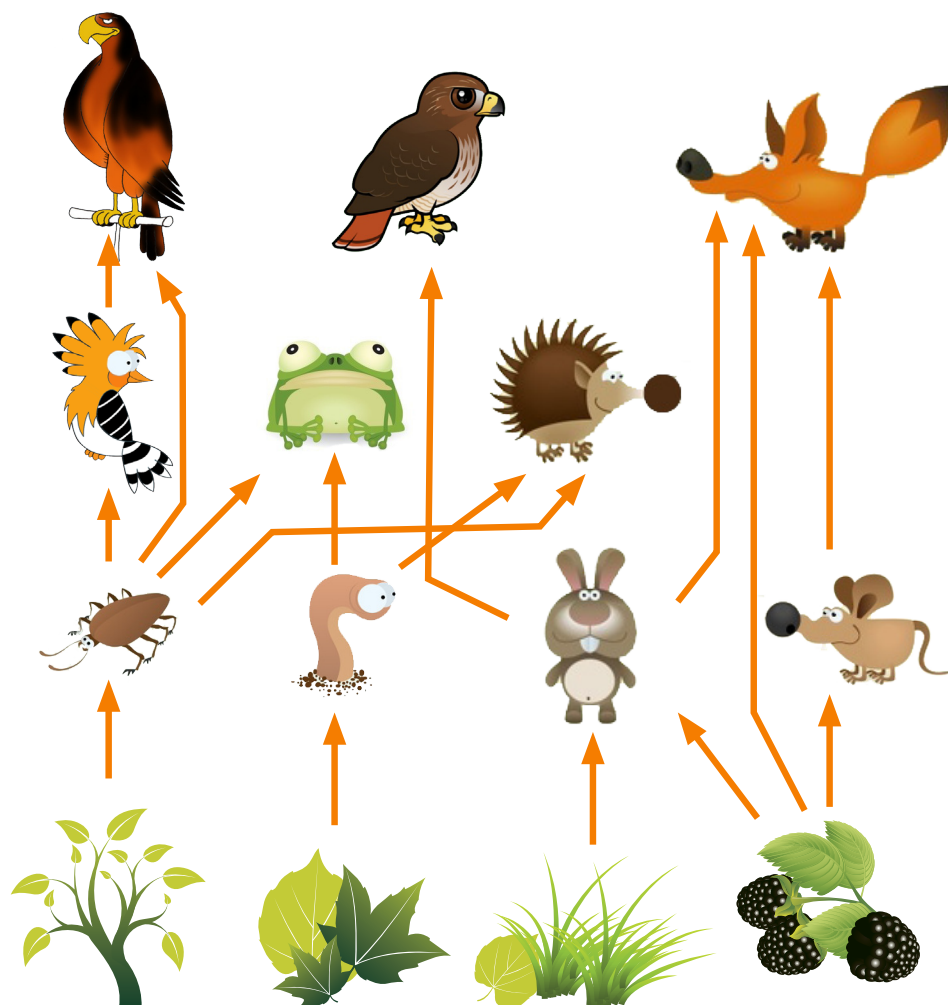


ELIKA-SAREAREN SIMULAZIO JOKOA



LH 3. zikloa/ DBH 1. zikloa



Iraupena: 30 minutuko saio bat

Taldea: 20tik 30era

Materialak: soka bat

Lekua: barruan nahiz kanpoan

Oinarrizko kontzeptuak: katea trofikoa, sare trofikoa, espezieen desagertzea, oreka ekologikoa

Ekintza: Landareek lurreko gatz mineralak, ura... behar dituzte bizitzeko. Belarjaleek landareak jaten dituzte, haragijaleek belarjaleak jaten dituzte, baina... zer gertatzen da katea trofikoko atalen bat desagertzen bada?

Testuingurua: Ekosistema batetako landare eta animalia espezieak orekan bizi dira, eta denontzat nahikoa jaki egon dadin beharrezkoa da oreka hori ez apurtzea.

Animalia batek bestea jaten du, eta azken hau, aldi berean, beste baten janaria izan ohi da. Prozesu honi elika-katea edo **katea trofikoa** deritzo.

Dena den, ekosisteman gertatzen diren harremanak ezin dira erabat sinplifikatu eta katea trofikoak errealitate nahiko konplexuak izaten dira. Askotan, katea baino areago, sare bat eratzen dute, elika-sarea

Baten bat desagertzen bada, zer gertatzen da?

Animalia eta landareen zerrenda:

Ekoizleak edo landareak:	Igo mailako kontsumitzaileak edo belarjaleak	2. mailako kontsumitzaileak edo haragijaleak:	3. mailako kontsumitzaileak edo deskonposatzaileak
☐ Haltza ☐ Sahatsa ☐ Platanondoa ☐ Haritza ☐ Intsusa ☐ Lizarra ☐ Hurritza ☐ Insignis pinua ☐ Elorri beltza ☐ Elorri zuria ☐ Zuhandorra ☐ Zumalakarra ☐ Lezka arrunta ☐ Atxaparra ☐ Garoa ☐ ...	☐ Erbia ☐ Katagorria ☐ Muxarra ☐ Orkatza ☐ Beldarra (edo arra) ☐ Erlea ☐ Barea ☐ Barraskiloa ☐ Tximeleta ☐ ...	☐ Azeria ☐ Igaraba ☐ Azkonarra ☐ Trikua ☐ Uroiloa ☐ Martin arrantzalea ☐ Basurdea ☐ Bisoi amerikarra ☐ Karramarroa ☐ Amuarraina ☐ Ur-arratoia ☐ Zapateroa ☐ Burduntzia ☐ Igela ☐ ...	☐ Onddoak ☐ Zizareak ☐ Arkanbelea ☐ Akainak ☐ Pipiak ☐ ...

