

# KUTXA EKOLOGUNEKO HEZKUNTZA PROGRAMA

IRAKASLEAREN MATERIALA

*Lehen Hezkuntza:*

**ESKU BERDEAK  
URA**



**ekologuneak**  
kutxa FUNDAZIOA

# AURKIBIDEA

<b>1. Aurkezpena</b>	3
<b>2. Helburuak</b>	3
<b>3. Hartzaileak</b>	4
<b>4. Programaren deskribapena</b>	4
4.1. Tailerren sekuentziazioa	4
4.2. Jardueren deskribapena	5
4.2.1. Aurretik ikastetxean	5
4.2.2. Bisitan	7
4.2.3. Ondoren ikastetxean	9
<b>5. Curriculumarekin duen lotura</b>	11
5.1. Helburuak	11
5.2. Edukiak	11
5.3. Hezkuntzako legeari egokitzapena	12
5.3.1. Oinarrizko kompetentziak lortzeko ekarpena	12
5.3.2. Txertaketa kurrikularra	12
<b>6. Informazio osagarria</b>	15

## 1. AURKEZPENA

Ekoguneko proiektua, Jasangarritasunaren alde diharduen proiektu zabal bat da eta bere barne hezkuntza programa desberdinak eskaintzen ditu.

Oraingo honetan, Lehen Hezkuntzako (LH) ikasleak uraren gaira hurbildu nahi ditugu, eta bi programa desberdin diseinatu dira mailaren arabera.

Lehen Hezkuntzako **1., 2. eta 3. mailatan** ondorengo hiru tailer hauen eskaintza dago:

### Mila bizidun ditu Ekoguneari

Ekoguneko bizilagunak ezagutzeko asmoz, "txupoptero" eta salabardoez baliatuz, haurrek bio-dibertsitatearen lagin bat jaso beharko dute baratzetan eta ibaian. Lupekin behatu eta bukaeran, bizidun horiek Ekoguneari zein onura eragiten dioten ulertuko dute. Intsektuak, anfibioak, zizareak, barraskiloak, sugandilak, baita izaki mikroskopikoak ere... asko direlako Ekoguneko bizidunak!

### Nortzuk behar dugu ura?

Tailer honetan uraren garrantziaz ohartuko dira haurrak. Landareek ura behar dutela badakite, baina nondik xurgatzen duten ikusteko, esperimenduak egingo dituzte. Ez dira sustraidun landareak ura xurgatzen duten bakarrak, goroldio eta iratzeek ere, sustrairik izan ez arren ura xurgatzen dutela ikusiko dute. Bukaeran, kristalezko ontzi itxi batean goroldio eta iratzeekin ekosistema bat eraiki, eta eskolara eramango dute.

### Non dago zirimiria?

Tailer honetan haurrek Ekoguneko estazio meteorologikoa bisitatu eta bertan neurtzen diren parametroak irakurtzen ikasiko dute. Ondoren, ura nora joaten den eta lurzoru ezberdinek nola xurgatzen duten frogatuko dute eta bukatzeko, eskolan jartzeko plubiometro bat eraikiko dute taldeka.

Eta **4., 5. eta 6. mailarako** aldiz, beste bi tailer hauek eskaintzen dira:

### Uraren zikloa Ekoguneari

Ekoguneko uraren zikloa ezagutuko dute haurrek eta bertan erabiltzen duten urak zein ibilbide egiten duen ikusi: komun eta arrasketatik hasi, araztegiaren garbitu eta ibaira bueltatzen den arte. Estazio meteorologikoa bisitatuko dute, drainatze jasangarrirako sistemak eta araztegi bera. Kontsumo jasangarriko oinarritzko kontzeptuak ikasi ahal izango dituzte ibilbidean zehar.

### Kontsumoa arrantzatuz

Egunero erabiltzen ditugun produktu/ekintza gehienek aztarna hidrikoa dutela hausnartuko da arrantza bidezko jolas honetan. Bukatzeko, ur gutxiago kontsumitzea posible dela frogatuko dugu.

## 2. HELBURUAK

Uraren programa honek, Ekoguneko misioari jarraiki, ekologiaren kultura zabaltzeko, kontzientzia eta sentsibilizazio ekologikotik hasi eta ekintzara bultzatzeko aukerak eskaintzea du helburu nagusi. Ondo pasatzeko aukera ahaztu gabe, ereduak erakutsiz eta prozesuak bultzatuz, bizi-kalitatea hobetzeko eta gure ingurunea oparagoa, eta iraunkorragoa bihurtzen lagunduko duten ekintzak eskura jartzea du helmuga.

Orokorrean, urak bizidun guztiongan duen garrantzia azpimarratzea eta ulertzea eta Ekoguneko ur kudeaketa eta zikloa ardatz hartuta, uraren kontsumo jasangarria sustatzea.

