



Zer dira zuhaitza eta basoa?
Zuhaitz baten egitura eta funtzionamendua



Zuhaitzaren egitura berreraikitzen dut basoko altxorrak baliatuz

Helburua : Jarduera honen xedea da zuhaitz baten parte desberdinak ulertzea eta ordeztzea eta bere funtzionamendu globala laburbiltzea.

Materialak : Zuhaitz-hostoa
Zurezko enborra
Loreak
Zuhaitzetako frutak
Sustraiak
Zuhaitz baten irudia
Esku-lupa
Lupa binokularra

Garapena : Jarduera hasi aurretik, hobe da irakasleek jasotako elementuak deskribatzea eta azalpen sinpleak ematea.

Hostoa berdea izan ohi da (udazkenean izan ezik) eta adarren puntetan egoten da. Organo horrek landareei argia hartzea eta energia kimiko bihurtzea ahalbidetzen die. Espeziearen arabera, tamaina eta forma desberdinak izaten dituzte.

Adarrak eta enborra dira elementurik gogorrenak eta, beraz, zuhaitzaren egitura ere bai. Zuhaitz baten aireko eta lurpeko parteak konektatzen dituzte eta bere papera izerdia eramatea da. Nagusiki, azalez eta zurez eginda daude. Sustraiak dira zuhaitz baten parterik ikusezinena eta, gehienetan, lurpean daude. Sustraiak tamaina eta kolore desberdinak izan ditzakete. Nagusiki, ainguratzeko eta ura lurzorutik ateratzeko eginkizuna dute.

Hauxe eduki behar da gelan jarduera egiteko: zuhaitzetako adar txikiak(adartxoak)/hostoak/sustraiak/azal-zatiak edo enbor-zati txikiak. Irakasleek ekar ditzakete altxor hauek edo, bestela, ikasleek har ditzakete eskolarako bidean, jolastokian edo basorako irteera batean. Zuhaitzaren parte bakoitza banaka azertu ostean eta irakasleek jardueraren inguruko azalpenak eman ondoren, ikasleak marrazkia 3Dn egiten has daitezke .

Ikasleek zuhaitzaren parte desberdinak koka ditzakete orrian. Kolaren / zinta itsaskorraren / grapen laguntzarekin, ikasleek hostoak / sustraiak / adarrak / azala (enborra sinbolizatzeke) jar ditzakete zuhaitzaren parte bakoitzari dagokion lekuan.



Zer dira zuhaitza eta basoa?

