



"HOR-KONPOST!" TAILERRA

Tailer honen edukiei dagokionez, eskola ezberdinen artean, ezagutza maila ezberdinak egon daitezke (eskolan konpostagailua martxan badago, taldeak parte hartzen badu, ...), beraz, bi mailetakoa edukia du tailer honek:

K+: Taldeak jadanik konpost proiektu batetan parte hartzen badu.

K-: Taldeak konposta ez badu egiten edo ez badu proiektuan parte hartzen.

Ikaste emaitzak

- Materia organikoa zer den eta non duen jatorria hausnartzea.
- Hondakin organikoak konposta bihurtzeko prozesua eta abantailak ezagutzea.
- Ikastetxean hondakin organikoak jasotzeko sistema bat martxan jartzen laguntzea eta eskolako konpost- ontziak behar dituen zaintza lanak ezagutzea.
- Ikastetxean zenbat hondakin sortzen den eta zein motatakoak diren aztertzea.

Edukiak

Kontzeptuzkoak

- Materia organikoa birziklatzea eta konpostaren erabilerak suposatzen duen ingurumen zein gizarte onurak ulertzea.
- Konpost- ontziaren oinarriko zaintza lanak ezagutzea.
- Ikastetxean sortutako zaborra ezberdinen aprobetxamendua ezagutzea.

Prozedurazkoak

- Power-point aurkezpen bati arretaz aditzea.
- Bideo baten ikustatzea eta ondorengo eztabaida.
- Konpost ontzia eraikitzea
- Konpostaren onuren inguruan gogoeta egitea eta ondorioak gelakideekin komunean jartzea.
- Jarduera ludiko eta didaktikoa.
- Konpostatze prozesua behatzea eta horren diagnosia egitea, baita konpost ontzian izaki bizidun ezberdinak daudela ulertzea ere.

Jarrerazkoak

- Ingurunearekiko errespetuaz eta berau zaintzeko interesa sustatzea.
- Konpromisoak hartzea, bai norbanakoak eta baita taldekoak ere.
- Arazo konplexuei buruzko hausnarketa irekia bultzatzea.

Baliabideak eta antolaketa

Tailer honen antolaketarako, berebiziko garrantzia izango dute honako puntuek:

- Ba al dago konpost programarik eskolan?
- Zeinek eramaten du?
- Noiztik?
- Zein hondakinekin? Jangelakoak?

Tailer honen lehen zatia gelan bertan garatuko da, eta bigarren zati bat gelaz kanpo egingo da, dagoeneko martxan dagoen konpostagailua bisitatzuz (K+), edo berria eraikitzen (K-).

Konpost ontzia martxan ez dagoen eskoletan, tailerren garapenerako, irakasleak eskatu egingo die ikasle guztiei, tailerren egunean hamaiketako bezala FRUTA ALE BAT eramatea. Frutaren hondakin organikoa baliabide bezala erabili egingo da tailerlean bertan.

Tailer hau egitearekin batera, konposta egiten ez duten eskolentzako honako materiala eramango da (K-):

- Erraz muntatzen den Konpostagailua
- Hondakinak nahasteko "txerri buztana"
- Konposta egiteko gidaliburua

Dagoeneko konposta egiten duten eskolei, honakoa eskainiko zaie (K+):

- Tailerra egiten duten haurrekin konpostagailura bisita didaktikoa.
- Aholkularitza teknikoa sortzen diren arazo eta galderei erantzuteko.

Aranzadiko hezitzaileak poltsatxo batean konpost pixka bat eramango du, ikasleek berau ikusi, ukitu eta usaindu dezaten.

Tenporizazioa

EDUKIA	DENBORA
Aurrezagutzak behatzeko jarduera	20´
“Eskolako konposta” PPT-a	20´
Konpostaren jolasa	30´
Prozedurazko jarduera	20´
GUZTIRA	90´

Tailerraren sekuentzia didaktikoa

Aurrezagutzak behatzeko jarduera: 20´

Gelaren aurre ezagutzak detektatzeko, eta “denok batera jardunda lortu ahal dugu, batzuk bakarrik, ez ordea” kontzeptua azaltzeko, ondorengo sarrera ekintza egingo da.

