



Fitxa 07

GIH 07: Energia eskuragarria eta ez-kutsagarria

55-80 minutu
(saio bat edo saio bat eta erdi)



Jardueraren deskribapena

Saio honetan, Garapen Iraunkorrerako 2. Helburua landuko da: "Energia eskuragarria eta ez-kutsagarria". Irakasleak nahi duenean erabil dezake fitxa hau, unitate didaktiko hau aurkezteko lehen fitxa landu ondoren. Esan bezala, ikasturtean zehar, tutoretza-orduetan egin daiteke, edo gaia ikasgaiaren programazio didaktikoan egoki txerta daitekeela uste dugunean.

Saio honetan, hainbat kontzeptu landuko dira:

- Garapen Iraunkorrerako 7. Helburua zer den ("Energia eskuragarria eta ez-kutsagarria").
- Garapen Iraunkorraren eta "Energia eskuragarria eta ez-kutsagarria" helburuaren arteko lotura, eta gainerako GIHein duen lotura.
- Energia berriztagarriak.
- Energiaren efizientzia eta erabilpena.
- Energia-proiektu erraldoiak.

Kontzeptuak modu erakargarrian lantzeko asmoz, fitxa honetan zenbait euskarri erabiltzea proposatzen da. Bideoak, web-orriak eta abar egongo dira erabilgarri, baliabideak eta materialak atalean.

Bestalde, ikasleek kontzeptuak eta edukiak errazago barnera ditzaten, bi talde-dinamika egitea proposatzen da. Talde-dinamika horiek hurrengo atalean azalduko ditugu.

Helburu didaktikoak

- Ikasleak energia-motei buruz eta haien abantailei eta desabantailei buruz kontzientziaztea.
- Ikasleek beren kontsumo elektrikoari buruz eta elektrizitatearen jatorriari buruz hausnartzea.
- Energia berriztagarriko proiektu erraldoiek izan ditzaketen ondorio kaltegarriak erreparatzea.
- Energiaren ekoizpenean eta banaketan demokraziari garrantzia ematea.

Saioaren garapena

Saio hau hasteko, irakasleak, labur-labur, Garapen Iraunkorrerako 2030 Agenda eta Garapen Iraunkorrerako 17 Helburuak zer diren gogoratuko du. Ondoren, Garapen Iraunkorrerako 7. helburua modu erraz eta motibagarrian azaltzeko, 2 minutuko bideo hau jar dezake:

GIH 07 | Energia eskuragarria eta ez-kutsagarria



<https://www.youtube.com/watch?v=N9VUVI19W2M>

Bideoa ikusi ondoren, helburu honen erronka nagusiak zein diren hausnartuko du ikasle bakoitzak bakarrik, eta gero, ikasleek hausnarketa egingo dute denek batera (10 minutu). Hausnarketa hori bideratzeko, honako galderak egin daitezke:

- » Zer energia-iturri ez-berriztagarri ezagutzen dituzu? Zein dira energia ez-berriztagarrien desabantaila nagusiak?
- » Zer energia-iturri berriztagarri ezagutzen dituzu? Zein dira energia berriztagarrien abantaila nagusiak?
- » Zure ustez, zergatik erabiltzen dituzte garraiobide gehienek energia ez-berriztagarriak?

Hori egin ondoren, ikasle bakoitzak bere etxean energia elektrikoaz egiten duen erabilpenari buruzko hausnarketa egingo du (15-20 minutu). Horretarako, hainbat etxetresna eta gailu elektrikoren ordukako kontsumoari buruzko taula honen antzeko bat emango zaie. Eguneko, batez beste, etxetresna edo gailu elektriko bakoitza gutxi gorabehera zenbat denbora erabiltzen duten pentsatu, eta guztizko kontsumoa kalkulatu beharko dute. Gero, kontsumo hori premiazko behar bat den ala ez baloratu beharko dute 1etik 5era.

- » Zein dira premiazko beharrak asetzen dituzten erabilpenak? Eta luxuzko beharrak asetzen dituztenak, hau da, ezinbestekoak ez direnak?
- » Nola bereiz daitezke premiazko beharrak eta ezinbestekoak ez direnak?
- » Energia-krisi bat izango balitz, zenbatean murriztu nezake nire eguneko kontsumo elektrikoa?

