaren oskolaren azpiko aldeari itsatsi.

6.- Lau pistatxaren oskolak itsatsi hankak egiteko.

7.- Begiak eta ahoa pintatu argizarizko pinturaz.

8.- Dortoka osoa bernizatu.

eta gainera...

Honakoa ere egin dezakegu txirimoia-azalarekin:

- Bestelako animaliak: sagua, kirikiñoa, marigorringoa..., bakoitza dagokion moduan apaindurik.
- Mahai erdian jartzeko lorontziak, belar eta lore lehorrekin.

METALA

Plastikoarekin batera, metala da gure eguneroko bizitzan gehien erabiltzen dugun gaietako bat. Inguruan ditugun gauzetako asko metalezkoak dira (altzariak, ontziak, koilarak, sardexkak, aiztoak, ibilgailuak...). Hala ere, plastikoa baino erresistenteagoa denez eta gehiago irauten duenez, ez da hura bezain ugaria gure hondakinen artean. Metalezko gauza gutxi botatzen dugu zakarrontzira: ontziak, aluminio-papera edo esne eta zuku ontzien barrualdekoa, besteak beste.

Metal gehienak harri artean egoten dira. Lurra zulatu beharra dago hortik ateratzeko, eta horrek oso eragin kaltegarria du ingurugiroan eta paisajean, besteak beste, lurzorua suntsitzen duelako. Metalak tratatzean ere kalte handia egiten zaio ingurugiroari: galdategietako kea dugu arazo larrienetako bat. Gainera, energia asko kontsumitzen da.

Baina metalek badute abantaila handi bat: erraz birziklatzen dira. Txatarratik jatorrizko gaia lor daiteke ostera, eta berriz baliatu egunero erabiltzen ditugun gauzak egiteko. Guztiarekin ere, ahal izanez gero, hobe da berriro erabiltzea. Birziklatuta ere, energia behar da urtzeko eta berriz tratatzeko.

Nolanahi ere, kontuan izan behar dugu inolako kontrolik gabe botatzen diren metalezko hondakinak oso arriskutsuak direla gizakientzat eta animalientzat. Metalekin ebaki, eta zauriak edo infekzioak gerta daitezke.

BALIABIDEAK

* Kontserba eta edarien latak.

* Pote, lata eta horrelakoen estalkiak.

* Txapak eta tapoiak.

* Edari-latetako uztaiak, giltzatakoak, alanbreak, giltzak, torlojuak, azkoinak, iltzeak, kableak, belarriak, botoiak...

itsasuntzia

hau behar dugu:

Lata bat (muskuiluak, antxoak, sardinak...). Kontuz ibili ertzekin ez zauritzeko!
Ogi-mamia
Plastikozko poltsa bat
Ziri bat
Haria edo artilea
Lata baten metalezko uztaia
Kola zuria
Pintzela
Artaziak
Tenperak

zelan egin?

1.- Plastikozko poltsatik triangelu bat ebaki.

2.- Triangeluaren albo bat ziriaren inguruan apur bat kiribildu eta itsatsi, bela egiteko.

3.- Kola apur batez ogi-mamia oratu eta bolatxo bat egin lataren barruan itsasteko.

4.- Bela ogi-mamian iltzatu.

5.- Aingura: artile baten mutur bat itsasuntziaren mastari eta bestea uztaiari lotu.

eta gainera...

Honetarako ere erabil ditzakegu latak:

- Hareaz edo uraz jolasteko, plastilinaz edo buztinez moldeak egiteko...
- Gauzak gordetzeko ontziak egiteko. Fruitu lehorren oskolez, paperez, plastikoz eta horrelakoez apaindu.

Mugikariak

Hau behar dugu:

Metalezko gauzak: giltzak, eraztunak, txapak, poteak, estalkiak, latak...
Pertxa bat
Kolorezko artilea
Iltze bat
Mailua

Zelan egin?

1.- Iltzea eta mailua erabiliz, zulotxo bana egin metalezko gauzetan.