Garapena urratsez urrats

1- Prestakuntza:

Ekintza hau egiteko leku handia behar da, parte-hartzaileek soka batez elkarri lotuta egon behar baitute, eta soka tenkatuta egotea beharrezkoa delako. Horrela, kideren bat desagertzen denean, soka lurrera eroriko da eta erraz ulertuko dute katea edo sarea trofikoak ongi funtzionatzeko guztien arteko oreka behar-beharrezkoa dela.

2- Ekintzaren garapena:

Sokarekin 50 cm-ko zatiak egingo ditugu.

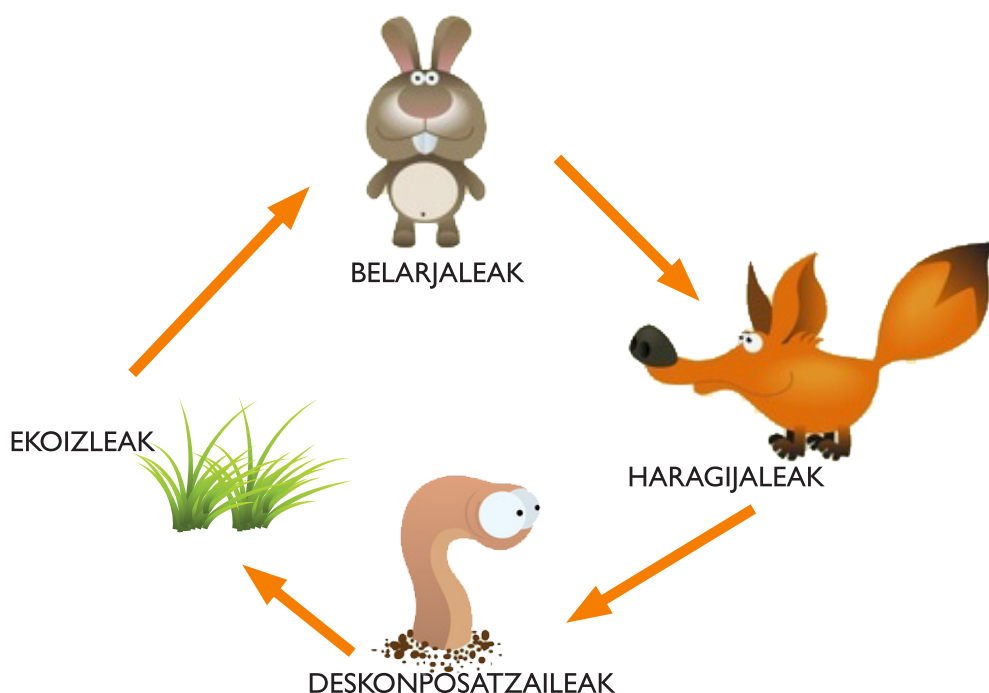
Animalia eta landareen zerrenda hartuko dugu eta bakoitzaren izena txartel batean jarriko dugu. Ikasle bakoitzak animalia edo landarearen izena duen txartela bularrean jarriko du kateoratz batekin.

Taldeko partaide kopuruaren arabera, honela banatuko dira:

- ⇒ Ekoizleak %50
- ⇒ Lehen mailako kontsumitzaileak %30
- ⇒ Bigarren mailako kontsumitzaileak %15
- ⇒ Deskonposatzaileak %5

Katea trofikoko elementu bakoitzak (animaliak edo landareak) berak jaten duen edo jan dezakeen besteari eutsiko dio sokaren bidez; hau da, bien artean soka egongo da eta soka hau tenkatuta egongo da beraien artean elikadura harremana ezarritik. Ondoren, irakasleak katea trofiko hau aldatuko duten elementuak sartuko ditu (ehiza, obrak, isuriak, baso-sutea...) animalia baten bat akabatuko dutenak, edo landareak desagerraraziko dituztenak. Horrela, akabatu edo desagertutako elementuak kateatik kanpo aterako dira, eta sokak lurrera eroriko dira.

Simulazio jokoaren egiteko erabiliko dugun elika-katearen eskema da adierazi duguna. Deskonposatzaileak, berez, beste hiru taldeen gorpuez elikatzen dira, baina sinpleago egitearren, soilik haragijaleak jango balituzte bezala egongo da jokoaren.



3- Ondorioak :

Elementuren bat kentzean eta soka erortzean, beste izaki bizidunen batzuk elikagairik gabe geratuko dira: ekoizlea desagertuz gero, belarjaleak; belarjaleak desagertuz gero, haragijaleak; edozein desagertuz gero, deskonposatzaileak; eta deskonposatzaileak desagertuz gero, ekoizleak. Honela, pixkanaka elementu bat kentzetik elementu gehiago desagertuko dira; izan ere, elikagai gutxiago dutenak edo elikagairik ez dutenak desagertuko dira. Ondorioz, pixkanaka sarea desagiten joango da. Azkenean, sare guztiaren laurdena geratuko da, edo bat ere ez, espezie baten desagertzearen sortzen duen kaltea adieraziz. Honela, oreka ekologikoa haustean ekosistema guztia kolokan jartzen da eta ekosistema guztia desagertu daiteke.