

## PROGRAMAZIO LABURTUA

<b>IKASTETXEAREN IZENA</b>	BENTADES IKASTETXEA					KODEA: 014777	2018-2019
<b>ARLOA</b>	BIOLOGIA - GEOLOGIA					DATA	
<b>MAILA</b>	DBH 1	x	DBH 2	DBH 3	DBH 4	DBHO 1	DBHO 2

<b>1</b>	<b>ARLOAREN GUTXIENGO HELBURUAK GAITASUN MODUAN ADIERAZITA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Naturaren zientziak ezagutzea, haiekin zerikusia duten fenomenoak edo gertaerak ezagutzeko. Metodo zientifikoaren faseak ezagutzea, aplikatu ahal izateko.</li> <li>2. Laborategiko erabilera-arauak eta segurtasun-neurriak ezagutzea, behar bezala lan egiteko eta bertan erabiltzen den materiala ezagutzea.</li> <li>3. Laborategian erabiltzen diren tresnak eta makinak identifikatzea, behar bezala erabiltzeko.</li> <li>4. Unibertsoaren osagaiak agertzen dituzten eskemak, grafikoak eta bestelako adierazpenak interpretatzea. Eguzki-sistemako osagaien ezaugarriak identifikatzea.</li> <li>5. Lurraren mugimenduek Lurreko bizitzan zer ondorio duten ulertzea: egunak, gauak eta urtaroak. - Ilargiaren aldiak eta eklipseak agertzen dituzten eskemak, grafikoak eta bestelako adierazpenak interpretatzea eta egitea.</li> <li>6. <b>Lurraren konposizioa</b> eta barrualdeko egitura identifikatzea eta bereiztea.</li> <li>7. Mineralak identifikatzeko eta sailkatzeko aukera ematen duten ezaugarri nagusiak zein diren jakitea. Arroken eta mineralen artean zer alde dagoen jakitea.</li> <li>8. <b>Gure eguneroko bizimoduaren parte diren eta mineralez osatuta dauden elementuak baloratzea, identifikatzea eta bereiztea.</b></li> <li>9. <b>Elementu naturalak ezinbestez babestu behar direla aintzat hartzea.</b></li> <li>10. Lurraren barne-energiaren jatorria ezagutzea energia horren ondorioak ulertu ahal izateko.</li> <li>11. Barne-dinamikaren adierazpenak identifikatzea. Plaken tektonikaren teoria azaltzea eta plaken arteko ukipen mota bakoitzean gertatzen diren formazio geologikoak deskribatzea.</li> <li>12. Sumendien ezaugarri nagusiak, jarduera eta lurrikarak, eta mugimendu sismikoak azaltzea.</li> <li>13. Kanpo-prozesu geologikoen erantzule diren energia-iturriak ezagutzea. Erliebe forma desberdinak azaltzea.</li> <li>14. <b>Uraren eta disoluzio nagusien propietateak ezagutzea, ura oso substantzia berezia dela konturatzeko. - Uraren zikloa ulertzeko, hidrosferaren zatiak identifikatzea.</b></li> <li>15. <b>Airearen osaera eta ezaugarriak ulertzea, bizitzeko ezinbestekoa dela konturatzeko.</b></li> <li>16. Lurreko atmosferaren geruzak zertan dautzan ulertzea, eta haien osaera nahiz propietateak identifikatzea. Eguraldia eta klima bereiztea, klima eta fenomeno meteorologikoak baldintzatzen dituzten faktoreak ulertzeko. <b>Atmosferaren kutsadura eta eragileak.</b></li> <li>17. Fenomeno atmosferikoak ezagutzea.</li> </ol>	

<b>2</b>	<b>EDUKIEN DENBORALIZAZIOA</b>		
	<b>1. ebaluazioa</b>	<b>2. ebaluazioa</b>	<b>3. ebaluazioa</b>
	Metodologia zientifikoa lantzen hastea. Oinarriko ezaugarriak. Esperimentuak egitea Biologian eta Geologian: informazioa lortzea eta hautatzea. Lurra unibertsoan Unibertsoaren jatorriari buruzko modelo nagusiak. Eguzki-sistemaren eta	Geosfera. Lurrazalaren, mantuaren eta nukleoaren egitura eta konposizioa. Mineralak eta arroak: propietateak, ezaugarriak, erabilerak eta behaketa. Hobiak eta ustiategiak: arroka	Hidrosfera Ura Lurrean. <b>Ur geza eta ur gazia: garrantzia izaki bizidunentzat.</b> <b>Ur gezaren eta gaziaren kutsadura.</b> Atmosfera. Osaera eta egitura. <b>Atmosferaren kutsadura.</b> <b>Berotegi-efektua.</b> <b>Atmosferaren garrantzia izaki</b>