### 3.HARTZAILEAK

Jarraian aurkezten den programa hau ikastetxe publiko, pribatu zein kontzertatuetako LHko ikasleei zuzenduta dago.

### 4.PROGRAMAREN DESKRIBAPENA

Ekoguneko bisita ibilbide gisa lantzea proposatzen da: irteera alde aurretik landuz ikasgelan, eta bisita eta gero, ekintza praktiko bat eginaz ikastetxean. Eskolan lantzeko ariketa hauek gida pedagogiko honen eta webgunean eskegita egongo diren fitxen laguntzaz bideratuko dira.

Bisitan bertan ez da fitxarik banatuko, jarduera guztiz praktikoa gauzatuko baita eta naturarekin kontaktu zuzenean.

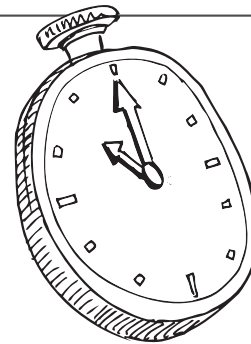
#### 4.1. TAILERREN SEKUENTZIAZIOA

LHko **1., 2. eta 3. mailan**, tailerren sekuentziazioa ondorengoia izango da:

Non egin	Jardueraren izena	Zertan datza	Iraupena
<b>IKASTETXEAN AURRETIK</b>	Ekoguneko bizidunak marrazten!	Ekogunean aurkituko dituzten bizidunak imajinatu eta marraztu.	30 min
	Zenbat ur gordetzen dute bizidunek?	Bizidun desberdinek gordetzen duten ur kopurua marraztu.	30 min
	Uraren zikloa: Animazioa	Ekoguneko webgunean uraren zikloari buruzko animazioa ikusi.	30 min
<b>EKOGUNEAN</b>	Ongi etorria	Ikasleei ongi etorria egingo zaie.	
	TAILERRA: Mila bizidun ditu Ekoguneak	Ekoguneko bizidun ezberdinak bilatu eta hauen onurak aztertu.	60 min
	TAILERRA: Nortzuk behar dugu ura?	Landareek ura nondik zurgatzen duten ikusteko esperimientua egin eta sustrairik gabeko landareek ere ura zurgatzen dutela frogatu. Eskolara eramateko goroldioekin ekosistema txiki bat eraiki.	60 min
	TAILERRA: Non dago zirimiria?	Ekoguneko estazio meteorologikoa bisitatu, lurzoru desberdinek nola zurgatzen duten aztertu eta plubiometro bat eraiki eskolara eramateko.	60 min
	Agurra eta ebaluazioa		
<b>IKASTETXEAN ONDOREN</b>	Gogora ezazu...	Eskolako baratzean edo eskola ondoko errekan (eskolan baratzerik ez izatekotan) dauden xomorroak aztertu.	30 min
	Landarea ureztatu ala ez ureztatu	Landareek duten uraren beharra frogatzeko esperimientua egin.	Egunero 5 minutu, hilabete batean zehar
	Gure plubiometroa martxan!	Ekogunean eraikitako plubiometroa erabiliz ikastetxean hilabete batez euri kopurua hartu eta datuak taula edo grafiko batean bildu.	Egunero 5 minutu, hilabete batean zehar

LHko 4., 5. eta 6. mailan, tailerren sekuentziazioa ondorengoa izango da:

Non egin	Jardueraren izena	Zertan datza	Iraupena
<b>IKASTETXEAN AURRETIK</b>	Uraren zikloa: Animazioa	Ekoguneko webgunean uraren zikloari buruzko animazioa ikusi.	30 min
<b>EKOGUNEAN</b>	Ongi etorria	Ikasleei ongi etorria egingo zaie.	
	TAILERRA: Uraren zikloa Ekogunean	Ekoguneko uraren zikloa ezagutu eta ura aurrezteko ureztatze sistema eraiki.	60 min
	TAILERRA: Kontsumoa arrantzatu	Gure eguneroko jardueretan eragindako aztarna hidrikoa ezagutu.	60 min
	Agurra eta ebaluazioa		
<b>IKASTETXEAN ONDOREN</b>	Ekoguneko uraren zikloa poltsa batean!	Ekoguneko uraren zikloa poltsa batean irudikatu eta nola ematen den ikusi.	30 min
	Informatu	Hanburgesa batek duen aztarna hidrikoari buruzko artikulua irakurri eta hausnartu.	45 min



## 4.2. JARDUEREN DESKRIBAPENA

### 4.2.1. Aurretik ikastetxean

Ekogunera joan baino lehen, ikasleak motibatzeke asmoz honako jarduera hauek prestatu dira, aldeztu aurretik ikastetxean lantzeko.

LHko 1., 2. eta 3. mailan:

#### 1. Ekoguneko bizidunak marrazten!

**Deskribapena:** Bisita egin aurretik, ikasleek Ekoguneko baratzeetan eta Zabalaga errekan zein motako bizidunak aurkituko dituzten imajinatu eta paper batean marraztuko dituzte Ekogunera eramateko.

