



Zumaiako Natur Baliabideen Interpretazio Zentroa

Juan Belmonte 21, 20750 Zumaiia (Gipuzkoa)
Tel.: 943 14 31 00 Faxa: 943 86 03 49
algorri@zumaia.net www.algorri.eu



Hezkuntza Eskaintza *2009-2010 Ikasturtea*



SARRERA

Algorri Interpretazio Zentroak Zumaiako baliabide naturalak ezagutzera emateko egitarau ezberdinak eskaintzen ditu. Lehen Hezkuntza, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza, Batxilergoa eta Heziketa Zikloetako ziklo bakoitzeko ezagupen mailara egokituz, lantzen diren edukiak eskola kurrikulumaren arabera zehaztu dira. Unitate hauen helburu nagusia ingurumenarekiko jarrera arduratsuak bultzatzea da.

Metodologiari dagokionez, inguruaren behaketa zuzena bultzatuko da ikasleengan ondorioak ateratzeko gaitasuna indartzeko asmoz. Egitarau guztien garapenak Interpretazio Zentroari bisita, ibilaldi gidatua eta ondorioak ateratzeko tailerra barneratzen du. Iraupena egun erdikoa edo egun osokoa izan daiteke, ordutegia taldeen beharren arabera moldatzen delarik.

Egitarau guztiak itsasontzizko ibilbideekin osatu daitezke: Urola ibaian barrena, Algorrira itsasontziz edo Zumaia-Deba-Zumaia ibilaldiekin. Zumaiara hurbildu aurretik aukeratutako gaiarekin lotura duten materialak eskainiko zaizkie ikastetxeetako arduradunei. Modu berean, Algorrin egindako bisitari buruzko kronika gure blog-ean zintzilikatzeko aukera ere luzatuko da.

HEZKUNTZA PROGRAMAK		ZUMAIAKO GEOLOGIA			
		ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
LH	1go zikloa	Ttanttoren bidaia	Bizirik al gaude?	Elkarlanean!	Antzinako arrastoak
	2. zikloa	Kostaldeko paisaiak ezagutzen	Esploratzaile txikiak	Eta nik, zer egin dezaket?	Zer dira fosilak?
	3. zikloa	Harrizko altxorrak	Ekin lanari!	Zaindu dezagun natura	Harri misterioitsuak...
DBH	1go zikloa	Zer diote arrokek?	Flyscharen sekretuak argitzen	Katastrofeak: naturalak eta gizakiak eragindakoak	Harri eta zur!
	2. zikloa	Zumaiako flyscha	Geologo baten azalean	Gizakiaren eragina eta klima aldaketa	Tailer geologikoa
Batxilergoa		Euskal Herriko historia geologikoa	Harrizko liburuan irakurtzen	Zaindu dezagun Biotopo Babestua	Euskal Herriko historia geologikoaren tailerra
HZ	Erdi Maila	Zumaiako flyscha	Geologo baten azalean	Gizakiaren eragina eta klima aldaketa	Tailer geologikoa
	Goi Maila	Euskal Herriko historia geologikoa	Harrizko liburuan irakurtzen	Zaindu dezagun Biotopo Babestua	Euskal Herriko historia geologikoaren tailerra
ZUMAIAKO EKOSISTEMAK					
		ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
LH	1go zikloa	Lamiaren ametsa	Zumaia naturaz blai!	Elkarlanean!	Lamiari laguntzeko prest?
	2. zikloa	Naturguneetako bizilagunak	Hegazti migratzaileekin bat	Eta nik, zer egin dezaket?	Beste zumaiairak
	3. zikloa	Naturgune ezberdinak ezagutzen	Animaliak, gu geu...	Zaindu dezagun natura	Nork nori jan?
ZUMAIAKO ITSASADARREKO EKOSISTEMAK					
		ZENTROA	IBILALDIA	ARRATSALDEKO TAILERRA: GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	
DBH	1go zikloa	Kostaldeko ekosistemak	Dunetako landareen lehia	Eta guk, zer egin dezakegu?	
	2. zikloa	Zumaiako ekosistemak	Hezeguneetako altxorrak	Zumaia, lehen eta orain	
Batxilergoa		Urola itsasadarra, BGL	Bioaniztasunaren esploratzaileak	Mahai ingurua: turismo iraunkorra?	
HZ	Erdi Maila	Zumaiako ekosistemak	Hezeguneetako altxorrak	Zumaia, lehen eta orain	
	Goi Maila	Urola itsasadarra, BGL	Bioaniztasunaren esploratzaileak	Mahai ingurua: turismo iraunkorra?	
ZUMAIAKO MAREARTEKO ZABALGUNEA					
		ZENTROA	IBILALDIA	ARRATSALDEKO TAILERRA: GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	
DBH	1go zikloa	Zumaiako marearteko eremua	Putzuetan murgilduz!	Goazen kutsadura murriztera	
	2. zikloa	Marearteko zabalguneko bioanistasuna	Algorri, eremu bizia	Bioaniztasuna arriskuan?	
Batxilergoa		Biotopo Babestua	Marearteko zabalguneko bioaniztasuna	Zaindu dezagun Biotopo Babestua	
HZ	Erdi Maila	Marearteko zabalguneko bioanistasuna	Algorri, eremu bizia	Bioaniztasuna arriskuan?	
	Goi Maila	Biotopo Babestua	Marearteko zabalguneko bioaniztasuna	Zaindu dezagun Biotopo Babestua	