	<p>haren osagaien ezaugarriak. Lurra: Ezaugarriak. Mugimenduak: ondorioak</p>	<p>eta mineral nagusiak. Metodologia zientifikoa.</p> <p>Lurraren barne-energiaren adierazpenak. Jarduera sismikoa eta bolkanikoa. Sumendiak eta lurrikarak. prebenitzearen garrantzia.</p> <p>Lurreko erliebea baldintzatzen duten faktoreak. Erliebearen modelatzea. Kanpoko eragile geologikoak, eta meteorizazio-, higadura-, garraio- eta sedimentazio-prozesuak</p> <p>Gainazaleko urak eta erliebearen modelatzea. Forma bereizgarriak.</p> <p>Lurpeko urak, haien zirkulazioa eta ustiapena.</p> <p>Itsasoaren, haizearen, glaziarren ekintza geologikoa. Izaki bizidunen ekintza geologikoa.</p>	<p><b>bizidunentzat.</b></p>
--	---	---	------------------------------

**3****IRAKAS PROZESUAN ERABILTZEN DEN METODOLOGIA**

- Testuinguru formal eta informalean hizkuntza erabiltzea eragiten duten jarduerak.
- Zenbait informazio iturrietatik lortutako testuak aztertu eta eztabaidatu.
- Eguneroko bizitzan erabiltzen ditugun zenbakien eta eragiketen interpretazioa.
- Benetako neurri eta proportzioekin lan egin.
- Ikuspuntu zientifiko batetik eguneroko egoera ezagunen azterketa egin.
- Tresna teknologikoak aztertu eta erabili.
- Gaur egungo teknologia zientifikoaren informazioa aztertu eta interpretatu.
- Gaur egungo gizartearekin erlazioa duten egoerak eta arazoak askatu.
- **Gaur egungo gizartearekin erlazioa duten egoerak eta arazoak askatu.**
- **Gizakiak inguruan eta fenomeno naturaletan duen eragina behatu eta aztertu**
- **Baliabidee naturalen erabilera eta kontsumo arduratsuekin loturiko jarduerak**
- Akatsen zuzenketa erreflexiboak eta eraginkorrak egiteko kode eta estrategiak.
- Laborategian praktikak egin.
- Osasun ohituren prebentzioarekin lotura duten esperientzien azterketa.

**4****BALIABIDEAK**

- Testu liburua oinarrizko informazio iturritzat hartuko da.
- Irakasleak prestatutako ariketa bildumak eta adibideak.
- Ebaluaketa bakoitzean egindako idatzizko frogak.
- Lan esperimentalak.
- Egunkari- artikulak, aldizkari zientifiko eta teknologikoetatik lortutako artikulak...
- Ikus entzunezko baliabideak eta hauek erakusteko proiektorea.

**TESTU LIBURUA:** Euskarri moduan, Biologia - **ARGITALETXEA:** Giltza - Edebe  
Geologia DBH 1 liburua. 1.Blokea.

5

**EBALUAZIO-IRIZPIDEAK, ADIERAZLEAK,  
EBALUAZTZEKO TEKNIKAK ETA TRESNAK, KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK**