**Helburuak:** Ekogunean ikusiko dutenarekiko grina piztea.

**Edukiak:** baratze eta erreketako landare eta animaliak.

**Materiala:** papera eta margoak.

**Lekua:** Ikasgela.

**Iraupena:** 30 min

**2. Zenbat ur gordetzen dute bizidunek?**

**Deskribapena:** Ura gure ingurunean errekan, itsasoan, eurian, putzuetan... aurkitzeaz gain, izaki bizidunen barnean ere dagoela eta bakoitzak ur kantitate desberdina "gordetzen" duela ikusteko, Ekoguneko webguneko fitxa beteko dute bisita egin aurretik. Fitxan izaki bizidun desberdinen (gizakia, perretxikoa, marmoka, izokina, espinaka...) soslaiak ageri dira eta bakoitzak duen ur kantitatea urdinez margotuko dute ikasleek. Adibidez, gizakiaren %70 ura denez, gizakiaren silueta 10 zatitan banatu eta 7 urdinez margotuko dituzte.

**Fitxaren lotura:** XXX

**Helburuak:** Ekogunean landuko diren urari buruzko oinarritzko zenbait kontzeptu lantzea eta bisita egiteko grina piztea.

**Edukiak:** izaki bizidun desberdinek duten ur kantitatea.

**Materiala:** fitxa.

**Lekua:** Ikasgela.

**Iraupena:** 30 min

**3. Uraren zikloa: Animazioa**

**Deskribapena:** Bisita egin aurretik, Ekoguneko webgunean urari buruz dagoen bideoa ikusiko dute sarrera gisa. Bideo honetan uraren zenbait aspektu aurkezten dira: Uraren ezaugarriak, uraren sorrera, uraren zikloa, uraren zikloa hirian, ur eskariaren igoera, ura baliabide mugatua eta uraren kudeaketa.

**Helburuak:** Uraren ezaugarriak, aspektuak eta gaur egungo egoera ezagutzea eta Ekogunera bisita egiteko grina piztea.

**Edukiak:** Uraren ezaugarriak, uraren sorrera, uraren zikloa naturan eta hirian, uraren egoera eta uraren kudeaketa.

**Materiala:** Internet konexioa duten ordenagailuak.

**Lekua:** Ikasgela edo ordenagailu gela.

**Iraupena:** 30 min

Animazioaren lotura: <http://hezkuntza.ekogunea.eus/eu/gaia/dbh/uraren-zikloa/3-57/>

LHko **4., 5. eta 6. mailan:**

**1. Uraren zikloa: Animazioa**

**Deskribapena:** Bisita egin aurretik, Ekoguneko webgunean urari buruz dagoen bideoa ikusiko dute sarrera gisa. Bideo honetan uraren zenbait aspektu aurkezten dira: Uraren ezaugarriak, uraren sorrera, uraren zikloa, uraren zikloa hirian, ur eskariaren igoera, ura baliabide mugatua eta uraren kudeaketa.

**Helburuak:** Uraren ezaugarriak, aspektuak eta gaur egungo egoera ezagutzea eta Ekogunera bisita egiteko grina piztea.

**Edukiak:** Uraren ezaugarriak, uraren sorrera, uraren zikloa naturan eta hirian, uraren egoera eta uraren kudeaketa.

**Materiala:** Internet konexioa duten ordenagailuak.

**Lekua:** Ikasgela edo ordenagailu gela.

**Iraupena:** 30 min

Animazioaren lotura: <http://hezkuntza.ekogunea.eus/eu/gaia/dbh/uraren-zikloa/3-57/>

#### 4.2.2. Bisitan

LHko 1., 2. eta 3. mailan:

##### 1. Taldeari ongi etorria

**Deskribapena:** Ikasleei eta irakasleei ongi etorria emango zaie eta ondoren, berokiak, motxilak etab. utziko dituzte.

**Helburuak:** Hezitzaileak eta taldea ezagutzen ez direnez, bien arteko konfiantza puntua sortzea eta taldea jarraian egingo diren jardueretarako zentratzea.

**Iraupena:** 15 min

##### 2. Mila bizidun ditu Ekoguneak

**Deskribapena:** Ikasleek Ekoguneko baratze eta erreka xomorroak bilatuko dituzte eta hauek kaltegarriak direneko aurreiritzia zalantzan jarriko da, asko ekosistemarentzat onuragarriak direla frogatuz.

**Helburuak:** Ekogunean dagoen biodibertsitateaz jabetzea eta bizidun ezberdinek bertan duten funtzioa ulertzea; Zabalaga erreka leheneratze prozesua ezagutzea; landare eta animalia handiez gain bestelako bizidunak badaudela ohartzea.