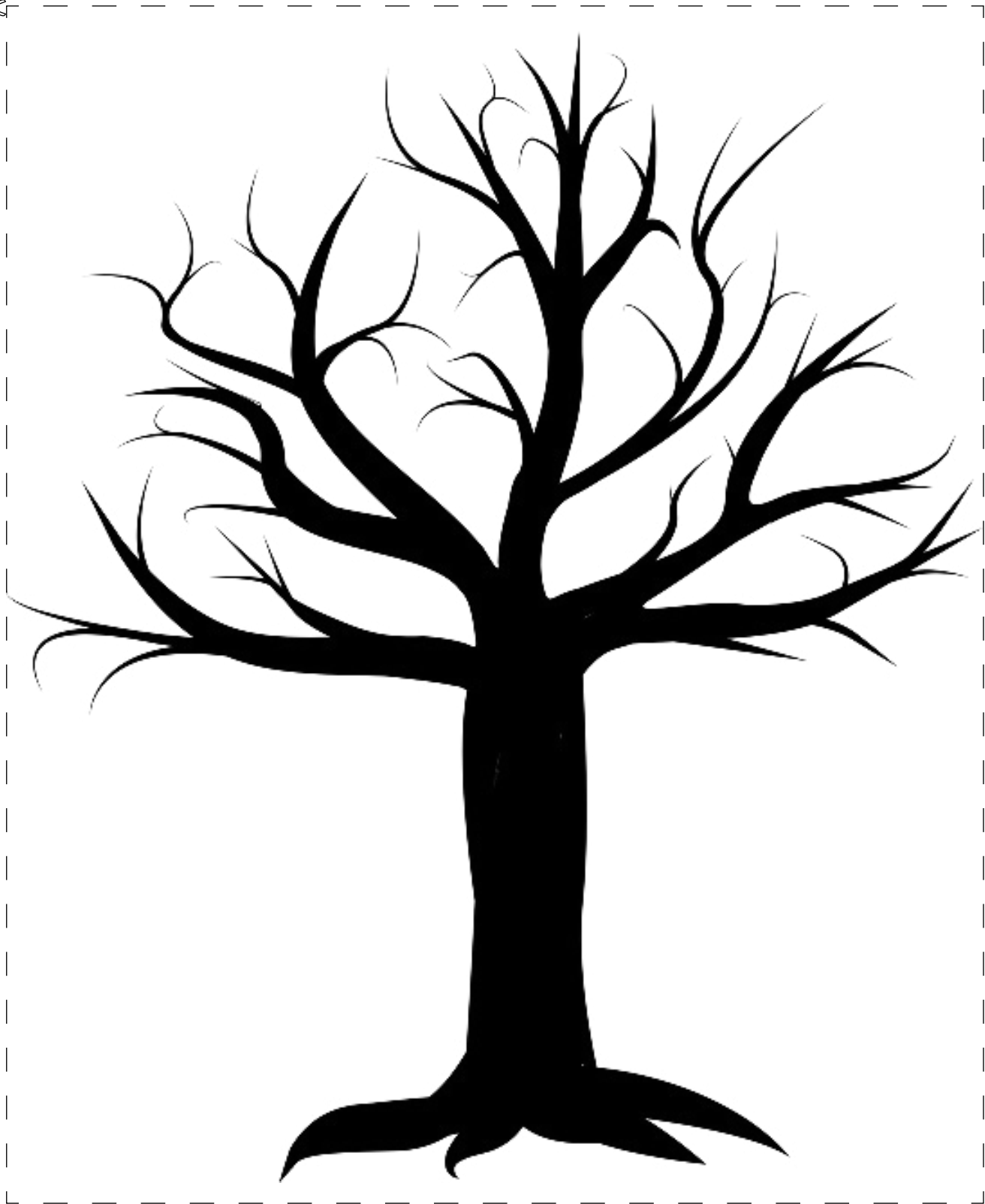
Zuhaitz baten egitura eta funtzionamendua

Zailtasun-maila desberdinak daude jarduera honetan:

- (ikasle nagusientzat) etiketak eman ahal dizkiegu egitura bakoitzaren eginkizunarekin, marrazkian ordeztuz (hostoak/sustraiak itsasteaz gain...)
 - Orri zuri bat (non itsatsi behar dituzten adierazteko laukizuzenekin) + etiketak eman diezazkiekegu; horrela, ikasleak hori guztia ordeztu beharko du, marrazkiaren ikusizko laguntzarik gabe.
 - Marrazkia eman dezakezu eta etiketak jarri, ikasleak berak jartzeko hitzak leku zuzenean
 - Diseinua eman dezakezu zuhaitzaren marrazkiarekin + hitzekin lotutako geziak
-
- Marrazkia: Oinarrizko adibidea
 - Marrazkia: "Zuzenketa" Adibide osoagoa
 - Orria Mozteko etiketak