Gelaren aulki eta mahai guztiak baztertu egingo dira. Erdian, soka batekin traineru bat irudikatuko da, gelakide guztiak bertan sartzeko tamainakoa. Azalpena: gela honetako kide guztiak ozeanoan gaude, guztiok igerian ongi dakigu, baina ezin gaitzke betirako igerian egon, uneren batetan nekatu egingo gera → Materia organikoa egoki banatu, birziklatu (konposta egin) gabe denbora pixka batean bizi gaitzke, baina ez betirako-. Gure parean, traineru bat dugu, eta gure salbazioa bertan sartzea da (uneren batetan, ongi bizi ahal izateko –ez itotzeko- gai organikoen zikloa itxi egin beharko dugu).

Orduan, gelakide bakoitzak trainerura igo ahal izateko, irudi multzo batetatik elementu bat hartu beharko du eta sailkatu ondorengo irizpidearen arabera: aproposa den konposta egiteko ala ez.

Taldea oso aurreratua bada (jadanik eskolako konpost proiektuan parte hartzen badute: K+), trainerura igo ahal izateko, konposta egiteko prozesua zaintzeko eta ongi kontrolatzeko egin beharreko gauza bat eta egin behar ez den beste gauza bat aipatuko beharko dute.

Bukaeran, behin haur guztiak "traineruan" sarturik daudenenean, metaforaren azalpena emango zaie: ozeanoaren erditik lurrera salbu iritsi nahi badugu, denok aldi berean arraun egin beharko dugu; bakoitzak nahi duen bezala egiten badu arraun, ez gera sekula iritsiko: → Bakoitzak nahi duena egiten badu bere hondakinekin, ez dugu ingurune garbi eta osasuntsu bat sekula lortuko.

Ondoren, trainerutik atera baino lehen, taldeak *Zero Zabor Hamaiketakoa* tailerra oraindik egin ez badu, hezitzaileak "Zero Zabor Eskolak" proiektuaren aurkezpena egingo du (ikus 8. orria).

Pentsamendu analitikoa garatzeko jarduera: 20´

"Eskolako konposta" (K-) PPT-a

"NATURAK DENA BIRZIKLATU EGITEN DU", baina zer esan nahi du honek? Guk gure eguneroko gauzak egiteko, eskolara etorri, jolastu, ikasi, ... energia behar dugu. Nondik ateratzen dugu energia hori? Jakietatik. Baina, normalean, ez dugu guzti guztia jaten (sagarraren zuztarra, patata azala, ...) eta bertan oraindik energia asko dago. Eta nondik dator gure janaria? naturatik. Zabortegeira botatzen badugu (errefusaren edukiontzia erabiliz), ez dugu gai organikoen zikloa itxiko, konposta egiten badugu aldiz, bai.

Beraz, zentzuzkoa al da soberakinak naturari bueltatzea? Konpost moduan itzultzean, naturari opari bat egiten diogu, berak janari gehiago ematen jarrai dezan. Hauxe da naturak betidanik egin duena. Naturak ez du sortzen soberan dagoen hondakinik. Dena birziklatu egiten du. Sagarrondoaren adibide sinplea: sagarra lurrera erortzean, animaliaaren batek ez badu jaten, deskonposatu egiten da, ongarr

bihurtzen da, zuhaitzak fruitu gehiago eman ditzan. Naturan ematen den deskonposaketa prozesu hau guk kopiatu egingo dugu, modu kontrolatu batean, konpost ontzi baten barnean. Konpost ontzi mota ezberdinak azaldu (hormigoi blokea, egurrezkoak, plastikozkoak, ...)

Konpost ontziak goitik irekitzen den tapa du, bertatik janaria eta konposta egiteko egokiak diren beste gai organiko batzuk (lastoa, adaxka txikituak, hostoak, belarra,...) botatzeko, eta azpitik beste ate txiki bat, konpost heldua ateratzeko erabiltzen dena. Bere kokalekua berdegune batean izango da. Zeintzuk iritsiko dira lurretik konpost ontzira? Deskonposaketaren arduradunak izango diren intsektu, zizare eta mikroorganismoak.