2.- Zultxoetatik artileak sartu eta korapilo bana egin.

3.- Gauzak pertxatik eskegi, altuera desberdinetan.

Mugikariaren euskarria egiteko, aukeran, abarrak eta makilak erabil ditzakegu.

eta gainera...

Honakoa ere egin dezakegu gai hori erabiliz:

- Danborra. Lata biribil handiak egunkari-paperez forratu eta apaindu.
- Marakak. Edari-lata bi hartu eta gura dituzun gauzak sartu barruan, zarata ateratzeko.
- Kanpaiak, kontserba-latak erabiliz. Iltze batekin zulo bat egin lataren ipurdian. Soka baten muturrean gauza gogor bat lotu, soka zulotik sartu eta korapilo bi egin beste muturrean (topeak).
- Trikimakoak, lapitzontziak...

pin-ak

Hau behar dugu:

Txapak
Kartoia
Errotuladoreak
Kola zuria
Puntzoia
Olio-botila baten plastikozko tapoia

Zelan egin?

1.- Kartoi batean irudi bat marraztu, margotu, ebaki eta txapa baten gainean itsatsi.

2.- Plastikozko tapoia ebaki txaparen barruan sartzeko moduan.

3.- Arropa tapoiaren eta txaparen artean ipini. Alde bietatik sakatu, pin-a arropari atxikirik gera dadin.

eta gainera...

Txapak honako hau egiteko ere erabil ditzakegu:

- "Hiru lerroan" izeneko jokoa.
- Txanponak. Kartoi baten gainean txanpona marraztu, ebaki eta txapa barruan itsatsi.
- Txintxarriak. Txapa batzuk hartu, zulo bana egin eta ohol batean iltzatu.

beira

Plastikoa agertu aurretik, janari-edarien ontzi gehienak beirazkoak edo metalezkoak izaten ziren. Gure inguruko gauza asko beiraz eginda daude (leihoak, ispiluak, ontziak, altzariak...). Metalak bezala, beirak ere luze irauten du eta behin eta berriro erabil daiteke. Hori dela eta, ez da beste gai batzuk bezain ugaria gure zarama-poltsetan.

Kararria eta harea erabiltzen dira beira fabrikatzeko. Harrobietan lurretik erauzi eta labean urtzen dira oso tenperatura altuan. Metalekin gertatzen den bezala, gai horiek lurpetik ateratzean kalte handia egiten diogu paisajeari; gainera, energia asko behar da eraldatzeko.

Gure kaleetan beirarako edukiontzi bereziak daude. Horri esker, beira birziklatzen da eta ez du hain eragin handirik izaten ingurugiroan. Baina, metalekin gertatzen den bezalaxe, inolako kontrolik gabe botatzen badugu, oso arriskutsua izan daiteke gizakientzat eta animalientzat: zauriak eragin ditzake, eta sua piztu eguzki-izpiek zeharkatzen dutenean.

baliabideak

* Botilak: ura, freskagarriak, esnea...

* Poteak: jogurta, kontserbak...

* Flaskoak: botikak, garbigarriak, elikagaiak, kosmetikarako eta garbitasunerako gaiak...

* Ispilu-zatiak, beira leunduak...

bainu-gatzak

hau behar dugu:

Kristalezko pote bat
Oihal-zati bat
Soka edo artilea
Izozki baten makilatxoa
Kartoia
Gatz larria
Koloratzaile naturalak
Urrin naturalak

zelan egin?

1.- Gatza kartoiaren gainean hedatu eta koloratzaile-tanta batzuk bota.

2.- Izozki-makilatxoarekin nahasi kolore uniformea lortu arte.

3.- Nahasteari urrin-tanta batzuk bota eta nahasten jarraitu. Lehortzen utzi.

4.- Gatzak kristalezko flaskoaren barruan sartu.

5.- Oihal-zati bat ebaki potea estaltzeko.

6.- Sokaz edo artilez oihala poteari lotu.

eta gainera...