Zer dira zuhaitza eta basoa?
Zuhaitz baten egitura eta funtzionamendua





Zer dira zuhaitza eta basoa?
Zuhaitz baten egitura eta funtzionamendua

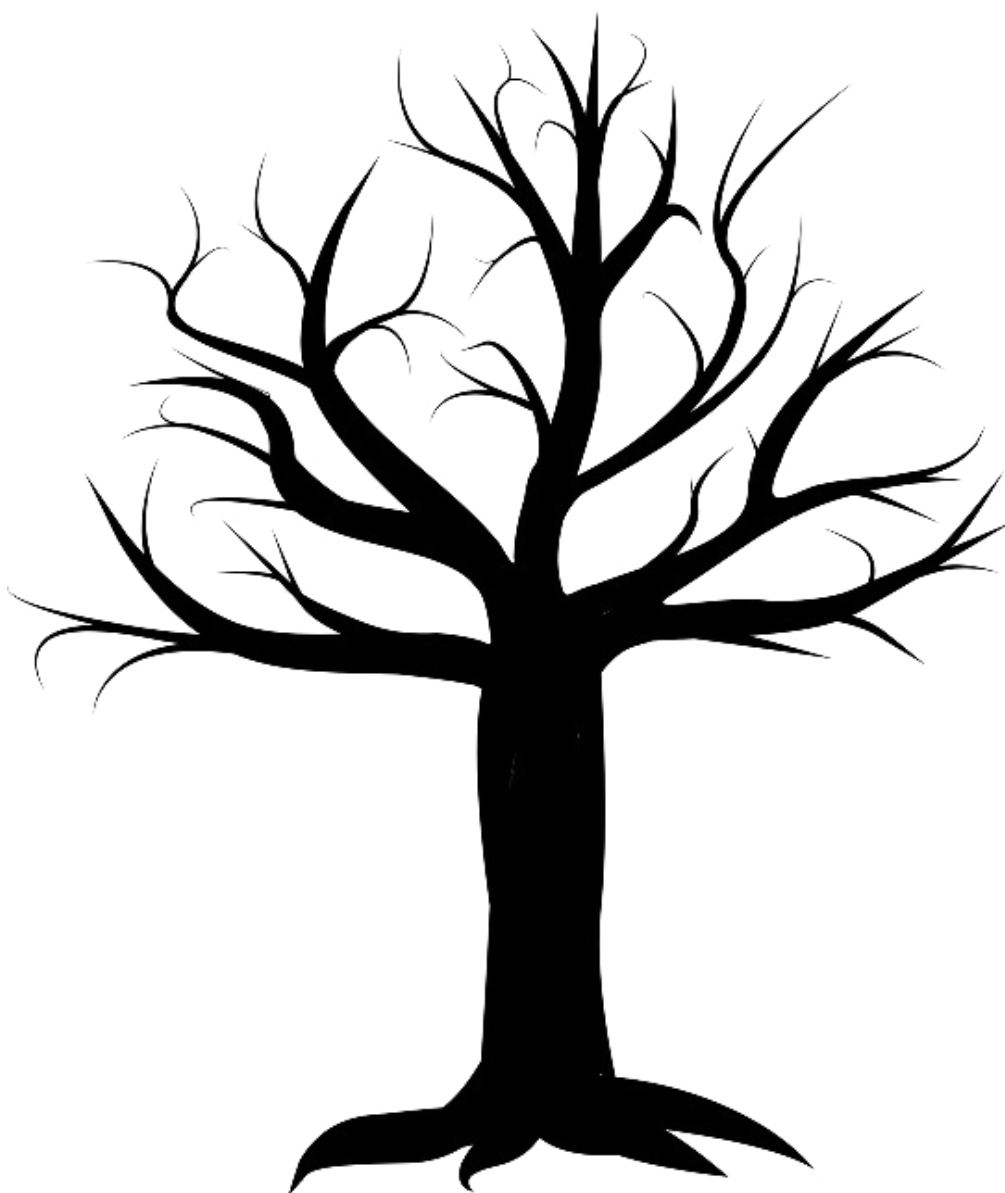
Eskema simple baten eredua :