**Iraupena:** 60 min

##### 3. Nortzuk behar dugu ura?

**Deskribapena:** Landareek ura behar dutela frogatzeko esperimendua egingo dute ikasleek. Honen bidez, uraren garrantziaz jabetuko dira, izan ere, ura landare, animalia, gizaki zein ezagutzen diren gainerako bizi-forma guztientzat ezinbesteko elementua da. Gizakiaren %70a urez osaturik dago eta biziaren sorreran funtsezkoa izan zen.

**Helburuak:** Uraren presentziaz jabetzea; bizidunek ura behar dutela ikustea; landareek, sustraidunak eta sustraigabeek, ura xurgatzen dutela frogatzea; landareek airea eta ura "sortu" eta behin eta berriz erabili dezaketela ikustea.

**Iraupena:** 60 min

##### 4. Non dago zirimiria?

**Deskribapena:** Ikasleei aurreko egunetan beraien herrian euri asko ala gutxi egin duen galdetuko die hezitzaileak. Euria nola neurtzen den azaldu ostean, hezitzaileak aste horretako euri kopuru datuak izango dituzenez, plubiometro batean zenbat den erakutsiko die.

Ondoren, Ekoguneko estazio meteorologikoa bisitatuko dute, bertan zein parametro neurtzen diren aipatuz eta horretarako erabiltzen diren gailuak ikusiz: termometroa eta anemometroa.

Esperimentu sinple baten bidez ikasleek euri ura nora joaten den eta lurzoru desberdinek eta baldintza ezberdinetan ura nola xurgatzen duen frogatuko dute (belarrez estalitako lurra, orbelez estalita edo lurra soilik). Esperimenduaren ondorioak ikusita horren inguruan hausnarketarako garaia izango dute eta haurrak landareen garrantziaz jabetuko dira.

Bukatzean, eta euri uraren garrantziaz ohartuta, plubiometro bat eraikiko dute. Ekogunean eraikitako plubiometroa erabiliz ikastetxean hilabete batez euri kopurua hartu eta datuak taula edo grafiko batean bilduko dituzte. Egunero gelakide ezberdin bat arduratuko da datuak hartzeaz.

**Helburuak:** Uraren zikloa ezagutzea; euriaren garrantziaz jabetzea; Euria nola neurtzen den ezagutzea; euri ura nora doan jabetzea; lurzoru ezberdinek ura xurgatzeko gaitasun desberdinak dituztela ikustea; bizi garen lekuan egiten duen euri kopurua neurtzen ikastea eta denboran zehar datuak konparatzen ikastea.

**Iraupena:** 60 min

LHko **4., 5. eta 6. mailan:**

### 1. Taldeari ongi etorria

**Deskribapena:** Ikasleei eta irakasleei ongi etorria emango zaie eta ondoren, berokiak, motxilak etab. utziko dituzte.

**Helburuak:** Hezitzaileak eta taldea ezagutzen ez direnez, bien arteko konfiantza puntua sortzea eta taldea jarraian egingo diren jardueretarako zentratzea.

**Iraupena:** 15 min

### 2. Uraren zikloa Ekogunean

**Deskribapena:** Ikasleek Ekoguneko uraren zikloa ezagutu eta ura aurrezteko ureztatze sistema eraikiko dute eskolara eramateko.

Bisita motz batean, Ekogunean ura jasotzen denetik, Zabalaga erreka iristen den arte egiten duen ibilbidea ikusiko dute ikasleek. Komunetan hasi, areka berdetik jarraitu eta baratzeetara gerturatuko dira. Bertan, landareen ur beharrak aztertuko dituzte.

Jarraian, Ekogunean euri-ura zertarako erabiltzen den ikusiko dute ikasleek eta eguneroko bizitzan izan ditzakeen erabilerei buruz hausnartuko dute. Ura berrerabiltzearen garrantziaz jabetuta, ikasleek taldeka landareen ureztapenean ura aurrezteko sistema sinplea eraikiko dute eskolara eramateko.

Amaitzeko, ikasleak Ekoguneko zizareen araztegira gerturatuko dira eta konposatu kimikorik gabe, ura nola garbitzen den ikusiko dute. Honekin batera, ura kapilaritate bidez filtratzeko sistema ezagutuko dute, modu sinple batean ura nola garbitu daitekeen ikusteko.

**Helburuak:** Ekoguneko ura nondik datorren eta nora doan ezagutzea; landareek transpirazioan ura galtzen dutela ikustea; ura berrerabili eta aurrezteko beharraz jabetzea; ura iragazteko sistema ezberdinak ezagutzea.

**Iraupena:** 60 min

### 3. Kontsumoa arrantzatu

**Deskribapena:** Arrantza bidezko jolas baten bidez, ikasleek egunero erabiltzen ditugun produktu-ekintza gehienek aztarna hidrikoa dutela ikusiko dute eta hori gutxitzen ikasiko dute.