1. Zenbait gertakari natural interpretatzea. Horretarako, Ilargiaren, Lurraren eta Eguzkiaren higidura erlatiboan eta eguzki-sistemaren eredu errazak eta irudikapenak egingo dituzte, eskalan.
2. Arrazoituz deskribatzea gure planetaren eta gure planetak unibertsoan duen tokiaren ezagueran aurrera egiteko balio izan duten zenbait behaketa eta prozedura zientifiko, eta teoria astronomikoetan izan duten artikulazioa eta gizartean izan duten eragina azpimarratzea.
  1. Ea Lurreko materialak identifikatzen dituen, ugaritasuna eta Lurreko geruza nagusietan nola banatuta dauden kontuan hartuta.
  2. Ea badakien zer propietate eta ezaugarri dituzten mineralek eta arrokek, ea bereizten dituen haien erabilera ohikoenak eta ea nabarmentzen dituen garrantzi ekonomikoa nahiz kudeaketa jasangarria.
  3. Ea ongi erabiltzen duen lexiko zientifikoa, bere mailarekin bat datorren testuinguru zehatzean. Ea informazio zientifikoa bilatzen, hautatzen eta interpretatzen duen, eta ea erabiltzen duen informazio hori bere iritzia osatzeko, zehaztasunez mintzatzeko eta natura-ingurunearekin zein osasunarekin lotutako arazoei buruzko argudioak emateko.
  4. Ea ordenagailua erabiltzen duen, ikasgelan landutako edukiak eta prozedurak finkatzeko.
  5. Erliebea leku batetik bestera aldatzearen kausetako batzuk identifikatzea.
  6. Kanpoko prozesu geologikoak zer energiak pizten dituen adieraztea, eta kanpoko prozesu horiek eta barnekoak bereiztea.
  7. **Ikasleen gertuko eremuetan paisaiaren modelatzea baldintzatzen duten faktoreei buruz ikertzea.**
  8. Izaki bizidunen jarduera geologikoa ezagutzea, eta gizakiak, kanpoko eragile geologiko den aldetik, zer garrantzi duen balioestea
  9. Arroken eta mineralen artean zer alde dagoen jakitea.
  10. Arrokek eta metalak gure eguneroko bizitzan oso garrantzitsuak direla eta erabilera asko dituztela jakitea.
  11. Hiru arroka-motak bereiztea: plutonikoak, metamorfikoak eta sedimentarioak. Halaber, arroka-mota horien ezaugarri nagusiak zein diren jakitea eta arrokek sailkatzeko gai izatea.
  12. Fossilak identifikatzea eta bereiztea, eta nola eratzten diren jakitea.
  13. Arrokek eta erregai fossilak eraztearekin lotutako arazoak zein diren jakitea.
7. **Atmosfera badagoela eta aireak zer propietate dituen jakitea. Atmosferak izaki bizidunak babestea garrantzitsua dela balioestea, eta gizakiok atmosferan dugun eragina kontuan hartzea.**
8. **Uraren propietateen ezagueratik abiatuta, urak naturan duen zikloa azaltzea, bai eta urak izaki bizidunengan duen garrantzia ere. Horrez gainera, gizakiok gure jardueretan ura erabiltzeak sortzen dituen ondorioak kontuan hartzea.**

Kalifikazio irizpideak:

Ebaluaketa jarraiko sisteman, helburuen lorpena irakaskuntza-hezkuntza prozesuaren amaieran neurtzen da. Halere, ikasturtearen hiru ebaluaketetan zehar egindako jarduerak eta frogak, aukera emango diote irakasleari helburu horien lorpenaren maila neurtzeko eta dagokion zenbakizko balioa atsekitzeko.

Horretarako, hurrengo kalifikazio irizpideak hartuko dira kontutan:

Azterketa edota froga objetiboen notak ebaluaketarako notaren % **70** izango dira.

Banakako eta taldean egindako ahozko galdeketak.(Ikasle bakoitzaren parte-hartzea aztertzea eta ebaluatzea, eta azalpenetan eta ikasgelan izandako esku-hartzeetan izandako kalitatea aztertzea eta ebaluatzea ere.) % **10**.

Talde eta banakako lanak eta jarduerak (eguneroko gelako lana, derrigorrezko lanak eta jarduerak, gelako jarrera...) % **10** arte baloratuko dira.

Klasean euskeraren erabilera eta etxeko lanak % **10** arte baloratuko da.

Edozein kasutan, ebaluaketako batazbestekoa egin ahal izateko, idatzizko froga baikoitzean gutxienez 3,5 puntu lortu behar dira. Gehienez idatzizko froga bat egon daiteke gainditu gabe, batazbestekoa egin ahal izateko.

6	BERRESKURAPEN ETA INDARTZE SISTEMA
<p>Gai bakoitzaren hasieran irakaslek egingo du edukien eskema edo laburpena, kontsulta moduan erabiltzeko gaien zehar.</p> <p>Liburuko gai bakoitza amaitzean irakasleak ikusitakoa finkatzeko ariketa bilduma bat landuko dau.</p> <p>Ebaluaketa bakoitzaren ostean, ikasleek bigarren aukera bat izango dute hau gainditzeko. Horretarako, irakasleek aparteko ariketa bildumak, azalpenak edota bestelako laguntza eskainiko dizkie ikasleei.</p> <p>Kurtso amaieran, gainditu gabe dauden gaiak, <u>Ekaineko ez-ohiko</u> deialdian gainditzeko aukera izango dute idatzizko froga baten bitartez. Froga hori gainditzeko derrigorrezkoa izango da ebaluaketa bakoitzeko zatia gainditzea.</p> <p>Ekaineko froga gainditzen ez dutenentzat irakasleak ariketa bilduma bat eskainiko die udan lantzeko. Hurrengo kurtsoaren hasieran bigarren aukera bat izango dute ikasgaia gainditzeko bai iraileko froga baten bitartez bai kurtsoan zehar.</p>	