Zumaiako Geologia



ZUMAIAKO GEOLOGIA

Hartzaileak	Lehen Hezkuntzako 1go zikloa			
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Ikasleak geologiaren munduan murgiltzea. • Geologiarekiko interesa piztea: arroka nahiz fosilenganako begirunea areagotzea. • Zumaiko flyschean dauden fosil garrantzitsuenak ezagutzea. • Paisaiaren ezaugarri abiotikoak identifikatzea eta hauen garrantziaz jabetzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Jolasen eta zentzumenen erabileraren bidez ikastea. • Uraren zikloa ulertzea. • Gizakiak ingurunean sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. 			
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Naturako atal bizigabeak (elementu geologikoak) • Fosilen mundua. • Uraren zikloa: uraren presentzia Zumaiako pasiaia ezberdinetan. • Uraren neurrizko kontsumoa. • Naturan aurki daitezkeen atal bizigabe artifizialak (zaborrak). 			
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
	<p>Ttanttoren bidaia Ur tanta baten kontakizuna jarraituz, eta uraren zikloa ikasten dugun bitartean, denbora geologikoan zehar bidaia zoragarria egingo dugu.</p>	<p>Bizirik al gaude? Froga ezberdinen bidez naturako atal bizigabeak ezagutuko ditugu, gai naturalak eta artifizialak ezberdinduz.</p>	<p>Elkarlanean! Uraren kutsadura murrizteko ohitura onak proposatzen lagunduko diogu Ttanttori.</p>	<p>Antzinako arrastoak Tailer honetan fosilen mundu liluragarrian murgilduko gara.</p>

ZUMAIAKO GEOLOGIA

Hartzaileak	Lehen Hezkuntzako 2. zikloa			
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Ikasleak geologiaren munduan murgiltzea. • Geologiarekiko interesa piztea: arroka nahiz fosilenganako begirunea areagotzea. • Zumaiko flyshean dauden fosil garrantzitsuenak ezagutzea. • Paisaiaren ezaugarri abiotikoak identifikatzea eta hauen garrantziaz jabetzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Jolasen eta zentzumenen erabileraren bidez ikastea. • Hondakinek sortzen dituzten arazoetaz ohartaraztea, jarrera arduratsuak indartuz. 			
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Naturako atal bizigabeak (elementu geologikoak). • Fosilen eraketa eta Zumaiko fosilak. • Gizakiak paisaian sortzen duen eragina. • Naturako atal bizigabe artifizialak (zaborrak). 			
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
	<p>Kostaldeko paisaiak ezagutzen</p> <p>Ttantto lagunarekin kostaldeko paisaia ezberdinak ezagutuko ditugu: hondartzak eta lurmuturrak, dunak eta padurak... uraren presentzia ezinbestekoa dela ulertuz.</p>	<p>Esploratzaile txikiak</p> <p>Geologiako esploratzaile txikiak bihurtuko gara, eta bidean zehar aurkitzen ditugun frogak gainditzea izango da gure eginkizuna.</p>	<p>Eta nik, zer egin dezaket?</p> <p>Zumaiko kostaldean aurki ditzakegun zaborrak saihesteko proposamenak bilduko ditugu denon artean.</p>	<p>Zer dira fosilak?</p> <p>Fosilen mundu aparta ezagutzeaz gain fosilen erreplikak egiteko aukera izango dugu eskularen bidez.</p>

