



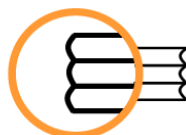
Etapa Amaierako
EBALUAZIO DIAGNOSTIKOA
EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO
de fin de etapa

ZIENTZIARAKO KONPETENTZIA

Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 4. maila

Biologia eta Geologia

ITEM LIBERATUAK



ISEI•IVEI

IRAKAS-SISTEMA EBALUATU
ETA IKERTZEKO ERAKUNDEA
INSTITUTO VASCO DE EVALUACIÓN
E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

EUSKO JAURLARITZA

HEZKUNTZA SAILA



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

GAURKO ELIKAGAI-KONTSUMOARI ALTERNATIBA BERRIAK PLANTEATU BEHAR DIZKIOGU?

Gaur egun produktu-mota guztiak supermerkatuan ikustera ohituta gaude, haietako asko sasoikoak ez izan arren. Hala ere, gutxitan jabetzen gara giza ongizatea maila handi batean, ekosistemen eta hauek eskaintzen dituzten onuren mende dagoela, elikagaien ekoizpena eta edateko ura besteak beste. Azken 50 urtetan, gizakiok ingumenean ikaragarrikoa inpaktua sortu dugu. Giza jarduerak medio direla, Lurreko ia ekosistema gehienak era adierazgarrian eraldatu ditugu.



01

Lurzorua biziaren oinarria da, landareak bertan susturriak garatzen dituzte eta. Horregatik, oso garrantzitsua da bere degradazioa ekiditea.

Erlazionatu jarduera bakoitza lurzoruan eragindako inpaktuaz.

| JARDUERA |
|----------------------------------|
| A. Landaretzaren ezabapena |
| B. Arrisku desegokia |
| C. Makineria pisutsua erabiltzea |
| D. Plagizidak erabiltzea |
| E. Azpiegiturak eraikitzea |

| LURZORUAN ERAGINDAKO INPAKTUAK | JARDUERA |
|--------------------------------|----------|
| 1. Gazitzea. | |
| 2. Trinkotzea. | |
| 3. Higadura. | |
| 4. Kutsadura. | |
| 5. Zigilatzea. | |

02

Lurzoruaren higadura oso larria den kasuetan, lurzorua desagertu daiteke erabat. Lurzorua eraberritu daiteke berez, modu naturalean?

- A. Bai, baina prozesua luzea da (100 urtekoa).
- B. Bai, baina prozesua oso luzea da (500 urtekoa).
- C. Bai, baina prozesua oso-oso luzea da (milaka urtekoa).
- D. Ez, prozesua zeharo itzulezina da.

03

Lurzoruaren galtzeari eragiten dioten faktoreetako bat bertan bizi diren deskonposatzaileen galera dago.

Zergatik da garrantzitsua horien galera?

- A. Materiaren zikloa ixten dutelako.
- B. Birusak eta bakterioak ugaritzea saihesten dutelako.
- C. Espezie ugarietzako elikagaia direlako.
- D. Elikagai kantitate handiak sortzen dituztelako.

04

Nekazaritza intentsiboak inpaktu batzuk eragiten ditu, hala nola habitat naturalen galera, hau da, biodibertsitatearena.

Biodibertsitatea planetaren ondare handietako bat da, ematen dituen onura ugariengatik.

Adierazi hurrengo gertaerek BIODIBERTSITATEARI LOTUTAKO ONURAK DAKARTZATEN.

| | SÍ | NO |
|--|----|----|
| A. Hirietan berdeguneak sortu. | | |
| B. Polinizazioa | | |
| C. Agroerregaiak sortzeko monolaborantza | | |
| D. Klimaren erregulazioa | | |
| E. Elikagaia ekoizpena | | |
| E. Pinudiak landatzea. | | |
| F. Industriadako lehengaiak erabiltzea | | |

Irakasleak informazio hau ekarri digu, guri erabakia hartzen laguntzeko:

Glifosato-a substantzia da nekazaritza-laborantzetan ez desiratutako landaredia ezabatzeko munduan erabiliena. Lorezaintzan ere erabiltzen da.

Ingurumenaren defendatzaileak diren taldeek milioi bat sinadura baino gehiago jaso zituzten, eta glifosato-aren erabilera debeka zezala, minbizia eta arazo endokrinoloak eragin ditzakeelako, eskatu zioten Europar Batasunari 2016an. Bere helburua pertsonen eta animalien osasuna babestea da.