IKASTETXEAREN IZENA	BENTADES IKASTETXEA	KODEA: 014777	2018-2019
---------------------	---------------------	---------------	-----------

ARLOA	BIOLOGIA - GEOLOGIA								DATA			
MAILA	DBH 1		DBH 2	x	DBH 3		DBH 4		DBHO 1		DBHO 2	

1	ARLOAREN GUTXIENGO HELBURUAK GAITASUN MODUAN ADIERAZITA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ekosistema batean haren biotopoa eta biozenosia osatzen dituzten elementuak ezagutzea, ekosistemak aztertu ahal izateko.</li> <li>2. Ekosistemen osagaiak ezagutzea, uretako eta lehorreko ekosistemak aztertuz, gizarteria naturarekin daukan interazioa ulertzeko.</li> <li>3. <b>Ulertzea nola erlazionatzen diren euren artean izaki bizidunak, kate eta sare trofikoak osatuz, ekosistemen funtzionamendua ulertu ahal izateko.</b></li> <li>4. Ekosistema bateko materiaren zikloa eta energia-fluxua deskribatzea, materia eta energia erlazio trofiko bidez nola transmititzen diren ulertzeko.</li> <li>5. <b><u>Eremu naturalak babesteko premia ulertzea, leku bat hartzeko eta giza jarduerari buruzko erabakiak hartzeko.</u></b></li> <li>6. <b><u>Izaki bizidunak izatea eta garatzea ahalbidetzen duten faktoreak ezagutzea, gure planetan dagoen bizimoduen dibertsitate handia ulertzeko.</u></b></li> <li>7. Zelula izaki bizidunen oinarriko unitate gisa identifikatzea, haren osagaiak eta mota desberdinak azalduz.</li> <li>8. Erreintutik espeziara bitarteko kategoriatan taxonomikoak zein diren jakitea, eta espezieak izendatzeko erabiltzen den nomenklatura binomialaren esanahia azaltzea.</li> <li>9. <b><u>Espezieak aldatzea eragiten duten hautespe mekanismoak bereitzea.</u></b></li> <li>10. Sailkatzeko irizpideak ezagutzea, izaki bizidunak sailkatu ahal izateko.</li> <li>11. Izaki bizidunen bost erreinuak eta erreinu horietako bakoitzaren ezaugarriak bereitzea.</li> <li>12. Moneroen erreinuaren ezaugarriak ulertzea eta deskribatzea aipatutako erreinuko izakiak identifikatu ahal izateko.</li> <li>13. Protistoen erreinuaren ezaugarriak ulertzea eta deskribatzea aipatutako erreinuko izakiak identifikatu ahal izateko.</li> <li>14. Onddoen erreinuaren ezaugarriak ulertzea eta deskribatzea aipatutako erreinu horretako diren organismoak identifikatzeko.</li> <li>15. Landareek bizi-funtzioak nola burutzen dituzten jakitea, erreinu horretako izakiak identifikatzeko.</li> <li>16. Landare mota nagusiak identifikatzea, haiek sailkatu ahal izateko.</li> <li>17. Animalien erreinuaren ezaugarri nagusiak ezagutzea, beste erreinuetatik bereizteko.</li> <li>18. Animalia ornodunak eta ornogabeak bereitzea, identifikatu ahal izateko.</li> <li>19. Porifero, knidario, anelido, molusku, artropodo eta ekinodermatuen ezaugarri nagusiak ezagutzea, sailkatu ahal izateko.</li> <li>20. Animalia ornogabeen artean taldeen barruko azpitaldeak deskribatzea, eta askotariko espezie ugari daudela jakitea.</li> <li>21. Animalia ornodunen ezaugarri nagusiak ezagutzea, animalia ornogabeetatik bereizteko.</li> <li>22. Animalia ornodunen arteko talde nagusiak eta haien identifikaziorako irizpideak bereitzea.</li> <li>23. Arrainen, anfibioen, narrastien, hegaztien eta ugaztunen ezaugarri nagusiak ezagutzea, sailkatu ahal izateko.</li> <li>24. Animalia ornodunen artean taldeen barruko azpitaldeak deskribatzea, eta askotariko espezie ugari daudela jakitea.</li> <li>25. Izaki bizidunak sailkatzeko beharra ulertzea eta horretarako zer irizpide erabiltzen diren jakitea.</li> <li>26. Lurrean bizi egoteko organismo mikroskopikoak zein garrantzitsuak diren ulertzea, bai eta organismo horiek industrian dituzten erabilerak er</li> <li>27. Izaki bizidunen bizi – funtzioak; elikadura, ugalketa eta harremana ezagutzea, animalien bizi – zikloak aztertuz, Ekosistemen funtzionamendurari buruzko ezaguera zientifikoa izateko.</li> <li>28. <b><u>Ingurumenaren aldeko neurriak eta ekintzak baloratzea eta proposatzea.</u></b></li> <li>29. <b><u>Gaitasun kritikoa hobetzeko balio duten esperimenduak eta azterlanak egitea</u></b></li> </ol>	