**Helburuak:** Oinatz edo aztarna hidrikoa ezagutzea; eguneroko ekintzen eta produktuen atzetik zer ur kontsumo dagoen ikustea; ura aurrezteko moduak ezagutzea; eguneroko hainbat ekintzetarako ur edangarria ez dela beharrezko ikustea eta tratatu gabeko ura erabiltzeko aukeraz jabetzea.

**Iraupena:** 60 min



### 4.2.3. Ondoren ikastetxean

LHko 1., 2. eta 3. mailan:

#### 1. Gogora ezazu...

**Deskribapena:** Bisita egin ondoren, Ekogunean ikasitakoa praktikan jartzeko, eskolako baratzean edo eskola ondoko errekan (eskolan baratzerik ez izatekotan) xomorroak bilatu eta aztertuko dituzte, bakoitzak ingurumenarentzat dakartzan onurak gogoratuz.

**Helburuak:** Ekogunean ikasitakoa gogoratzea.

**Edukiak:** Erreka eta baratzetako izaki bizidunak, hauen onurak, izaki makroskopiko eta mikroskopikoak.

**Materiala:** papera eta margoak.

**Lekua:** Ikasgelan.

**Iraupena:** 30 min

#### 2. Landarea ureztatu ala ez ureztatu

**Deskribapena:** Ikastetxean 6 jogurt potetan landareak ereingo dituzte (azkar hazten den haziren bat, belar haziak edo dilistak, adibidez). Poteak ikasgelako leihoaren ondoan jarriko dituzte. Horietako biri ura botako diete astean bitan, beste biri egunero eta beste bi poteei ez diete urik botako. Ikusiko dute zer gertatzen den pote bakoitzean, eta horren inguruan hausnartuko dute.

**Helburuak:** Landareen ur beharrez jabetzea eta landare baten zainketaz arduratzea.

**Edukiak:** Landareek duten uraren beharra, uraren garrantzia, landareen egiturak, landareen hazkuntza.

**Materiala:**

- 6 jogurt pote
- Belar haziak edo dilistak
- Ureztontzi txiki bat

**Lekua:** Ikasgelan.

**Iraupena:** Egunero 5 minutu hilabete batean zehar.

#### 3. Gure plubiometroa martxan!

**Deskribapena:** Ekogunean eraikitako plubiometroa erabiliz ikastetxean hilabete batez euri kopurua hartu eta datuak taula edo grafiko batean bilduko dituzte. Egunero gelakide ezberdin bat ardura daiteke datuak hartzeaz. Plubiometroa euria ondo jasoko duen ikastetxearen gune batean kokatzea gomendatzen da.

**Helburuak:** Bizi garen tokian zenbat euri egiten duen neurtzea, datuak hartzen ikastea eta egun edo aste ezberdinetako datuak konparatzen ikastea.

**Edukiak:** Prezipitazioaren neurketa, datuen bilketa eta emaitzen azterketa.

**Materiala:**

- Ekogunean eraikitako plubiometroa
- Datuak hartzeko taula
- Ordenagailuak eta Excel programa

**Lekua:** plubiometroa kokatuko den gunea, ikasgela edo ordenagailu gela.

**Iraupena:** Egunero 5 minutu hilabete batean zehar.

LHko 4., 5. eta 6. mailan:

### 1. Ekoguneko uraren zikloa poltsa batean!

**Deskribapena:** Ikasleek dagoeneko Ekoguneko uraren zikloa ezagutzen dutenez, poltsa baten barruan ere, zikloa gertatzen ote den frogatzeko esperimendua egingo dute.

Ikasle bakoitzak hermetikoki ixten den poltsan tinta iraunkorra duten errotulagailuz Ekoguneko uraren zikloa irudikatuko du: lainoak, areka berdeak, baratzeak, araztegia, Zabalaga erreka, itsasoa... Ondoren, poltsa bakoitzari ura eta koloratzaile naturalaren tanta batzuk botako dizkiote. Kolore desberdinetako koloratzaileak erabili daitezke. Poltsak itxi eta ikasgelako leihoan itsatsiko dituzte.

Poltsen jarraipena eginez, ikasleek uraren zikloa poltsa barruan nola ematen den ikusi ahal izango dute. Eguzkiak ura berotu eta lurrunduko du eta kondentsatzean poltsa barruan ur tantatxoak agertuko dira. Tanta hauek poltsako paretan behera irristatuko dira, koloredun uretara iritsi arte. Ikasleek poltsak behatuz urak kolorez aldatuko duela ikusiko dute: poltsaren behealdean dagoen urak kolorea izango du, baina lurrunketaren ondoren agertzen diren tantatxoak gardenak izango dira, ura soilik lurruntzen delako, koloratzailea ez.