Nekazaritza eta kimika industriaren ordezkariak glifosato-aren erabileraren onura babestu zuten. Argudiatu dute, glifosato-a ez erabiltzeak jaitsiera sendoa ekarriko lukeela uzten produktibitatean. Europar Batasunak 18 hilabeteko luzamendua deklaratu zuen, Europea Substantzietako eta Nahaste Kimikoetako (ECHA) agentziak txostena aurkeztu arte.

Zure iritziz, zer metodo jarraitu behar luke ECHA-k ebidentziak lortzeko jakiteko glifosato-a kaltegarria bada edo osasunarentzat?

Adierazi helburua lortzeko proposamenak EGOKIAK diren edo DESEGOKIAK:

| | EGOKIA | EZ EGOKIA |
|---|---------------|------------------|
| A. Uren kalitatea aztertu, beti ere glifosato-a erabili den laborantza-lurraldeetatik hurbil egon badira. | | |
| B. Glifosato-a erabili den eta ez den uztez arteko konparazioa egin. | | |
| C. Laborategian, arratoietan glifosato kontzentrazioa desberdinen eragina probatu. | | |
| D. Gaixotasunaren jatorria aztertzeko, minbizia duen pertsona-talde zabalaren ehunak analizatzea. | | |
| E. Glifosato-presentzia dagoen edo ez jakiteko, supermerkatuetako elikagaietan analizatzea. | | |
| F. Gaiaren gainean dibulgazio-aldizkariak eskainitako informazioak irakurtzea. | | |

06

Ikerketa zientifiko desberdinek adierazten duten bezalaxe, ihinztatzeen ondorioz nekazaritza-ekosistemetan aurkitzen diren glifosato-kontzentrazioek erleek izaten dituzten sariarekiko sentikortasuna txikiagotu eta haien ikasketa asoziatiboa honda ditzakete.



Hau guztia kontuan hartuta, esango zenuke gure elikaduran eraginik duela?

- A. Ez, erleengan bakarrik eragina duelako, ez beste espezieengan; sare trofikoa egonkor mantentzen da.
- B. Ez, oraindik substantzia honek sare trofikoan eragina duenik frogatuta ez dagoelako.
- C. Bai, substantzia honek sare trofiko osoan eragina duela frogatuta dagoelako.
- D. Bai, erleen bizitzari eragiterakoan sarea trofikoa negatiboki aldatzen delako.

07

Sarritan, komunikabideetan, erleen heriotza masiboari buruzko berriak agertzen dira. Erleak desagertzea tragedia bat izango litzateke?

- A. Ez, ekosistemak birmoldatuko direlako.
- B. Bai, ez genukeelako izango ez eztirik ez argizaririk ere.
- C. Ez, bere galera konpentsatzeko irtenbide bilatuko genukeelako.
- D. Bai, erleak polinizaziorako oso garrantzitsuak direlako.

Kate trofiko maila desberdinez osatuta daude.

Erlazionatu maila trofiko bakoitza dagokion definizioarekin:

| Maila trofikoak |
|--------------------------------------|
| A. Ekoizleak |
| B. Lehen mailako kontsumitzaileak |
| C. Bigarren mailako kontsumitzaileak |
| D. Detritiboroak |
| E. Deskonposatzaileak |

| DEFINIZIOAK | MAILA TROFIKOA |
|--|-----------------------|
| 1. Ekoizleez zuzenki elikatzen dira. | |
| 2. Argi energia energia kimiko bihurtzen dute. | |
| 3. Belarjaleez elikatzen dira. | |
| 4. Hondakin organikoak kontsumitzen dituzte, gorotzak edo hildako beste animalia batzuk. | |
| 5. Materia organikoa materia ez-organiko bihurtzen dute. | |

09

Alazneren gelan kutsatzaileek izaki bizidunengan duten eragina aztertzea erabaki dute. Horretarako, talde bakoitzak besteei duen lan-proposamena aurkeztu die.

Ikerketa burutzeko zer da LEHENDABIZI talde bakoitzak egin behar duena?