Honakoa ere egin dezakegu horrelako ontziak erabiliz:

- Konposizioak. Gai desberdinak erabili: harea, ogi birrindua, kolorezko paper-zatiak, lapitzen eta argizarizko pinturen txirbilak...
- Hazitegiak. Pote baten hondoan kotoi hezea ipini. Haziak kotoiaren eta poteko hormaren artean ipini, zelan ernetzen diren ikusi ahal izateko.
- Mahai erdirako lore-sorta naturala. Kristalezko potera ur pixka bat bota, zurtoineko hostoak kendu eta, azkenik, zurtoinak ebaki loreak potearen barruan geratzeko moduan.

Argimutila

Hau behar dugu:

Kristalezko botila txiki bat
Fruitu lehorren oskolak, hostotxo lehorrak, petalo txiki lehorrak
Landare lehorrak (galburuak, izpilikua, erromeroa...)
Kartoia
Kandela bat
Harea
Argizarizko pinturak
Puntzoia edo artaziak

Zelan egin?

1.- Gaiak botila barruan sartu, hurrenkera honetan: harea, oskol-zatitxoak, hosto lehorrak eta petaloak.

2.- Landare lehorrak botila barruan sartu.

3.- Kartoian zirkulu zentrokide bi marraztu. Zirkulu txikiak botila-ahoaren diametroa eduki behar du.

4.- Zirkulu biak pikatu edo ebaki.

5.- Argizarizko pinturekin kartoia apaindu.

6.- Kartoi apaindua botila-ahoaren gainean ipini eta kandela sartu barruan.

eta gainera...

Kristalezko botilak hau egiteko ere erabil ditzakegu:

- Botila soinudunak. Ura hartu eta tenpera-tanta batzuk bota, koloreztatzeko. Ur hori botiletan sartu, botila bakoitza altura desberdin bateraino betez. Soinua ateratzeko, botilak metalezko makilatxo batez jo.

USAIN GOZOA EMATEKOA

HAU BEHAR DUGU:

Kristalezko jogurt-pote bat
Errafiazko sareak (baratxuriak, patatak, kipulak eta horrelakoak biltzeko erabiltzen diren horietakoak)
Hosto lehorrak (erromeroa, izpilikua eta ezkaia)
Arrosa-petalo lehorrak (kolore desberdinekoak)
Laranja eta limoi batzuen azal-zati lehorrak
Urringarriak

ZELAN EGIN?

1.- Elkarrekin nahasi erromeroa, izpilikua, ezkaia, arrosa-petaloak eta laranja zein limoien azal-zatiak.

2.- Nahastea kristalezko pote baten barruan sartu.

3.- Urrin-tanta batzuk isuri.

4.- Sare-zati bat ebaki eta potearen ahoan ipini.

5.- Sarea poteari lotu beste sare-zati batez.

ETA GAINERA...

Jogurt-poteak honakoa egiteko ere erabil ditzakegu:

- Panpin iledunak. Kotoiz bete poteak. Gainaldean belar- edo alfalfa--haziak ipini eta kristalean aurpegi bat pintatu.

...eta orain, denetarik apur bat

Zaraman aurkitutako hondakinak erabiliz beste zerbait egin gura baduzu, hona hemen eskulan batzuk mota guztietako gaiak nahasiz egitekoak.

Akuarioa

Hau behar dugu:

Plastiko gardenezko bonbil bat (5 litrokoa), akuariorako.
Barrurako: kortxo zurizko erretilu bat, plastikozko poltsa koloredunak, harriak, harea, beira leunduak, ogi-mamia, hariak, artilea, botila baten metalezko tapoia, oihala, freskagarri-latetako uztaiak, intxaur-oskolak, zotzak, karamelu-papera.
Artaziak, ura, argizarizko pintura bigunak, kola zuria

Zelan egin?

1.- Bonbila ebaki heldulekua baino apur bat beherago.