ZUMAIAKO GEOLOGIA

Hartzaileak	Lehen Hezkuntzako 3. zikloa			
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Flyscharen ezaugarri garrantzitsuenak ezagutzea. • Geologiarekiko interesa piztea: arroka nahiz fosilenganako begirunea areagotzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Iparrorratzaren erabilera ulertzea. • Hondakinek sortzen dituzten arazoetaz ohartaraztea, jarrera arduratsuak indartuz. • Arroken propietate eta erabilera ezberdinak ikusi eta eguneroko bizitzan duten garrantziaz jabetzea. 			
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Lurraren historiako gertakizun garrantzitsuenak. • Arroka eta mineralen propietateen azterketa. • Munduko gune geologiko ikusgarrienak. • Katastrofe naturalak eta gizakiak eragindako hondamendiak. 			
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
	<p>Harrizko altxorak Zumaiako flyschak gordetzen dituen sekretu garrantzitsuenak argitzen saiatuko gara.</p>	<p>Ekin lanari! Ibilbideko geldiune bakoitzean Zumaiako flyscharekin lotutako hainbat froga gainditu beharko ditugu.</p>	<p>Zaindu dezagun natura. Denon artean jarrera arduratsuak biltzen dituen dekalogoia osatuko dugu.</p>	<p>Harri misteriotsuak... Zientzilarien paperean sartuko gara, eta esperimintuen bidez mineral ikusgarriak aztertuko ditugu.</p>

ZUMAIAKO GEOLOGIA

Hartzaileak	Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 1go zikloa			
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Flyscharen ezaugarri garrantzitsuenak ezagutzea. • Geologoek neurketak ezberdinak egiteko erabiltzen dituzten tresnak erabiltzen ikastea. • Geologiarekiko interesa piztea: arroka nahiz fosilenganako begirunea areagotzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Arroken propietate eta erabilera ezberdinak ikusi eta eguneroko bizitzan duten garrantziaz jabetzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. 			
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Zumaiako flyscha. • Arroka eta mineralen propietateen azterketa. • Katastrofe naturalak eta gizakiak eragindako hondamendiak. 			
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
	Zer diote arrokek? Flyscheko arrokek gordetzen duten informazioa interpretatuz, Lurraren historian zehar izan diren gertaera garrantzitsuenak argituko ditugu.	Flyscharen sekretuak argitzen Geologoek azalean jarriz Zumaiako flyscharen azaleramendu zatirik garrantzitsuena aztertuko dugu hainbat neurketa eta behaketa eginez.	Katastrofeak: naturalak eta gizakiak eragindakoak. Mundu mailan izandako katastrofe garrantzitsuenen inguruko hausnarketa egingo dugu.	Harri eta zur! Nola liteke munduan hainbeste arroka mota ezberdin egotea? Zertarako erabiltzen dira? Atal honetan arroka misterioitsu hauek aztertuko ditugu.

ZUMAIAKO GEOLOGIA

Hartzaileak	Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 2. zikloa			
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Euskal Herriko historia geologikoaren atalik garrantzitsuenak ezagutzea. • Geologoek neurketa ezberdinak egiteko erabiltzen dituzten tresnak erabiltzen ikastea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Arrokak sailkatzen ikastea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. • Klima aldaketa zer den ezagutzea. 			
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Euskal Herriko historia geologikoa. • Zumaiako flyscha. • Historian zehar izandako klima aldaketak. 			
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
	<p>Zumaiako flyscha Mundu mailako santutegi geologikoa bilakatu den flysch ikusgarria ezagutzeko aukera izango dugu.</p>	<p>Geologo baten azalean Geologoek egin ohi dituzten lanetan parte hartu, eta tresna ezberdinak erabiltzen ikasteko aukera izango dugu.</p>	<p>Gizakiaren eragina eta klima aldaketa. Garai geologiko ezberdinetan izan diren klima aldaketak eta gizakiak eragindako klima aldaketa aztertuko dugu.</p>	<p>Tailer geologikoa Gure lurraldeko fosil eta arroka arruntenen bidez Euskal Herriak izan duen bilakaera geologikoaren urrats ezberdinak aztertuko ditugu.</p>