- A. Konparatu ontzi ezberdinetan aztertu nahi diren laginak.
- B. Galdera egin, ikerketaren oinarria izango dena.
- C. Datuak hartu izaki bizidunetatik, eta apuntatu kutsatuta dauden ala ez.
- D. Hipotesia planteatu, kutsadurak izaki bizidunengan duen eraginaren ingurukoa.

10

2015. urtean munduko buruzagiek 17 helburu orokor onartu zituzten gosetea ezabatzeko, planeta zaintzeko eta populazio osoaren oparotasuna lortzeko. Garapen Iraunkorraren helburuetariko batek “*goseari azkena ematea, elikadura-segurtasuna eta elikaduraren hobekuntza lortzea eta nekazaritza iraunkorra bultzatzea*” bilatzen du.

Zein uste duzu izango litzatekeela jasangarritasun neurririk eraginkorrena helburua lortzeko

- A. Nekazaritza eta abeltzaintza areagotu, ekoiztutako elikagaien kantitatea handitzeko.
- B. Okelaren kontsumoa zeharo gutxitu, elika-kateko energiaren galera gutxitzeko.
- C. Arrantza areagotu, garatzea bidean dauden herrialdeetan proteinen kontsumoa handitzeko.
- D. Ingeniaritza kimikoaren tekniken garatzea, elikagaiak luzaroan kontserba daitezzen baimenduz.

Ikastetxeko jantokian egunero prestatzen den janariaren %30 eta %40 soberan gelditzen da. Janari zaborrean amaitzen du. Honegatik, zuzendaritzak arazo hau nola konpon daitekeen aztertzen ari da. Irakaslez, ikaslez eta familiaz osatutako komisioa sortu dute.

Zer izan daiteke neurririk efikazena arazoa konpontzeko?

- A. Konpostagailura eraman.
- B. Baserriko animaliak dituen familia bati eman.
- C. Janaria soberan ez gelditzeko kantitateak doitu.
- D. Familia behartsuei eman.

| ITEM ZENBAKIA | 1 | |
|-----------------------|---|----------|
| DIMENTSIOA | 4. DIMENTSIOA: ERABAKIAK HARTZEA, EZAGUTZA ZIENTIFIKOAK ERABILIZ | |
| EBALUAZIO-IRIZPIDEA | 4.1. Garapen iraunkorra sustatzen duten proposamenak modu autonomoan eta kritikoan egitea giza jarduerak ingurune naturalean sortzen dituen aldaketen aurrean, ezagutza zientifikoak modu egokian erabiliz, kausak aztertuz eta ondorioak balioetsiz. | |
| LORPEN-ADIERAZLEA | a) Modu kritikoan balioesten ditu giza jarduerak ingurumenean eragiten dituzten ondorioak eta horrek ingurumenean eragiten dituen aldaketen gaineko gogoeta egiten du, eta zaintzeko eta berreskuratzeko ekintzak proposatzen ditu. | |
| ERANTZUN ZUZENA | LURZORUAN ERAGINDAKO INPAKTUAK | |
| | 1. Gazitzea. | B |
| | 2. Trinkotzea. | C |
| | 3. Higadura. | A |
| | 4. Kutsadura. | D |
| | 5. Zigilatzea. | E |
| ZUZENTZEKO IRIZPIDEAK | Erantzun guztiz zuzena: 5ak ondo eratzun ditu. Erantzun partzialki zuzena: 4 erantzun zuzen. Erantzun okerra: 3 edo gutxiago, edo batere ez zuzen. | |

| ITEM ZENBAKIA | 2 | |
|-----------------------|--|--|
| DIMENTSIOA | 2. DIMENTSIOA: ERREALITATE NATURALAREN AZALPENA | |
| EBALUAZIO-IRIZPIDEA | 2.2. Sistema eta fenomeno naturalak deskribatu, azaldu eta aurreikustea, eta haien jokabidea aurrez ikustea, ezagutza zientifikoa modu koherentean, egokian eta zuzenean erabiliz testuinguru pertsonal eta sozial garrantzitsuetan. | |
| LORPEN-ADIERAZLEA | c) Sistema baten jokabidea iragartzen du, eredu batetik abiatuta, eta gerta daitezkeen aldaketak aztertzen ditu. | |
| ERANTZUN ZUZENA | C. Bai, baina prozesua oso-oso luzea da (milaka urtekoa). | |
| ZUZENTZEKO IRIZPIDEAK | | |