2.- Poltsak erdibitu. Beheko aldearekin zerrenda estuak egin beheraino iritsi barik.

3.- Erretiluan tamaina desberdineko arrainak marraztu, ebaki eta argizarizko pinturaz margotu.

4.- Bonbilaren hondoan harea, harriak, kristalak eta fruta-haziak ipini.

5.- Plastikozko zerrenden beheko aldeak harrien azpian sartu.

6.- Metalezko tapoi batekin itsasuntzia egin. Oihal-zati batez eta zotz batez egindako bela bat ipini.

7.- Intxaur-oskolaz beste itsasuntzi bat egin. Ogi-mamia kola zuriz itsatsi oskolaren hondoan eta zotza iltzatu hor. Karamelu-paperez egindako bela bat itsatsi zotzari.

8.- Urez bete eta arrain-ziluetak sartu.

Supermerkatua

Hau behar dugu:

Kartoizko eta zurezko kutxa handiak
Janari-edarien ontziak (mota guztietakoak)
Garbitasunerako eta apainketarako produktuen ontziak
Fruitu lehorren oskolak
Sukaldeko paper-erroilu batzuen kartoizko tutuak
Oihalak
Telefonoa
Metalezko gaileta-kutxa bat
Kontserba-latak
Egunkari-papera eta oparitarako papera
Kola zuria, artaziak, tenperak, grapagailua, cutterra, pintzela, zeloa

Zelan egin?

1.- Kutxei hegalak kendu.

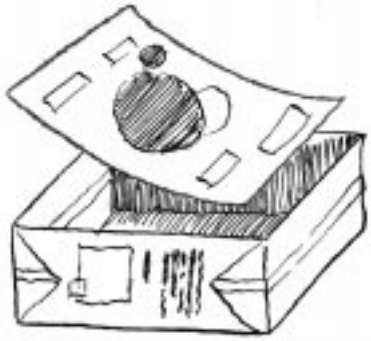
2.- Hegaletako bat kutxa barruan ipini, apal moduan, komuneko edo sukaldeko paper-erroiluen gainean bermatuta.

3.- Kutxak horman ipini eta apalategiak balira bezala grapatu.

4.- Salmahaia egiteko mahai bat egunkari-paperez edo oihalez forratu.

5.- Kartoizko edo metalezko kutxa bat apaindu eta salmahaiaren gainean jarri, dirua gordetzeko.

6.- Neska-mutilek etxetik ekarritako janari-edarien ontziak apaletan ipini.



erosketa-otarrea:

1.- Esnerako edo zukurako kartoizko ontzi bat etzanda ipini eta goiko aldea ebaki.

2.- Heldulekua: kendu dugun aldetik bi zerrenda ebaki (3 cm zabal gutxi gorabehera). Elkarri grapatu.

3.- Kutxa eta heldulekua egunkari-paperez forratu.

4.- Heldulekuaren muturrak kutxari grapatu.

5.- Otarrea tenperaz apaindu. Lehortutakoan kola zuri diluituz bernizatu.

amantala:

1.- Oihalean amantal baten zilueta marraztu eta ebaki.

2.- Hiru oihal-zerrenda ebaki eta amantalari grapatu.

Apaintze-mahaia

Hau behar dugu:

Kartoizko kutxa handi bat
Inprimagailu-papera
Ispilu zahar bat
Metalezko latak eta poteak
Jogurt-ontziak
Plastikozko kutxak
Plastikozko poltsa koloredunak
Oihalak
Artilea, hariak
Gomak
Ile-lehorgailu zahar bat
Tutuak, urkilak, pintzak, orraziak, eskuilak, belakiak eta bestelako apaintze-tresna zaharrak
Fruta-haziak
Laranja edo limoi batzuen azalak
Plastikozko sareak (edari-latak biltzekoak)
Plastikozko edo errafiazko sareak
Xaboi likidoko botila baten tapoia
Sukaldeko 4 paper-erroiluren eta sukaldeko biren kartoizko tutuak
Artaziak, cutterra, kola zuria, tenperak, zinta eransgarria

Zelan egin?

