



Helburuak

Hau ikasiko dute ikasleek:

- Hosto-lehortegi bat egiten. Horretarako, beltzez margotutako eta plastiko batez estalitako kaxa bat erabiliko dute, berotegi-efektua sortzeko; kaxatik igarotzen den aireak lehortuko ditu hostoak.



Materiak

- Teknologia
- Fisika
- Biologia
- Natur Zientziak



Trebeziak

- Objektu handi bat (eguzki-lehortegia) modelo txiki (hostoz betetako kaxa) bihurtzeko abstrakzio-lana egitea
- Behaketak egitea
- Arazoak konpontzea



Informazioa

Agian, gizakiok eguzki-energiaren bidez egindako jarduerarik zaharrena da Eguzkia gauzak lehortzeko erabiltzea.

Funtsean, lehortzea likidoa ateratzea da; oro har, ura kentzea.

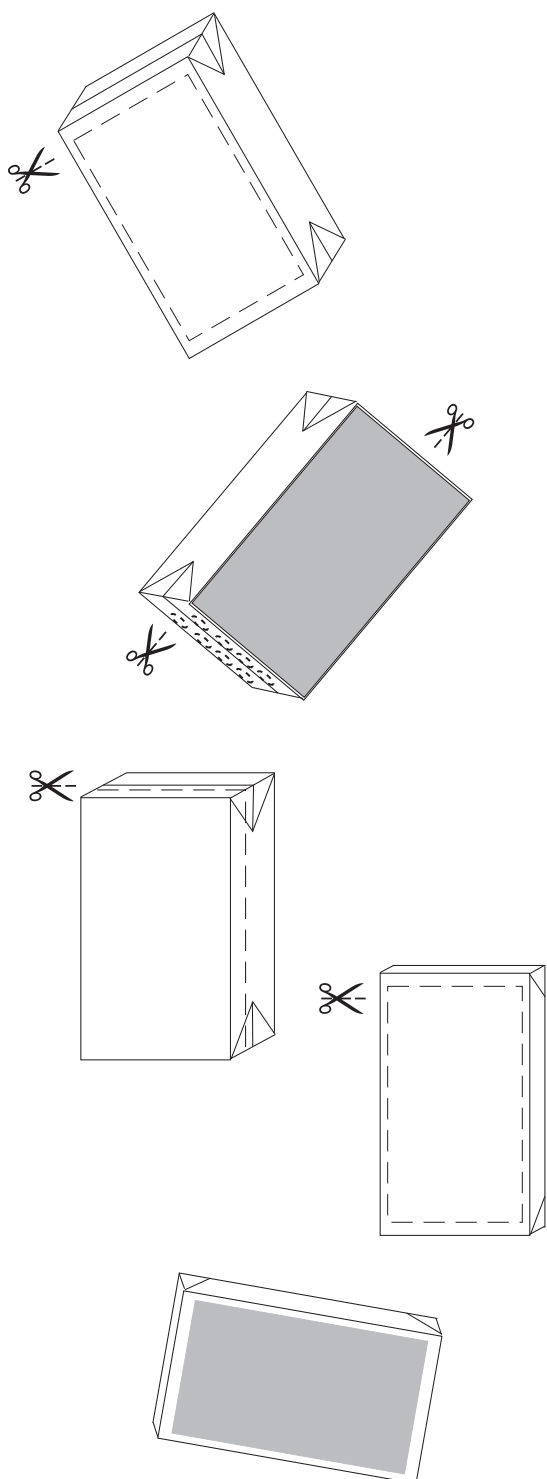
Denok erabili izan dugu lehorgailutzat Eguzkia; adibidez, arropa lehortzeko, edota bainatu ondoren eguzkitan jartzean.



Materialak

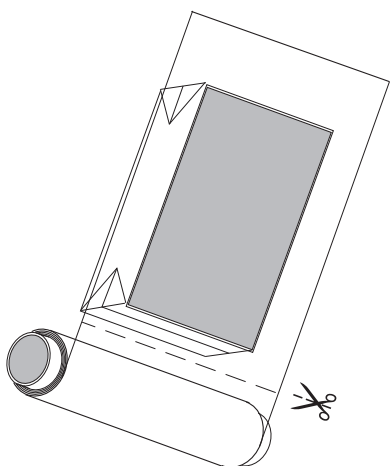
- Bi kaxa. Esne-tetrabriken kaxak izan daitezke; ez da beharrezkoa oso handiak izatea
- Artaziak
- Pintura beltza
- Elikagaiak biltzeko plastikozko filma
- Egunkari-orriak
- Isolatzeko kortxoa
- Klipak
- Zuhaitz-hostoak

→ Egiteko prozesua



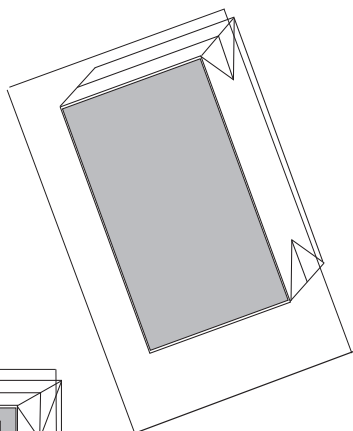
- 1 Kaxa horietako baten alde bat ebakiko dugu, artaziak erabilita.
- 2 Goiko aldean eta behekoan, zenbait zulo egingo ditugu, artazien puntaz edo puntzoi batez.
- 3 Beltzez margotuko dugu kaxaren barrualdea.
- 4 Beste kaxaren albo bat ebakiko dugu, lehen kaxaren estalkitzat erabiltzeko.
- 5 Ebakitako aldean, leiho bat egingo dugu, kaxaren aurrealdean jartzeko.
- 6 Zenbait zuhaitz-hosto sartuko ditugu, bata bestearen gainean, horien artean egunkari-orriak jarrita.
- 7 Egunkari-orrien artean, hostoak jarriko ditugu, eta luzatu eta klipez lotuko ditugu, tenkatuta lehor daitezen eta aska ez daitezen.