| | |
|------------------------------|--|
| ITEM ZENBAKIA | 3 |
| DIMENTSIOA | 2. DIMENTSIOA: ERREALITATE NATURALAREN AZALPENA |
| EBALUAZIO-IRIZPIDEA | 2.2. Sistema eta fenomeno naturalak deskribatu, azaldu eta aurreikustea, eta haien jokabidea aurrez ikustea, ezagutza zientifikoa modu koherentean, egokian eta zuzenean erabiliz testuinguru pertsonal eta sozial garrantzitsuetan. |
| LORPEN-ADIERAZLEA | e) Prozesuak azaltzen ditu eta testuinguru orokorrean jartzen ditu, ezagutzen diren edo erraz ezagut daitezkeen gertakariak oinarri hartuta. |
| ERANTZUN ZUZENA | A. Materiaren zikloa ixten dutelako. |
| ZUZENTZEKO IRIZPIDEAK | |

| ITEM ZENBAKIA | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|------------|-----------|--------------------------------|----------|--|-----------------|----------|--|--|--|----------|--------------------------|----------|--|------------------------|--|----------|----------------------|--|----------|--|--|----------|
| DIMENTSIOA | 4. DIMENTSIOA: ERABAKIAK HARTZEA, EZAGUTZA ZIENTIFIKOAK ERABILIZ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EBALUAZIO-IRIZPIDEA | 4.1. Garapen iraunkorra sustatzen duten proposamenak modu autonomoan eta kritikoan egitea giza jarduerak ingurune naturalean sortzen dituen aldaketen aurrean, ezagutza zientifikoak modu egokian erabiliz, kausak aztertuz eta ondorioak balioetsiz. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LORPEN-ADIERAZLEA | a) Modu kritikoan balioesten ditu giza jarduerak ingurumenean eragiten dituzten ondorioak eta horrek ingurumenean eragiten dituen aldaketen gaineko gogoeta egiten du, eta zaintzeko eta berreskuratzeko ekintzak proposatzen ditu. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ERANTZUN ZUZENA | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>BAI</th> <th>EZ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. Hirietan berdeguneak sortu.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B. Polinizazioa</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C. Agroerregaiak sortzeko monolaborantza</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>D. Klimaren erregulazioa</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>E. Elikagaia ekoizpena</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>F. Pinudiak landatu.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>G. Industriadako lehengaiak erabiltzea</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table> | | BAI | EZ | A. Hirietan berdeguneak sortu. | X | | B. Polinizazioa | X | | C. Agroerregaiak sortzeko monolaborantza | | X | D. Klimaren erregulazioa | X | | E. Elikagaia ekoizpena | | X | F. Pinudiak landatu. | | X | G. Industriadako lehengaiak erabiltzea | | X |
| | BAI | EZ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A. Hirietan berdeguneak sortu. | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B. Polinizazioa | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C. Agroerregaiak sortzeko monolaborantza | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D. Klimaren erregulazioa | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E. Elikagaia ekoizpena | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F. Pinudiak landatu. | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G. Industriadako lehengaiak erabiltzea | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ZUZENTZEKO IRIZPIDEAK | Erantzun guztiz zuzena: 7ak ondo eratzun ditu. Erantzun partzialki zuzena: 5 edo 6 erantzun zuzen. Erantzun okerra: 4 edo gutxiago, edo batere ez zuzen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|------------------------------|---|---------------|------------------|
| ITEM ZENBAKIA | 5 | | |
| DIMENTSIOA | 3. DIMENTSIOA: PROBLEMEN IKERKETA | | |
| EBALUAZIO-IRIZPIDEA | 3.1. Arlo zientifikoko problemak identifikatu eta ebaztea, testuinguruan, bai modu kualitatiboan, bai kuantitatiboan, arrazonamendu zientifikoaren berezko gaitasunak erabiliz. | | |
| LORPEN-ADIERAZLEA | e) Ekintza-plana diseinatzen du. | | |
| ERANTZUN ZUZENA | I | EGOKIA | EZ EGOKIA |
| | A. Uren kalitatea aztertu, beti ere glifosato-a erabili den laborantza-lurraldeetatik hurbil egon badira. | X | |
| | B. Glifosato-a erabili den eta ez den uzteaz arteko konparazioa egin. | | X |
| | C. Laborategian, arratoietan gliosultato kontzentrazioa desberdinen eragina probatu. | X | |
| | D. Gaixotasunaren jatorria aztertzeko, minbizia duen pertsona-talde zabalaren ehunak analizatzea. | | X |
| | E. Glifosato-presentzia dagoen edo ez jakiteko, supermerkatuetako elikagaietan analizatzea. | X | |
| | F. Gaiaren gainean dibulgazio-aldizkariak eskaintako informazioak irakurtzea. | | X |
| ZUZENTZEKO IRIZPIDEAK | Erantzun guztiz zuzena: 6ak ondo erantzun ditu. Erantzun partzialki zuzena: 4 edo 5 erantzun zuzen. Erantzun okerra: 3 edo gutxiago, edo batere ez zuzen. | | |