Nahi izanez gero, hausnarketarako azken galdera hau ere egin diezaiekezu ikasleei: Jakin al dezakegu etxean kontsumitzen dugun energia iturri berriztagarrietatik datorren ala ez? Honako enpresa hauek % 100 berriztagarria den elektrizitatea saltzen dute: Goiener, Som Energia, eta Iberdrolaren Energia Berdea.

Erabilpena	Ordukako kontsumoa	Eguneko erabilpena (ordutan edo zatikitan)	Egunkako kontsumoa	Premiazko beharra (1) ala luxua (5)?
Telefono adimenduna	20W			1 2 3 4 5
Mikrouhin-labea	850W			1 2 3 4 5
Telebista	215W			1 2 3 4 5
Ordenagailua	270W			1 2 3 4 5
Tableta	50W			1 2 3 4 5
Bideokontsola (telebistarik gabe)	200W			1 2 3 4 5
Ile-lehorgailua	400W			1 2 3 4 5
Garbigailua	600W			1 2 3 4 5
Hozkailua	100W			1 2 3 4 5
Ontzi-garbigailua	1250W			1 2 3 4 5
Dutxa 40 gradutan	7500W			1 2 3 4 5

Jarraian, "Presa Amazonian" izeneko dinamika egiteko, banatu ikasleak bi taldetan (20-30 minutu). Playing izeneko rol-teknikaren bidez, talde bat Brasilgo gobernuaren tokian jarriko da, eta bestea Amazonas ibaiaren ondoan bizi den giza talde baten tokian. Brasilgo gobernuak energia elektriko gehiago ekoitzi nahi du. Bi hiri energiaz hornitu nahi ditu, eta, horretarako, zentral hidrauliko bat eraiki nahi du Amazonas ibaian. Inguru horretan bizi den giza taldeak elektrizitatea nahi du, baina presa egitearen kontra dago. Bi taldeek bilera bat antzestu, eta konponbiderik onena bilatuko dute bi alderdientzat. Hortaz, helburua adostasun batera iristea izango da. Eztabaidatzen hasi baino lehen, talde bakoitzak gaiari buruzko informazioa bilatu eta hausnartuko du, testu bera oinarri hartuta:

<https://www.europapress.es/internacional/noticia-brasil-indigenas-protestan-brasil-contr-construccion-tercera-presa-mas-grande-mundo-20110209012417.html>

Irakasleak moderatzaile-lanak egingo ditu, eta, nahi izanez gero, honako galdera hauek egingo dizkie bi taldeei:

- » Zer abantaila ditu presa hidrauliko bat eraikitzeak? Norentzat izango dira abantaila horiek?
- » Zein dira hura eraikitzearen ondorio kaltegarriak? Nork jasango ditu ondorio horiek?
- » Nork du presa eraiki ala ez erabakitze eskubide handiagoa, demokratikoki aukeratutako gobernuak ala ibaiaren ondoan bizi den giza taldeak? Zergatik?
- » Presa egin ordez, beste zerbait egin al daiteke? Beste energia-motaren bat agian?

Nahi izanez gero, eman argibide hau ikasleei: Zentral txikiagoak erabil ditzakete (ingurumenean eta gizartean inpaktu txikiagoa dutenak, alegia), energia hori kontsumituko den lekutik hurbil.

Ebaluaketa eta hausnarketa

Ezinbesteko energia-beharrak eta ezinbestekoak ez direnak baloratzean, irakasleak argudioen eta gogoeten kalitatea erabil dezake, ebaluazio-irizpide gisa. Presari buruzko eztabaidan, elkarriketarako gaitasunik, eta akordio bat lortzeko norberaren beharrak eta besteenak bateratzeko gaitasunik ote duten balora daiteke.

Baliabideak eta materialak

- Proiektorea eta bozgorailuak
- Arbela
- Ordenagailuak eta Internet, talde-lanerako
- Garapen Iraunkorrerako 7. Helburuari buruzko bideoa (2 minutu):
<https://www.youtube.com/watch?v=N9VUVI19W2M>
- Eztabaidarako, artikulu hau proposatzen da:
<https://www.europapress.es/internacional/noticia-brasil-indigenas-protestan-brasil-contr-construccion-tercera-presa-mas-grande-mundo-20110209012417.html>
- Garapen Iraunkorrerako 7. Helburuari buruzko informazio gehiago lortzeko web-orria:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>