Zuhaitz-hostoak eta egunkari-orriak beltzez margotutako kaxan sartuko ditugu. Ez dugu kaxa asko beteko, airea haren barruan ibil dadin.



8 Beltzez margotutako kaxan irekita dagoen zatia plastiko gardenaz estaliko dugu.

9 Plastikoa ondo tenkatu eta bigarren kaxatik ebakitako estalkiarekin estaliko dugu.



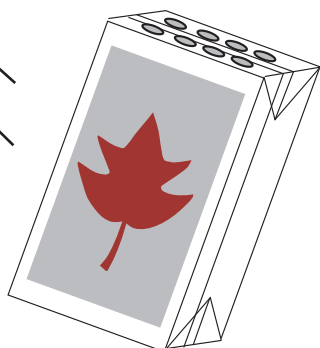
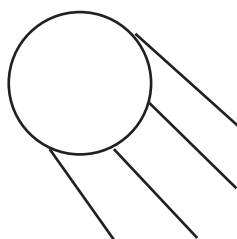
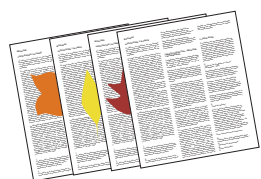
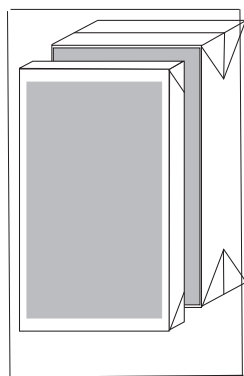
10 Horren ondoren, kortozko xafla zatiak ebakiko ditugu, zulorik eta plastikorik ez duten aldeak estaltzeko. Horri esker, alboetatik beroa galtzea eragotziko dugu, eta beroa zulatutako zatietan bilduko da.

11 Muntaketa eguzkitan jarriko dugu, plataforma inklinatu batean (horretarako, liburu bat erabil dezakegu), alde bateko zuloak bestekoak baino altuago geratzeko moduan.

12 Plastikoa duen zatia hegoalderantz orientatuko dugu, alde horretatik hartuko baitu hobeto Eguzkiaren argia.

13 Zenbait egunetan, hostoak lehortu egingo dira, zuloetatik igarotzen den aireari esker. Izan ere, Eguzkiak kaxa berotuko duenez, tenperatura-desberdintasun horrek airea higiarazi egingo du.

14 Eguzkiak kaxaren horma beltzak berotuko ditu, eta, horri esker, kaxaren barruko airea berotuko da, eta gora egingo du. Behealdeko zuloetatik, aire gehiago sartuko da. Aire beroak hostoen hezetasuna eramango du, eta hostoak, apurka-apurka, lehortu egingo dira.



➔ Gehiago jakiteko

Ura ateratzeko modua uraren egoera-aldaketan oinarrituta dago.

Oro har, lehortu behar diren produktuek ur molekula dituzte, beste molekula askoren artean barreiatuta; bai, beren egituraren barruan, bai beste elementu batzuen disolbagarritzat. Kasu horietan guztietan, objektuak lehortzeko, objektuaren gainazalera eraman behar da ura, bere kabuz irten dadin, bai lurruntzeaz, bai beste elementu batek ur molekula eramanda (azken hori gure gorputza lehortzeko eskuoihala erabiltzea bezalakoa da).

Oro har, objektu bat "lehortu" ahal izateko, beste agente batek -normalean, aireak- hartu behar ditu lehortzen den gorputzetik irteten diren ur molekula, eta, horrez gain, molekula horiek hortik eraman behar ditu.

Aireak ura hartzeko ahalmen mugatua du, izan ere, airea gas-nahastea da, eta lurrun formako ura nahaste horren osagaietako bat da. Ur molekula hartzeko ahalmena aire-masak hartzen duen tenperaturaren araberakoa da.

Zenbat eta handiagoa izan airea osatzen duten gasen tenperatura, orduan eta gehiago hedatzen dira, eta orduan eta ahalmen handiagoa du ur molekula hartzeko.

Horrek esan nahi du aireak, lehortzeko, ura hartzeko ahalmen handia izan behar duela. Hori bi modutan lortzen da:

-Tenperatura normalean, hezetasun erlatibo txikia dagoenean.

-Aireak girokoa baino tenperatura handiagoa duenean (horri esker, ura disolbatzeko ahalmen handiagoa du).

Lehorketa-teknika guztietan, Eguzkia eta haizea erabiltzen dira, objektuen ura ateratzeko. Hala ere, eguzki-lehorketa hobetzeko moduak ere badaude; horretarako, eguzki-energiaren erabileraren oinarriko kontzeptuetan oinarritutako sistemak erabiltzen dira, oinarriko printzipio hauek lortzeko: objektua berotuz uraren aktibitatea handitzea; airea berotuz ura hartzeko duen ahalmena handitzea; eta aire-lasterrak bideratzea, lehortu nahi ditugun objektuetatik igarotzeko.

Material kantitate berdinerako, zenbat eta handiagoa izan beroaren eta airearen eraginpean egongo den gainazala, orduan eta azkarrago eta eraginkortasun handiagoz aterako dugu ura.

Oro har, lehorketa-prozesu egokiak oinarri hau du: aire beroaren zirkulazio egokia bermatzea, lehortu nahi ditugun produktuen gaintik edo haien artean. Zenbait modutan lor daiteke hori, baina erabiliena aire beroaren konbekzio naturala da.

