

JARDUERA: GEEH (DBH, BATXILERGOA, LH) MURRIZTEA ETA (EE) KONEKTATZEA

Fitxa honek proposamen didaktiko bat aurkezten du, DBHko, Batxilergoko eta Heziketa Zikloetako Tresna Elektriko eta Elektronikoen Hondakinen (GEEH) problematikari heltzeko, ikasleen hausnarketa kritikoa, ikerketa eta eraldaketa-ekintza sustatuz.

Ikaskuntza-helburuak

- TEEHen problematika globala eta tokikoa ulertzea.
- Hondakin horien kudeaketa desegokiak ingurumenean eta gizartean dituen ondorioak identifikatzea.
- Produktu elektronikoen bizi-zikloari buruzko ikerketa-gaitasuna garatzea.
- Ingurune hurbilean (institutua/auzoa) eraldaketa-ekintzak proposatzea eta gauzatzea.

Metodologia

- Adina/Maila: DBH (Goi Zikloa), Batxilergoa eta Heziketa Zikloak.
- Denboralizazioa: 5 eskola-saio.
- Baliabideak: proiektagailua, arbela, Interneterako konexioa, institutuko espaziorako sarbidea.

1. FASEA: Sarrera eta proiektzioa (saio 1)

- **Proiektzioa:** "Re Endollats"
- **Aurkezpena:** GEEH kontzeptua eta zaharkitze programatuarekin eta kontsumo masiboarekin duen lotura sartzeari buruz.
- **Bistaratzeari buruz:** Kataluniako Hondakinen Agentziaren bideoa proiektatzea: "Re Endollats" (Re Enchufados) (https://youtu.be/A8uPfl_wBgo?si=bJHVRg96Q4zKwMIO).
- **Eztabaida gidatua:** Bideoaren ondoren, eztabaida ireki, honako galdera hauek erabiliz:
 - Bideoa zein irudi edo datu harritu zaituzte gehien?
 - Nola eragiten dio "modak" edo "berritasunak" gure gailuen bizitza baliagarriari?
 - Etxean jada erabiltzen ez dituzuen zer objektu elektroniko dituzue?

2. FASEA: Jardueren garapena (3 saio)

1. saioa. Bizi-zikloaren eta materialen analisia

- **Helburua:** Tresna elektronikoen osagaiak (materialak) eta zaharkitzearen kontzeptua ezagutzeari buruz.
- **Prozedura:**
 - TEEH bat aukeratzea: Taldeka (3-4 ikasle), aukeratu gailu elektroniko komun bat (adibidez, telefono mugikor zahar bat, ordenagailu-sagu bat, txigorgailu bat).
 - Materialen banakapena: Zuen ustez aparatuak dituen materialak zerrendatzea (plastikoak, metal arraroak, hala nola koltana, beira, etab.).
 - Ikerketa azkarra (Zaharkitzea): Aukeratutako aparatuarekin lotutako zaharkitze programatuaren edo hautemandakoaren adibide zehatzak bilatzea.
- **Emaitza:** eskema edo mapa mental txiki bat sortzea, produktua bere

materialekin eta zaharkitze-kontzeptuekin lotzeko.

- Funtsezko kontzeptua: zaharkitzea, material kritikoak eta bizi-zikloa.

2. saioa. TEEHen Ibilbidea (Ikerketa)

- **Helburua:** TEEHen kudeaketa ikertzea tokiko mailan (Katalunia) eta maila globalean, batez ere 1. jardueran aukeratutako aparatuen destinoa.

- **Prozedura:**

- **Tokiko helmuga:** nora eraman behar ditugu TEEHak gure udalerrri/auzoan (Puntu Berdea, Denda, Deixalleria, etab.)? Bilatu Kataluniako Hondakinen Agentziaren araudia.

- **Inpaktu globala:** ikertu osagai arriskutsuek eta behar bezala birziklatzen ez diren materialek hartzen duten ibilbidea (adibidez, Ghana edo India bezalako herrialdeetara esportatzea). Bilatu azken urtean Katalunian sortutako GEEH kopuruari buruzko datuak.

- **Gizarte- eta ingurumen-ondorioak:** Legez kanpoko desegite-eremuetan langileen osasunean eta ingurumen-inpaktuetan (uraren kutsadura, lurra) dauden ondorioak labur-labur aztertzea.

- **Emaitza:** Ikerketa-txosten txiki bat egitea taldeka, aurkitutako datuekin (informazio-iturriak barne).

3. saioa. Dekalogo Digitalak (Komunikazioa) sortzea

- **Helburua:** informazioa sintetizatzea eta elektronika kontsumitzeko ohituretan aldaketak proposatzea.

- **Prozedura:**

- 2. jardueraren txostena erabiliz, talde bakoitzak TEEHak murrizteko dekalogo bat diseinatuko du, prebentzioaren printzipioetako batean oinarrituta:

- A taldea: Konponketarako dekalogoak (konponketa-zentroak, tutorialak, etab.).

- B taldea: Berrerabiltzeko dekalogoak (bigarren eskuko merkatuak, dohaintza, etab.).

- C taldea: Erosketa Arduratsurako Dekalogoak (etiketa energetikoak, iraunkortasuna, etab.).

- Dekalogoak formatu digital erakargarrian aurkeztu beharko da (infografia, kartel digitala, aurkezpen laburra).

- Emaitza: Dekalogoak klaseari aurkeztea.

3. FASEA.* Ekintza eraldatzailea:* Puntua* Laranja (1* saioa)

- **Helburua:** Ikastetxearen ingurunean* ekintza* zehatza* eta ikusgai* bat sustatzea,* berrerabilera* eta* kudeaketa ona* sustatzeko.

- **Prozedura:**

- **Ekintzaren diseinua:*** talde* klaseak* bi aukeren artean* erabakiko du:

Aldi baterako bilketa-puntua (* Puntu* laranja): Institutuan erabili gabeko (edo konpontzeko) GEEH* txikien* eta tresna* elektronikoen* bilketa-puntu* bat antolatzea* aste batean*. Material hori* Puntu* Berde edo*

gizarte-erakunde bati entregatzeko lanak koordinatuko dira.

Lehen Sorospenen tailerra* Teknologikoak: Tailer bat antolatzea* garbiketa erraza edo* konponketa txikiak (kable bat aldatzea, soldatzea, etab.) edo* swap bat (truketa), tresna* elektroniko* sinpleak, materialari bigarren bizitza bat emateko helburuarekin.

○* **Gauzatzea:*** Informazio-kartelak sortzea* instituturako**, * 3.

Jardueraren* eta* ekintzaren* Dekalogo* erabiliz (* aste* batez edo berandu).

○* **Ebaluazioa:*** Ekintzaren* arrakasta* neurtzea (zenbat* tresna bildu edo konpondu diren).

●* **Emaitza:*** Argazki-dokumentazioa eta txostena* Ekintza Eraldatzailearen emaitzak.

* **Ebaluazioa.** Ebaluazioa honetan oinarrituko da:

● Hasierako eztabaidan eta ikasgelako eztabaidan parte hartzea (1. jarduera).

● Ikerketa-txostenaren kalitatea (2. jarduera).

● Dekalogo digitalaren diseinua eta edukia (3. jarduera).

● Ekintza eraldatzailearen inplikazioa eta dokumentazioa (4. jarduera).