**2 EDUKIEN DENBORALIZAZIOA**

ER 0202 7102 B



1. ebaluazioa	2. ebaluazioa	3. ebaluazioa
<p>Biosfera.Lurrean bizia egoteko aukera eman zuten ezaugarriak.</p> <p>Ekosistema:ekosistemen osagaiak eta dinamika. Faktore abiotikoak eta biotikoak ekosistemetan. Uretako eta lehorreko ekosistemak.</p> <p><b>Ingurumenaren kontserbazioari laguntzen dioten ekintzak.</b></p> <p>Izaki bizidunaren kontzeptua.</p> <p>Zelula</p> <p>Zelula prokariotikoaren eta eukariotikoaren, animalia- eta landare-zelularen oinarriko ezaugarriak.</p> <p>Izaki bizidunak sailkatzeko sistemak.</p>	<p>Izaki bizidunen erreinuak: moneroak, protistoak, onddoak, landereak eta animaliak.</p> <p>Bakterioak, onddoak, protoktistoak.Likenak.</p> <p>Mikroorganismoak eta haien zeregina osasunean, industrian eta ingurumenean.</p> <p>Elikadura funtzioa: energia elikaduran, landareen elikadura, animalien elikadura.</p> <p>Erlazioa: Erlazio funtzioa landareetan eta animalietan.</p> <p>Ugalketa: Ugalketa funtzioa landareetan eta animalietan</p>	<p>Animalien erreinua; ornodunak eta ornogabeak</p> <p>Lurreko kanpo dinamika.</p> <p>Lurreko erliebea baldintzatzen duten faktoreak.</p> <p>Erliebearen modelatzea.</p> <p>Kanpoko eragile geologikoak, eta meteorizazio-, higadura-, garraio- eta sedimentazio-prozesuak</p> <p>Gainazaleko urak eta erliebearen modelatzea.</p> <p>Forma bereizgarriak.</p> <p><b>Ingurumenaren aldeko neurriak eta ekintzak.</b></p>

### 3 IRAKAS PROZESUAN ERABILTZEN DEN METODOLOGIA

- Testuinguru formal eta informalean hizkuntza erabiltzea eragiten duten jarduerak.
- Zenbaki informazio iturrietatik lortutako testuak aztertu eta eztabaidatu.
- Eguneroko bizitzan erabiltzen ditugun zenbakien eta eragiketen interpretazioa.
- Benetako neurri eta proportzioekin lan egin.
- Ikuspuntu zientifiko batetik eguneroko egoera ezagunen azterketa egin.
- Tresna teknologikoak aztertu eta erabili.
- Gaur egungo teknologia zientifikoaren informazioa aztertu eta interpretatu.
- **Gaur egungo gizartearekin erlazioa duten egoerak eta arazoak askatu.**
- **Gizakiak inguruan eta fenomeno naturaletan duen eragina behatu eta aztertu**
- **Baliabidee naturalen erabilera eta kontsumo arduratsuekin loturiko jarduerak**
- Akatsen zuzenketa erreflexiboak eta eraginkorrak egiteko kode eta estrategiak.
- Laborategian praktikak egin.
- Osasun ohituren prebentzioarekin lotura duten esperientzien azterketa.

### 4 BALIABIDEAK

- Testu liburua oinarriko informazio iturritzat hartuko da.
- Irakasleak prestatutako ariketa bildumak eta adibideak.
- Ebaluaketa bakoitzean egindako idatzizko frogak.

- Lan esperimentalak.
- Egunkari- artikulak, aldizkari zientifiko eta teknologikoetatik lortutako artikulak...
- Ikus entzunezko baliabideak eta hauek erakusteko proiektorea.