Hostotza →

Adarrak →

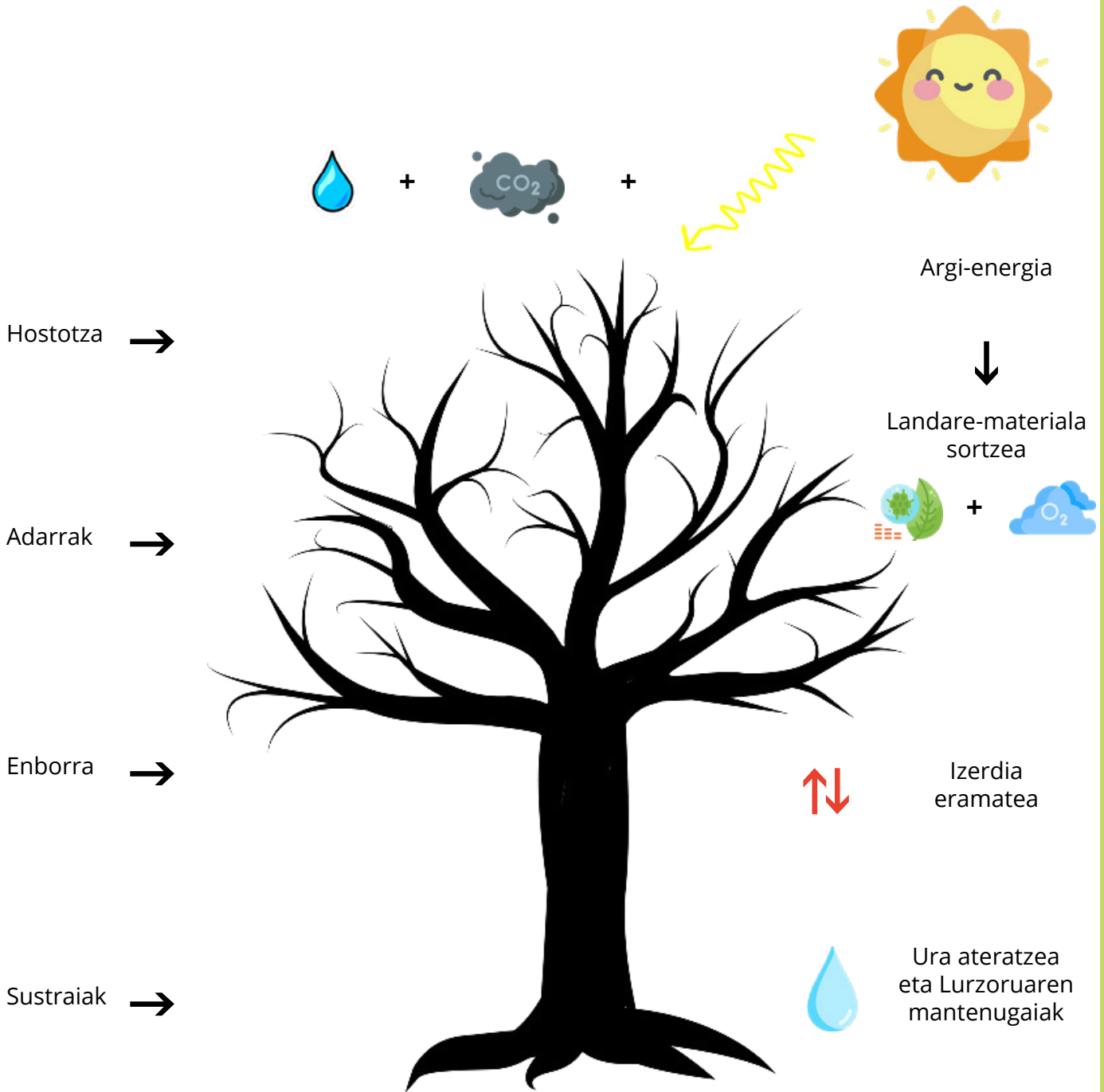
Enborra →

Sustraiak →





Zer dira zuhaitza eta basoa?
Zuhaitz baten egitura eta funtzionamendua





Zer dira zuhaitza eta basoa?
Zuhaitz baten egitura eta funtzionamendua



Hostotza	Hostotza	Hostotza	Hostotza
Adarrak	Adarrak	Adarrak	Adarrak
Enborra	Enborra	Enborra	Enborra
Sustraiak	Sustraiak	Sustraiak	Sustraiak
Landare-materiala sortzea	Landare-materiala sortzea	Landare-materiala sortzea	Landare-materiala sortzea
Izerdia eramatea	Izerdia eramatea	Izerdia eramatea	Izerdia eramatea
Ura ateratzea eta Lurzoruaren mantenugaiak	Ura ateratzea eta Lurzoruaren mantenugaiak	Ura ateratzea eta Lurzoruaren mantenugaiak	Ura ateratzea eta Lurzoruaren mantenugaiak
Argi-energia	Argi-energia	Argi-energia	Argi-energia