| | | |
|------------------------------|--|--|
| ITEM ZENBAKIA | 6 | |
| DIMENTSIOA | 2. DIMENTSIOA: ERREALITATE NATURALAREN AZALPENA | |
| EBALUAZIO-IRIZPIDEA | 2.2. Sistema eta fenomeno naturalak deskribatu, azaldu eta aurreikustea, eta haien jokabidea aurrez ikustea, ezagutza zientifikoa modu koherentean, egokian eta zuzenean erabiliz testuinguru pertsonal eta sozial garrantzitsuetan. | |
| LORPEN-ADIERAZLEA | c) Sistema baten jokabidea iragartzen du, eredu batetik abiatuta, eta gerta daitezkeen aldaketak aztertzen ditu. | |
| ERANTZUN ZUZENA | D. Bai, erleen bizitzari eragiterakoan sarea trofikoak negatiboki aldatzen delako. | |
| ZUZENTZEKO IRIZPIDEAK | | |

| | |
|------------------------------|--|
| ITEM ZENBAKIA | 7 |
| DIMENTSIOA | 2. DIMENTSIOA: ERREALITATE NATURALAREN AZALPENA |
| EBALUAZIO-IRIZPIDEA | 2.2. Sistema eta fenomeno naturalak deskribatu, azaldu eta aurreikustea, eta haien jokabidea aurrez ikustea, ezagutza zientifikoa modu koherentean, egokian eta zuzenean erabiliz testuinguru pertsonal eta sozial garrantzitsuetan. |
| LORPEN-ADIERAZLEA | d) Fenomeno natural baten arrazoiak eta ondorioak zerrendatu eta azaltzen ditu, eta modu arrazoituan lortzen ditu ondorioak, eredu edo teoria batetik abiatuta. |
| ERANTZUN ZUZENA | D. Bai, erleak polinizaziorako oso garrantzitsuak direlako. |
| ZUZENTZEKO IRIZPIDEAK | |

| ITEM ZENBAKIA | 8 | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|-----------------------|--------------------------------------|----------|--|----------|--------------------------------|----------|--|----------|--|----------|
| DIMENTSIOA | 1. DIMENTSIOA: EZAGUTZA ZIENTIFIKOAREN ULERMENA | | | | | | | | | | | | |
| EBALUAZIO-IRIZPIDEA | 1.1. Zientziaren oinarritzko kontzeptuak mundu naturaleko sistemekin eta prozesuekin erlazionatzea, legeetan, ereduetan eta teoretan gauzatu, hor hartzen baitute zentzua. | | | | | | | | | | | | |
| LORPEN-ADIERAZLEA | a) Ingurune naturaleko sistema eta elementu nagusiak, haien ezaugarri garrantzitsuenak, antolaketa eta elkarreraginak identifikatzen ditu. | | | | | | | | | | | | |
| ERANTZUN ZUZENA | <table border="1"> <thead> <tr> <th>DEFINIZIOAK</th> <th>MAILA TROFIKOA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Ekoizleez zuzenki elikatzen dira.</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>2. Argi energia kimiko bihurtzen dute.</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>3. Belarjaleez elikatzen dira.</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>4. Hondakin organikoak kontsumitzen dituzte, gorotzak edo hildako beste animalia batzuk.</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>5. Materia organikoa materia ez-organiko bihurtzen dute.</td> <td>E</td> </tr> </tbody> </table> | DEFINIZIOAK | MAILA TROFIKOA | 1. Ekoizleez zuzenki elikatzen dira. | B | 2. Argi energia kimiko bihurtzen dute. | A | 3. Belarjaleez elikatzen dira. | C | 4. Hondakin organikoak kontsumitzen dituzte, gorotzak edo hildako beste animalia batzuk. | D | 5. Materia organikoa materia ez-organiko bihurtzen dute. | E |
| DEFINIZIOAK | MAILA TROFIKOA | | | | | | | | | | | | |
| 1. Ekoizleez zuzenki elikatzen dira. | B | | | | | | | | | | | | |
| 2. Argi energia kimiko bihurtzen dute. | A | | | | | | | | | | | | |
| 3. Belarjaleez elikatzen dira. | C | | | | | | | | | | | | |
| 4. Hondakin organikoak kontsumitzen dituzte, gorotzak edo hildako beste animalia batzuk. | D | | | | | | | | | | | | |
| 5. Materia organikoa materia ez-organiko bihurtzen dute. | E | | | | | | | | | | | | |
| ZUZENTZEKO IRIZPIDEAK | Erantzun guztiz zuzena: 5ak ondo eratzun ditu. Erantzun partzialki zuzena: 4 erantzun zuzen. Erantzun okerra: 3 edo gutxiago, edo batere ez zuzen. | | | | | | | | | | | | |