**TESTU LIBURUA:** Euskarri moduan, Biologia - **ARGITALETXEA:** SM argitaletxekoa, Geologia DBH 1 liburu digitala.

5

**EBALUAZIO-IRIZPIDEAK, ADIERAZLEAK,  
EBALUAZTZEKO TEKNIKAK ETA TRESNAK, KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK**

14. Izaki bizidunak zelulaz osatuta gaudela jakitea, eta zelulek egiten dituzten bizi-funtzioak direla-eta materia bizigabetik bereizten garela. Horretarako, behaketa-teknikak erabiliko ditu. Horrez gainera, talderik garrantzitsuenen berezitasunak antzematea eta ezagutzea, eta gako dikotomikoak erabiltzea ezagutzeko.
15. Animalien erreinua ezagutzuz, elkarrengandik bereiztu, ezaugarri nagusienak eta sailkatzeko irizpideak ezagutu eta erabiltzeko gai diren.
16. Animalia ornogabeak ezagutzea ornodunetatik bereiztuz, bizi funtzioak ezagutzuz, sailkapen irizpideak ezagutzuz eta eredu esperimentalen erabilgarritasuna ulertuz.
17. Landare-erreinuan berezko ezaugarriak ezagutu, sailkatzeko erabili, ezagutzuz antolaketa eta bizi funtzioak nola betetzen dituzten. Baita ondoko ere.
18. Protisto-erreinua osatzen dituzten organismoen ezaugarri nagusienak jakitea. Mikrorganismo onuragarriak eta kaltegarriak izan daitezkeela, gaixotasun infekziosoek buruz informazioa jasoz eta, baita ere txertoek nola funtzionatzen duten ezagutzea. Mikroskopioaren erabilpena ezagutu.
- 19. Kudeaketa jasangarria egiteko erazketa geologikoen eragiten duten ingurumen-inpaktua murriztea ezinbestekoa dela aintzat hartzea.**
20. Ea izaki bizidunak sailkatzeko beharra ulertzen duen eta ea badakizkien sailkapen-sistemen oinarri diren irizpideak.
- 21. Ea hautespen naturala eta artifiziala bereizten dituen.**
22. Izaki autotrofoen eta heterotrofoen elikadurak, ugalketa mota desberdinen eta harreman funtzioen oinarriko elementuak ezagutzea, animalien eta landareen bizi-zikloaren eskema errazak eginez.
23. Ea hautatzen dituen Lurra bizia egoteko planeta berezia izatea dakarten ezaugarriak
- 24. Ea ekosistema jakin batean desorekak eragiten dituzten faktoreak identifikatzen dituen, eta ea oreka berrezartzeko estrategiak ezartzen dituen.**

Kalifikazio irizpideak:

Ebaluaketa jarraiko sisteman, helburuen lorpena irakaskuntza-hezkuntza prozesuaren amaieran neurtzen da. Halere, ikasturtearen hiru ebaluaketetan zehar egindako jarduerak eta frogak, aukera emango diote irakasleari helburu horien lorpenaren maila neurtzeko eta dagokion zenbakizko balioa atsekitzeko.

Horretarako, hurrengo kalifikazio irizpideak hartuko dira kontutan:

Azterketa edota frogaren objektiboen notak ebaluaketarako notaren **% 70** izango dira.

Banakako eta taldean egindako ahozko galdeketak.(Ikasle bakoitzaren parte-hartzea aztertzea eta ebaluatzea, eta azalpenetan eta ikasgelan izandako esku-hartzeetan izandako kalitatea aztertzea eta ebaluatzea ere.) **% 10.**

Talde eta banakako lanak eta jarduerak (eguneroko gelako lana, derrigorrezko lanak eta jarduerak, gelako jarrera...) **% 10** arte baloratuko dira.

Klasean euskeraren erabilera eta etxeko lanak **% 10** arte baloratuko da.

Edozein kasutan, ebaluaketako batzuek egin ahal izateko, idatzizko frogak baikoitzean gutxienez



3,5 puntu lortu behar dira. Gehenez idatzizko froga bat egon daiteke gainditu gabe, batzbestekoa egin ahal izateko.