**Informazio gehiago:**

<https://www.youtube.com/watch?v=Qyvd4b1QV7E>

**Helburuak:** Ekoguneko uraren zikloa gogoratzea.

**Edukiak:** Ekoguneko uraren zikloa.

**Materiala:**

- Plastikozko poltsa hermetikoak
- Tinta iraunkorreko errotulagailuak
- Kolore desberdinetako koloratzaileak
- Zinta itsaskorra
- Ura

**Lekua:** Ikasgela.

**Iraupena:** 30 min

### 2. Informatu

**Deskribapena:** Ikasgelan hanburgesa batek duen aztarna hidrikoari buruzko artikulua irakurriko dute, eguneroko ekintzez gain (dutxatu, hortzak garbitu etab.), janaria ekoizteak ere duen oinatz hidrikoari buruz hausnartzeko. Janariaren jatorriak eta ekoizteko moduak aztarna hidrikoan duen eragina handia dela jakinda, hau murrizteko norberak zer egin dezakeen pentsatu eta denen artean eztabaidatuko dute.

Artikuluaren lotura: <http://www.eco-huella.com/2014/05/cuanta-agua-te-comes-con-una-hamburguesa.html>

**Helburuak:** Jakien aztarna hidrikoaz hausnartzea eta hau murrizteko zer egin dezakegun pentsatzea.

**Edukiak:** Aztarna edo oinatz hidrikoa, produktuen jatorria, ekoizpen moduak.

**Materiala:**

- Ordenagailuak
- Internetera sarbidea

**Lekua:** Ikasgela edo ordenagailu gela.

**Iraupena:** 45 min

## 5. CURRÍCULUMAREKIN DUEN LOTURA

### 5.1. HELBURUAK

Programa honek Lehen Hezkuntzari dagokion uraren gaiaren inguruko zenbait helburu bere baitan hartzen ditu:

#### LHko 1., 2. eta 3. mailan:

- Ekogunean dagoen biodibertsitateaz jabetzea eta bizidun ezberdinek bertan duten funtzioa ulertzea.
- Urak duen garrantzia ezagutzea.
- Izaki bizidunek ura behar dutela ikustea.
- Sustrairik gabeko landareek ere ura xurgatzen dutela frogatzea.
- Landareek airea eta ura behin eta berriz erabili dezaketela frogatzea.
- Euria nola neurtzen den ezagutzea.
- Euri uraren ibilbideaz jabetzea.
- Lurzoru ezberdinek ura ezberdin xurgatzen dutela ikustea.
- Bizi garen tokian zenbat euri egiten duen neurtzea.
- Datuak hartzen ikastea.
- Egun edo aste ezberdinetako datuak konparatzen ikastea.

#### LHko 4., 5. eta 6. mailan:

- Ekoguneko ura nondik datorren eta nora doan ezagutzea.
- Oinatz hidrikoa ezagutzea.
- Eguneroko ekintzetan ura aurrezteko ohiturak hartzea.
- Kontsumitzen dugun ur kopuruaren kantitateaz jabetzea.
- Ura aurrezteko moduak ezagutzea.
- Eguneroko hainbat ekintzetarako ur edangarria ez dela beharrezko ikustea eta tratatu gabeko ura erabiltzeko aukeraz jabetzea.
- Euri uraren propietateak ezagutzea.

### 5.2. EDUKIAK

Uraren programaren bidez lantzen diren edukiak honakoak dira:

#### LHko 1., 2. eta 3. mailan:

- Baratzetako eta ibaietako bizidunak: izaki makroskopikoak eta mikroskopikoak.
- Landareen egiturak.
- Uraren garrantzia eta izaki bizidunek duten uraren beharra.
- Landareen uraren xurgapena.
- Landareen aire eta ur beharrak.
- Parametro meteorologiko ezberdinak eta hauek neurtzeko gailuak edo tresnak.
- Eguraldiari lotutako hiztegia.
- Gure inguruko meteorologia.
- Lurzoruaren eraketa.
- Landaretzaren garrantzia uraren filtratze prozesuan.
- Higadura.
- Euriaren neurketa.

LHko **4., 5. eta 6. mailan:**

- Ekoguneko uraren zikloa
- Euri uraren erabilerak
- Uraren arazketa
- Oinatz hidrikoa
- Uraren kontsumoa.
- Ura aurrezteko moduak
- Euri uraren propietateak

### 5.3. HEZKUNTZAKO LEGEARI EGOKITZAPENA

#### 5.3.1. Oinarrizko kompetentziak lortzeko ekarpena

Programa honek Heziberriko abenduaren 22ko 236/2015 dekretuan aipatzen diren oinarrizko kompetentziak lortzeko bidea ematen du:

- Hezkuntza- eta literatura-komunikaziorako kompetentzia
- Matematikarako kompetentzia
- Zientzietarako kompetentzia
- Teknologiarako kompetentzia
- Gizarterako eta herritartasunerako kompetentzia
- Arterako kompetentzia
- Kompetentzia motorra

#### 5.3.2. Txertaketa kurrikularra

Ondorengo taulan tailer bakoitzean LHko curriculumean barneratutako kompetentzien zein eduki lantzen den adierazten da:

### LEHEN HEZKUNTZA (1-2-3)

#### MILA BIZIDUN DITU EKO GUNEAK

A.1-Ekoguneko bizidunak marrazten!