1.- Kutxa tenperaz margotu eta apaindu.

2.- Cutterrarekin ate bat ebaki aurreko aldean eta botilaren tapoia ipini helduleku gisa. Kartoian zulo bat egin tapoia sartzeko eta barrutik eutsi zinta eransgarriz.

3.- Hankak egiteko, ebaki batzuk egin sukaldeko paper-erroiluen kartoizko tutuen inguruan, kanporantz okertu eta kutxaren azpian itsatsi.

4.- Komuneko paper-erroiluen kartoizko tutuak erabiliz, langa bana ipini albo bakoitzeko hanken artean. Zinta eransgarriz itsatsi.

5.- Inprimagailu-paper batzuk elkarri itsatsi eta baldosinak marraztu hor. Zinta eransgarriz hormari itsatsi eta ispilua ipini erdian, hura ere zinta eransgarriz itsatsita.

6.- Armairua horman ipini baldosinen azpian eta zinta eransgarriz itsatsi.

7.- Plastikozko edo errafiazko poltsa batzuk ireki farfail bat egiteko. Zinta eransgarriz itsatsi baldosinen goiko aldean.

8.- Oihalak zerrendatan ebaki lazoak egiteko.

9.- Hawaiiarrenen moduko idunekoak eta eskuturrekoak egin plastikozko poltsa koloredunak erabiliz (XX. eskulana). Edari-latak biltzeko plastikozko sareak eta laranja zein limoien azalak ere erabil ditzakegu horretarako.

10.- Apaintze-mahaian ipini latak, poteak, plastikozko kutxak eta abar. Haien barruan sartu tresna eta osagai guztiak (orrazia, eskuilak, belakiak, idunekoak, eskuturrekoak...).

Liburu hau egin duten
hiru maistren lana
eskertu nahi dugu hemendik.
Hamar urte baino gehiago
jardun dute lanean
Haur Hezkuntzako
hainbat ikastetxe publikotan,
eta, denbora-bitarte horretan,
ingurugiroa hobetzen
lagundu dute,
neska-mutil askori
irakatsi baitiete
etxean sortzen diren
hondakinak baloratzen.
Haien ahaleginei esker,
handitu egin da
neska-mutil horien
ingurugiro-kontzientzia.

Esperientzia horren
zati bat
ekarri nahi izan dugu
orri hauetara,
lan-ideia horiekin
bat datozen irakasle guztiek
balia dezaten.

Gauero, pertsonaia batzuk
aurkitzen ditugu kalean,
atarien aurrean,
ontzi edo poltsa handi
batzuetan,
irentsiko dituen
“munstroa”ren zain.
Amaitu dira haien zereginak.
Zabortegietara
eramango dituzte gehienak.
Zabortegietako zarama-pilek
leku handia hartzen dute,
oso usain txarra darie
eta ingurunea zikintzen dute.
Pertsonaia horietako batzuek
zorte hobea izaten dute:
berriro erabiltzen ditugu.

Beste aukera bat
ematen saiatuko gara.
Haien formak ondo aztertuz
eta irudimenari
apur bat eraginez,
jostailuak, apaingarriak
edo opariak iradokiko
dizkigute.
Artaziak, lekeda eta
pinturak hartu,
eta lanari ekin!
Salbatu egingo ditugu.
Ikusiko duzuenez,
oso merkea eta erraza da
berriro erabiltzea.
Gainera, gure ingurunea
zaindu behar dugulako
ideian hezi gura zaituztegu.
Horixe da lan honen
helburu nagusia.

Bizkaiko Foru Aldundia
Ingurugiro eta Lurralde Ekintza Saila

Diputación Foral de Bizkaia
Departamento de Medio Ambiente y Acción Territorial

BILBO HAUNDIKO URENPARTZUERGOA
CONSORCIO DE AGUAS DEL GRAN BILBAO

Bizkaia Maitea