<b>6</b>	<b>BERRESKURAPEN ETA INDARTZE SISTEMA</b>
<p>Gai bakoitzaren hasieran irakaslek egingo du edukien eskema edo laburpena, kontsulta moduan erabiltzeko gaien zehar.</p> <p>Liburuko gai bakoitza amaitzean irakasleak ikusitakoa finkatzeko ariketa bilduma bat landuko dau.</p> <p>Ebaluaketa bakoitzaren ostean, ikasleek bigarren aukera bat izango dute hau gainditzeko. Horretarako, irakasleek aparteko ariketa bildumak, azalpenak edota bestelako laguntza eskainiko dizkie ikasleei.</p> <p>Kurtso amaieran, gainditu gabe dauden gaiak, <u>Ekaineko ez-ohiko</u> deialdian gainditzeko aukera izango dute idatzizko froga baten bitartez. Froga hori gainditzeko derrigorrezkoa izango da ebaluaketa bakoitzeko zatia gainditzea.</p> <p>Ekaineko froga gainditzen ez dutenentzat irakasleak ariketa bilduma bat eskainiko die udan lantzeko. Hurrengo kurtsoaren hasieran bigarren aukera bat izango dute ikasgaia gainditzeko bai iraileko froga baten bitartez bai kurtsoan zehar.</p>	

<b>IKASTETXEAREN IZENA</b>	<b>BENTADES IKASTETXEA</b>					<b>KODEA: 014777</b>	<b>2018 -2019</b>
<b>ARLOA</b>	<b>BIOLOGIA - GEOLOGIA</b>					<b>DATA</b>	
<b>MAILA</b>	DBH 1	DBH 2	DBH 3	× DBH 4	DBHO 1	DBHO 2	







<p>zirkulazio- eta iraitz- aparatuaren anatomia eta fisiologia.</p> <p>Mantenugaiak, elikagaiak eta <b>elikadura-ohitura osasungarriak.</b></p> <p>Asaldurarik ohikoenak, lotutako gaixotasunak eta haien prebentzioa, eta <b>bizi-ohitura osasungarriak.</b></p>	<p>Aldaketa fisikoak eta psikikoak nerabezaroan. Hilekoaren zikloa, ernalketa, haurdunaldia eta erditzea. Metodo antikontzeptiboen azterketa.</p>	<p>Forma bereizgarriak.</p> <p>Ekosistemak, bere osagaiak eta ekosistema motak. <b>Ekosistemen dinamika eta kontserbazioa.</b></p>
---	---	--

3

**IRAKAS PROZESUAN ERABILTZEN DEN METODOLOGIA**

- Testuinguru formal eta informalean hizkuntza erabiltzea eragiten duten jarduerak.
- Zenbaki informazio iturrietatik lortutako testuak aztertu eta eztabaidatu.
- Eguneroko bizitzan erabiltzen ditugun zenbakien eta eragiketen interpretazioa.
- Benetako neurri eta proportzioekin lan egin.
- Ikuspuntu zientifiko batetik eguneroko egoera ezagunen azterketa egin.
- Tresna teknologikoak aztertu eta erabili.
- Gaur egungo teknologia zientifikoaren informazioa aztertu eta interpretatu.
- **Gaur egungo gizartearekin erlazioa duten egoerak eta arazoak askatu.**
- **Gizakiak inguruan eta fenomeno naturaletan duen eragina behatu eta aztertu**
- **Baliabide naturalen erabilera eta kontsumo arduratsuekin loturiko jarduerak**
- Akatsen zuzenketa erreflexiboak eta eraginkorrak egiteko kode eta estrategiak.
- Laborategian praktikak egin.
- Osasun ohituren prebentzioarekin lotura duten esperientzien azterketa.

4

**BALIABIDEAK**

- Testu liburua oinarriko informazio iturritzat hartuko da.
- Irakasleak prestatutako ariketa bildumak eta adibideak.
- Ebaluaketa bakoitzean egindako idatzizko frogak.
- Lan esperimentalak.
- Egunkari- artikulak, aldizkari zientifiko eta teknologikoetatik lortutako artikulak...
- Ikus entzunezko baliabideak eta hauek erakusteko mikro proiektorea.

**TESTU LIBURUA:** Euskarri moduan, Biologia - **ARGITALETXEA:**Giltza - Edebe  
Geologia DBH 3.

5

**EBALUAZIO-IRIZPIDEAK, ADIERAZLEAK,  
EBALUAZTZEKO TEKNIKAK ETA TRESNAK, KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK**