1.1-Mila bizidun ditu Ekoguneak

0.1-Gogora ezazu...

#### NORTZUK BEHAR DUGU URA?

A.2-Zenbat ur gordetzen dute bizidunek?

1.2-Non dago ura eta nortzuk behar dugu?

2.2-Landareek ura nondik xurgatzen duten frogatzeko esperimientua

3.2-Ekosistema txiki bat eraikitzen

0.2-Landarea ureztatu ala ez ureztatu

#### NON DAGO ZIRIMIRIA?

A.3-Uraren zikloaren bideoa

1.3-Euria neurtzen

2.3-Nora doa euri ura?

0.3-Gure plubiometroa martxan!

KONPETENTZIAK	EDUKIAK	A.1	1.1	0.1	A.2	1.2	2.2	3.2	0.2	A.3	1.3	2.3	0.3	
<b>Euskara eta literatura eta gaztelania eta literatura</b>	Hizkuntzaren zenbait erabilera-eremutan sortutako ahozko, idatzizko eta ikus-entzunezko diskurtsoak ulertzea eta interpretatzea, zenbait motatako komunikazio-egoerei aurre egiteko.													
	Norberaren esperientziatik gertueneko esparruetan eraginkortasunez, errespetuz eta elkarrekin lan egiteko gogoz bai ahoz eta bai idatziz komunikatzeko gai izatea, unean uneko komunikazio-premiei behar bezala erantzuteko.													
<b>Matematika-rako konpetentzia</b>	Banaka edo taldean, eguneroko bizitzatik ateratako problemak, beste zientzia batzuetakoak edo matematikakoak planteatzea eta ebaztea, eta zenbait estrategia aukeratzea eta erabiltzea, ebazpen-prozesua justifikatzea, emaitzak interpretatzea eta egoera berrietan aplikatzea, gizarte-ingurunean modu eraginkorragoan jardun ahal izateko.													
	Matematikako ezagutza aplikatzea eguneroko bizitzako gertaerei eta egoerei buruzko informazioak eta mezuak ulertzeko, balioesteko eta sortzeko, eta beste ezagutza-arlo batzuetan erabilgarriak direla jakitea.													
	Natura- eta kultura-inguruneke forma geometrikoak identifikatzea, elementuen, erlazioen eta propietateen ezagutza erabiliz, errealitatea deskribatzeko, eta ezagutza geometrikoak aplikatzea inguruan dugun mundu fisikoa ulertzeko eta analizatzeko, eta hari buruzko problemak ebazteko.													
	Beren adinerako egokiak diren eta emaitzak eta ondorioak argi eta garbi eta koherentziaz justifikatzeko eta aurkezteko norberaren pentsamendua adieraztea errazten duten hizkuntza arrunteko eta hizkuntza matematikoko elementuak (zenbakiak, taulak, grafikoak, irudiak) erabiliz, arrazoitzea eta argudiatzea.													

KONPETENTZIAK	EDUKIAK	A.1	1.1	0.1	A.2	1.2	2.2	3.2	4.2	A.3	1.3	2.3	0.3
<b>Naturaren zientziak</b>	Gizakiak ingurumenean izandako esku-hartzeen eragin batzuk aztertzea, eta iraunkortasunaren eta bizi-kalitatearen parametroak oinarri hartuta ikuspegi kritikoz balioestea, eguneroko bizitzan oreka ekologikoa babesteko eta berreskuratzeko jarrera hartze aldera.												
	Natura-ingurunekeo elementu esanguratsuekin lotutako galderak eta problemak identifikatzea, planteatzea eta ebaztea, banaka nahiz elkarlanean metodologia zientifikoaren estrategiak erabiliz; hala nola, problema- ren identifikazioa, informazioaren bilaketa eta trataera, eta hipotesiak formulatzea eta probatzea, benetako esperimendazioaren edo esperimendazio birtualaren bidez, irtenbideak bilatzeko bestelako hautabide batzuk aztertzeko bide gisa.												
	Natura-ingurunean agerian jartzen diren ezaugarriak eta erlazioak erreparatzea, haiei buruzko galderak egitea, identifikatzea, sailkatzea eta azaltzea, horretarako askotariko ikerketa-materiala erabiliz, natura-ingurunea ulertzeko eta Lur planeta babesteko eta errespetatzeko gure bizitzarako nahiz etorkizuneko belaunaldientzat duen garrantziaz jabetzeko.												
<b>Gizarte zientziak</b>	Talde-lanean jardutea, arduraz, elkarlanean, elkartasunez eta modu konstruktiboan. Lan horretan, funtzionamendu demokratikoaren oinarriko printzipioak aplikatu, lan komunarekiko ardura garatzen joan, eta norberaren eta besteen ekarpenak adostutako helburuaren arabera baloratuko dira, komunitateari elkartasunez ekarpenak egiteko, inolako bazterkeriarik gabe (generoa, arraza, kultura, erlijioa...).												