Konposta egitea erraza da eta 8 hilabeteren buruan prest egoten da. Baina horretarako, izaki deskonposatzaileak beren lana ongi egin dezaten, 3 gauza kontutan izan behar ditugu:

- 1.- HONDAKIN MOTA EZBERDINAK: Materia organikoa era ezberdinetan sartu behar da, modu orekatu batean: Nitrogenoaren eta karbonoaren artean oreka: hezea eta lehorra, berdea eta marroia. Adibidez: belarra eta lastoa; fruta azalak eta adaxka txikituak,...
- 2.- BALDINTZA EGOKIAK: Batez ere hezetasuna zaindu beharko dugu. Normalean nahasketak, nahiko hezea egotera jotzen du, eta hosto lehorrek eta lastoak ongi egiten diote.
- 3.- OXIGENOA: Nahasketa ondo mugitu eta aireztatu (txerri buztanarekin), oxigenoa leku guztietara iritsi dadin, eta usteldu ez dadin, usain txarrak ekidinez.

Material osagarria.

(K-):

-Bideoa **(5´)**: <http://vimeo.com/14617190> Gernikako Seber Altube Ikastolako ikasleak konposta egiteren inguruan hitz egiten.

Bideoan gaizki erabilitako hitza: "Keia" (kea)→ lurruna

-Bideoa bizkaieraz dago. Ulertzen ez diren hitzak, bideoa gelditurik, taldeari azalduko zaizkio.

(K+):

-Bideoa **(5´)**: <http://vimeo.com/14617190> Gernikako Seber Altube Ikastolako ikasleak konposta egiteren inguruan hitz egiten.

Bideoan gaizki erabilitako hitza: "Keia" (kea)→ lurruna

-Bideoa bizkaieraz dago. Ulertzen ez diren hitzak, bideoa gelditurik, taldeari azalduko zaizkio:

-Bideoaren komentarioa. **(5´)**: Konposta egitearen onurak azpimarratuko dira, haien eskolan egiten den konpost proiektuan motibazioa gal ez dezaten. Antzeko esperientziak non egiten diren, estekak, konpost sareak, informazioa partekatu, ...

<http://www.compostaenred.org/>

<http://www.compostnetwork.info/>

http://www.xtremewaste.org.nz/education_services/schools/

3.5.3. Konpostaren jolasa : 30´

Ikasitakoa praktikan jartzeko honako jolasa proposatzen da. Bi mailetarako galdera sorta prestatua dago. 4ko taldeak egin ondoren, bakoitzari honako materiala banatuko zaio:

→ Arbela txiki bat

→ Klariona

→ Borratzekoa

Galdera eta erantzunen jolas bat da, aurrez azalduko guztiaren inguruan. Galdera sortak bi maila ditu, ikasleen ezagutza mailaren arabera. Hezitzaileak galdera irakurtzen du lehen taldearentzat, asmatuz gero puxtarria, bestela errebotea. 10-15 galdera irakurtzean, gehien asmatu dituen taldeak irabazten du.

(K-):

GELAN KONPOSTA EGITEN: Behin etxetik ekarritako fruta jan egin dutela (Seber Altube Ikastolako bideoa ikusi den bitartean jaten egon direnak), hauen hondakin organikoak erabiliaz, konposta nola egiten den ikusiko da gelan bertan. Ikasle bakoitzak bere hondakin organikoa kubotxo batetan sartu egingo du (materia hezea), eta bukaeran hosto lehor edota lasto pixka bat gehituko diote (materia lehorra).

Bukaeran, "Konpost ona nola lortu" gidaliburua entregatuko zaio gelari, eta animatuko ditugu, ahal duenak, bere etxean egitera.

(K+):

Konpostagailura bisita burutuko da. Oso interesgarria da hara bertaratzea, konposta egiteko prozesuan aktiboki parte hartu dezaten eta bide batez, eskolako konposta nola doan zuzenean ikus dezaten. Bertan, honako galdera hauek erantzungo dituzte taldeka (Konpostaren jarraipen fitxa)

- ➔ Zenbateraino beteta dagoen.
- ➔ Hezetasun maila.
- ➔ Usainik duen edo ez.
- ➔ Itxura orokorra.
- ➔ Izaki bizidunak. Bai begi bistaz ikusten direnak (zizareak, intsektuak, inurriak, euliak,...) eta baita ikusezinak direnak ere (mikroorganismoak).

Beraien iritziak jasoko dira, baita haien kezak, iradokizunak, dudak, material falta ...

Bukaeran, "Konpost ona nola lortu" gidaliburua entregatuko zaio gelari, eta animatuko ditugu, ahal duenak, bere etxean egitera.