1. Osasunaren eta gaixotasunaren kontzeptuen ezagutzatik abiatuz, haiek zehazten dituzten faktoreak ezagutzea.
2. Gaixotasunak sailkatzea, eta haiek prebenitzeko bizi-estiloek zer garrantzi duten aintzat hartzea
3. Elikaduraren eta nutrizioaren arteko aldea ezagutzea, eta mantenugai nagusiak bereiztea, eta haien oinarriko funtzioak ezagutzea.
4. Nutrizioan parte hartzen duen sistema bakoitzak prozesuaren zer fase betetzen duen ezagutzea.
5. Nutrizioarekin lotutako aparatuetan ohikoenak diren gaixotasunei buruz ikertzea, zer kausa dituzten eta nola prebeni daitezkeen.
6. Digestio-, zirkulazio-, arnas eta iraitz-aparatuaren osagaiak identifikatzea eta zer funtzionamendu duten adieraztea.
7. **Dietak osasunarekin erlazionatzea, adibide praktikoaren bidez.**
8. **Elikadura ona izateak eta ariketa fisikoa egiteak osasunerako zer garrantzi duen argudiatzea.**
9. Lokomozio-aparatuaren hezur eta muskulu nagusiak identifikatzea.
10. Hezurren eta muskuluen arteko erlazio funtzionalak aztertzea.
11. Guruin endokrino nagusiek zer hormona sintetizatzen dituzten azaltzea. Guruin horiek zer funtzio betetzen duten azaltzea.
12. Sistema neuroendokrinoaren funtzioak zerrendatzea.
13. Giza ugalketaren oinarriko alderdiak ezagutzea, eta ernalketako, haurdunaldiko eta erditzeko funtzio gertaerak deskribatzea.  
Metodo antikontzeptiboak aldatzea, eta eraginkortasunaren arabera sailkatzea. Sexu bidez igortzen diren gaixotasunak prebenitzeko horietako zenbaitek zer garrantzi duten jabetzea.  
Lagunduriko ugalketarako eta in vitro ernalketarako teknikei buruzko informazioa biltzea, aurrerapen zientifiko horrek gizarerako zer onura ekarri zituen argudiatzeko.
14. Lurrazalean Lurraren barne-energiak eta kanpoko energiak sortutako aldaketak bereiztea.
15. Arrisku sismikoak eta bolkanikoak eta haiei aurrea hartzeko moduak jakitearen garrantzia balioestea.
16. Eguzkiaren energia kanpo-prozesu geologikoekin erlazionatzea.
17. Meteorizazio-, higadura-, garraio- eta sedimentazio-prozesuak ezagutzea.

#### Kalifikazio irizpideak:

Ebaluaketa jarraiko sisteman, helburuen lorpena irakaskuntza-hezkuntza prozesuaren amaieran neurtzen da. Halere, ikasturtearen hiru ebaluaketetan zehar egindako jarduerak eta frogak, aukera emango diote irakasleari helburu horien lorpenaren maila neurtzeko eta dagokion zenbakizko balioa atsekitzeko.

Horretarako, hurrengo kalifikazio irizpideak hartuko dira kontutan:

Azterketa edota froga objetiboaren notak ebaluaketarako notaren **% 70** izango dira.

Banakako eta taldean egindako ahozko galdeketa. (Ikasle bakoitzaren parte-hartzea aztertzea eta ebaluatzea, eta azalpenetan eta ikasgelan izandako esku-hartzeetan izandako kalitatea aztertzea eta ebaluatzea ere.) **% 10.**

Talde eta banakako lanak eta jarduerak (eguneroko gelako lana, derrigorrezko lanak eta jarduerak, gelako jarrera...) **% 10** arte baloratuko dira.

Klasean euskeraren erabilera eta etxeko lanak **% 10** arte baloratuko da.

Edozein kasutan, ebaluaketako batzbestekoa egin ahal izateko, idatzizko froga baikoitzean gutxienez 3,5 puntu lortu behar dira. Gehienez idatzizko froga bat egon daiteke gainditu gabe, batzbestekoa egin ahal izateko.



--

6

## BERRESKURAPEN ETA INDARTZE SISTEMA

Gai bakoitzaren hasieran irakaslek egingo du edukien eskema edo laburpena, kontsulta moduan erabiltzeko gaien zehar.

Liburuko gai bakoitza amaitzean irakasleak ikusitakoa finkatzeko ariketa bilduma bat landuko dau.

Ebaluaketa bakoitzaren ostean, ikasleek bigarren aukera bat izango dute hau gaitzeko. Horretarako, irakasleek aparteko ariketa bildumak, azalpenak edota bestelako laguntza eskainiko dizkie ikasleei.

Kurtso amaieran, gaitzitu gabe dauden gaiak, Ekaineko ez-ohiko deialdian gaitzeko aukera izango dute idatzizko frogaren bitartez. Froga hori gaitzeko derrigorrezkoa izango da ebaluaketa bakoitzeko zatia gaitzea.

Ekaineko frogaren gaitzitzean ez dutenentzat irakasleak ariketa bilduma bat eskainiko die udan lantzeko. Hurrengo kurtsoaren hasieran bigarren aukera bat izango dute ikasgaia gaitzeko bai iraileko frogaren bitartez bai kurtsoan zehar.