**LEHEN HEZKUNTZA (4-5-6)**

**URAREN ZIKLOA EKOLOGUNEAN**

A.1-Uraren zikloaren bideoa

1.1-Ekoguneko uraren zikloa ezagutzen

2.1-Ureztatze sistema

0.1-Ekoguneko uraren zikloa poltsa batean!

**KONTSUMOA ARRANTZATU**

A.2-Uraren zikloaren bideoa

1.2-Kontsumoa arrantzatu

0.2-Informatu: hanburgesa batek duen aztarna hidrikoari buruzko artikulua

KONPETENTZIAK	EDUKIAK	A.1	1.1	2.1	0.1	A.2	1.2	0.2
<b>Euskara eta literatura eta gaztelania eta literatura</b>	Hizkuntzaren zenbait erabilera-eremutan sortutako ahozko, idatzizko eta ikus-entzunezko diskurtsoak ulertzea eta interpretatzea, zenbait motatako komunikazio-egoerei aurre egiteko.							
	Norberaren esperientziatik gertueneko esparruetan eraginkortasunez, errespetuz eta elkarrekin lan egiteko gogoz bai ahoz eta bai idatziz komunikatzeko gai izatea, unean uneko komunikazio-premiei behar bezala erantzuteko.							
<b>Matematika</b>	Banaka edo taldean, eguneroko bizitzatik ateratako problemak, beste zientzia batzuetakoak edo matematikakoak planteatzea eta ebaztea, eta zenbait estrategia aukeratzea eta erabiltzea, ebazpen-prozesua justifikatzea, emaitzak interpretatzea eta egoera berrietan aplikatzea, gizarte-ingurunean modu eraginkorragoan jardun ahal izateko.							
	Matematikako ezagutza aplikatzea eguneroko bizitzako gertaerei eta egoerei buruzko informazioak eta mezuak ulertzeko, balioesteko eta sortzeko, eta beste ezagutza-arlo batzuetan erabilgarriak direla jakitea.							
<b>Naturaren zientziak</b>	Gizakiak ingurumenean izandako esku-hartzeen eragin batzuk aztertzea, eta iraunkortasunaren eta bizi-kalitatearen parametroak oinarri hartuta ikuspegi kritikoz balioestea, eguneroko bizitzan oreka ekologikoa babesteko eta berreskuratzeko jarrera hartze aldera.							
	Mezu, produktu, gertaera edo fenomeno zientifikoak interpretatzea, modu aktiboan eta kritikoa, zenbait hizkuntza eta ingurune erabiliz, bai digitalak bai analogikoak, ondorioak argi eta zehaztasunez azaltzeko, argudiatzeko eta jakitera emateko.							
	Natura-ingurunean agerian jartzen diren ezaugarriak eta erlazioak erreparatzea, haiei buruzko galderak egitea, identifikatzea, sailkatzea eta azaltzea, horretarako askotariko ikerketa-materiala erabiliz, natura-ingurunea ulertzeko eta Lur planeta babesteak eta errespetatzeak gure bizitzarako nahiz etorkizuneko belaunaldientzat duen garrantzia jabetzeko.							
<b>Gizarte zientziak</b>	Gizakiak ingurune fisikoan eta gizarte-ingurunean dituen esku-hartzeen zenbait adibide ikusi eta kritikoki aztertzea, iraunkortasunaren ikuspegitik, ingurumena eta ondare historikoa eta kulturala babesteko, berreskuratzeko eta kontserbatzeko jarrera izateko eguneroko bizitzan.							
	Ingurune fisiko, sozial eta kulturalako gertaerak, kontzeptuak eta prozesuak zenbakizko kode bidez, kode grafiko bidez, kode kartografiko bidez eta errealitate geografikoak, ekonomikoak eta historikoak adierazten dituzten beste kode batzuen bidez adieraztea, zer gizarte-errealitate bizi garen ongi jakiteko.							
<b>Balio sozial eta zibikoak</b>	Ingurumenaren egoeraz ohartzea, eta kontsumo osasuntsua eta arduratsua egiteko jarrera izatea, eta ingurune hurbila errespetatu eta zaintzea (gainerakoak zaindu eta errespetatzea barne, bide-hezkuntzaren bidez), hura kudeatzen parte hartzeko, arduraz.							

## 6. INFORMAZIO OSAGARRIA

Ikasleentzako materialak, bibliografia edo beste informazio gehiago nahi izanez gero, [www.ekogunea.eus](http://www.ekogunea.eus) webgunean egongo da eskuragarri.