ZUMAIAKO GEOLOGIA

Hartzaileak	Batxilergoa			
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> Euskal Herriko historia geologikoaren atalik garrantzitsuenak ezagutzea. Euskal Herriko eta beste lurraldeetako paisaia ezberdinak ezagutzea. Geologoek neurketa ezberdinak egiteko erabiltzen dituzten tresnak erabiltzen ikastea. Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. Arrokak sailkatzen ikastea. Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. Biotopo Babestua zer den ezagutzea. 			
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> Euskal Herriko historia geologikoa . Zumaiako flyscha. Babespen mailak: Biotopo Babestua. 			
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
	<p>Euskal Herriko historia geologikoa Zumaiako flyscha osatzen duten arrokak irakurri eta inguratzen gaituen paisaia anitza ulertzeaz gain, antzeko geologia duten munduko beste gune batzuk ezagutuko ditugu.</p>	<p>Harrizko liburuan irakurtzen Arroka erregistroa aztertuz Lurraren eboluzioan zehar izan diren gertakari garrantzitsuenak interpretatuko ditugu, denboran bidaiatuz.</p>	<p>Zaindu dezagun Biotopo Babestua Biotopo Babestuari buruzko eztabaida bat sortuko dugu eta gai honen inguruan ditugun ikuspuntu ezberdinak plazaratuko ditugu.</p>	<p>Euskal Herriko historia geologikoaren tailerra. Euskal Herriko fosil eta arroka arrunten identifikazioaren eta sailkapenaren bitartez, gure lurraldearen denboran zeharreko bilakaera historikoa aztertuko dugu.</p>

ZUMAIAKO GEOLOGIA

Hartzaileak	Erdi Mailako Heziketa Zikloa			
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Euskal Herriko historia geologikoaren atalik garrantzitsuenak ezagutzea. • Geologoek neurketa ezberdinak egiteko erabiltzen dituzten tresnak erabiltzen ikastea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Arrokak sailkatzen ikastea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. • Klima aldaketa zer den ezagutzea. 			
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Euskal Herriko historia geologikoa. • Zumaiako flyscha. • Historian zehar izandako klima aldaketak. 			
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
	<p>Zumaiako flyscha Mundu mailako santutegi geologikoa bilakatu den flysch ikusgarria ezagutzeko aukera izango dugu.</p>	<p>Geologo baten azalean. Geologoek egin ohi dituzten lanetan parte hartu, eta tresna ezberdinak erabiltzen ikasteko aukera izango dugu.</p>	<p>Gizakiaren eragina eta klima aldaketa. Garai geologiko ezberdinetan izan diren klima aldaketak eta gaizakiak eragindako klima aldaketa aztertuko dugu.</p>	<p>Tailer geologikoa. Gure lurraldeko fosil eta arroka arruntenen bidez Euskal Herriak izan duen bilakaera geologikoaren urrats ezberdinak aztertuko ditugu.</p>

ZUMAIAKO GEOLOGIA

Hartzaileak	Goi Mailako Heziketa Zikloa			
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> Euskal Herriko historia geologikoaren atalik garrantzitsuenak ezagutzea. Euskal Herriko eta beste lurraldeetako paisaia ezberdinak ezagutzea. Geologoek neurketa ezberdinak egiteko erabiltzen dituzten tresnak erabiltzen ikastea. Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. Arrokak sailkatzen ikastea. Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. Biotopo Babestua zer den ezagutzea. 			
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> Euskal Herriko historia geologikoa . Zumaiako flyscha. Babespen mailak: Biotopo Babestua. 			
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
	<p>Euskal Herriko historia geologikoa Zumaiako flyscha osatzen duten arrokak irakurri eta inguratzen gaituen paisaia anitza ulertzeaz gain, antzeko geologia duten munduko beste gune batzuk ezagutuko ditugu.</p>	<p>Harrizko liburuan irakurtzen Arroka erregistroa aztertuz Lurraren eboluzioan zehar izan diren gertakari garrantzitsuenak interpretatuko ditugu, denboran bidaiatuz.</p>	<p>Zaindu dezagun Biotopo Babestua Biotopo Babestuari buruzko eztabaida bat sortuko dugu eta gai honen inguruan ditugun ikuspuntu ezberdinak plazaratuko ditugu.</p>	<p>Euskal Herriko historia geologikoaren tailerra. Euskal Herriko fosil eta arroka arrunten identifikazioaren eta sailkapenaren bitartez, gure lurraldearen denboran zeharreko bilakaera historikoa aztertuko dugu.</p>