| | |
|-----------------------|---|
| ITEM ZENBAKIA | 9 |
| DIMENTSIOA | 3. DIMENTSIOA: PROBLEMEN IKERKETA |
| EBALUAZIO-IRIZPIDEA | 3.2. Ikerketa dokumental eta esperimental txikiak egitea egoera problematikoen ebazpenean, jarduera zientifikoaren gaitasunak modu egokian erabiliz, exekuzioa baloratzuz eta emaitzak interpretatuz. |
| LORPEN-ADIERAZLEA | b) Ikerketa-problema zehazten du. |
| ERANTZUN ZUZENA | B. Galdera egin, ikerketaren oinarria izango dena. |
| ZUZENTZEKO IRIZPIDEAK | |

| | |
|-----------------------|---|
| ITEM ZENBAKIA | 10 |
| DIMENTSIOA | 4. DIMENTSIOA: ERABAKIAK HARTZEA, EZAGUTZA ZIENTIFIKOAK ERABILIZ |
| EBALUAZIO-IRIZPIDEA | 4.1. Garapen iraunkorra sustatzen duten proposamenak modu autonomoan eta kritikoan egitea giza jarduerak ingurune naturalean sortzen dituen aldaketan aurrean, ezagutza zientifikoak modu egokian erabiliz, kausak aztertuz eta ondorioak balioetsiz. |
| LORPEN-ADIERAZLEA | b) Gizakiek baliabide naturalei emandako erabilera adibideekin adierazten du, baliabideek eta horien eskasiak pertsonen bizitzarako duten garrantziaz jabetzen da. Hori zaintzen laguntzen du, beharrezkoa ez den kontsumoa saihestuz. |
| ERANTZUN ZUZENA | B. Okelaren kontsumoa zeharo gutxitu, elika-kateko energiaren galera gutxitzeko. |
| ZUZENTZEKO IRIZPIDEAK | |

| | |
|------------------------------|---|
| ITEM ZENBAKIA | 11 |
| DIMENTSIOA | 4. DIMENTSIOA: ERABAKIAK HARTZEA, EZAGUTZA ZIENTIFIKOAK ERABILIZ |
| EBALUAZIO-IRIZPIDEA | 4.1. Garapen iraunkorra sustatzen duten proposamenak modu autonomoan eta kritikoan egitea giza jarduerak ingurune naturalean sortzen dituen aldaketen aurrean, ezagutza zientifikoak modu egokian erabiliz, kausak aztertuz eta ondorioak balioetsiz. |
| LORPEN-ADIERAZLEA | a) Modu kritikoan balioesten ditu giza jarduerak ingurumenean eragiten dituzten ondorioak eta horrek ingurumenean eragiten dituen aldaketen gaineko gogoeta egiten du, eta zaintzeko eta berreskuratzeko ekintzak proposatzen ditu. |
| ERANTZUN ZUZENA | C. Janaria soberan ez gelditzeko kantitateak doitu. |
| ZUZENTZEKO IRIZPIDEAK | |