Zumaiako Ekosistemak



ZUMAIAKO EKOSISTEMAK

Hartzaileak	Lehen Hezkuntzako 1go zikloa			
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Zumaian aurki daitezkeen ekosistemak ezagutzea. • Espezieak ingurunera moldatzeko dituzten hainbat mekanismoz jabetzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Ikasleek uraren kontsumoarekiko duten jarrera hobetzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea. • Natura errespetatzeko eta zaintzeko jarrera bultzatzea. 			
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Kostaldeko ekosistemak. Izaki bizidunak eta beraien moldaerak. • Kostaldean aurki daitezkeen elementuak: naturalak eta artifizialak. • Uraren neurrizko kontsumoa. 			
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
	<p>Lamiaren ametsa Lamia itsasadarrean bizi da eta berak deskribatuko dizkigu Zumaian aurki ditzakegun naturgune ezberdinak.</p>	<p>Zumaia naturaz blai! Ibilaldi honetan Zumaia paisaia ezberdinetan murgilduko gara eta bertan bizi diren izaki bizidunak ezagutzeko aukera izango dugu.</p>	<p>Elkarlanean! Uraren kutsadura murrizteko ohitura onak proposatzen lagunduko diogu Lamiari, bere ametsa bete dadin.</p>	<p>Lamiari laguntzeko prest? Lamiaren hainbat lagun ezagutu ondoren, eskutitz bat idatziko diogu gure bizipenak kontatzeko.</p>

ZUMAIAKO EKOSISTEMAK

Hartzaileak	Lehen Hezkuntzako 2. zikloa			
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Kostaldeko ekosistemak identifikatzea. • Espezieak ingurunera moldatzeko dituzten hainbat mekanismoz jabetzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Zuhaitzen eta landareen erabilerak gure eguneroko bizitzan duten garrantziaz jabetzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea. • Natura errespetatzeko eta zaintzeko jarrera bultzatzea. 			
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Kostaldeko ekosistemak. Izaki bizidunak eta beraien moldaerak. • Kostaldean aurki daitezkeen elementuak: naturalak eta artifizialak • Giza jarduerak ingurunean sortutako inpaktuak. 			
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
	<p>Naturguneetako bizilagunak Zumaian aurki daitezkeen paisaiak eta bertako bizilagunak ezagutuko ditugu.</p>	<p>Hegazti migratzaileekin bat Paduran bizi diren hegazti migratzaileek hainbat froga proposatuko dizkigute. Froga horiek gainditzeko gai izango ote gara?</p>	<p>Eta nik, zer egin dezaket? Zumaiako kostaldean aurki ditzakegun zaborrak saihesteko proposamenak bilduko ditugu denon artean.</p>	<p>Beste zumaiarrak Tailer honetan Zumaiako ekosistemetako bizilagunei buruzko ariketa ezberdinak egingo ditugu.</p>

ZUMIAKO EKOSISTEMAK

Hartzaileak	Lehen Hezkuntzako 3. zikloa			
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Kostaldeko ekosistemak identifikatzea. • Espezieak ingurunera moldatzeko dituzten hainbat mekanismoz jabetzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Zuhaitzen eta landareen erabilerak gure eguneroko bizitzan duten garrantziaz jabetzea. • Landareak sailkatzen ikastea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. • Natura errespetatzeko eta zaintzeko jarrera bultzatzea. 			
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Kostaldeko ekosistemak. Izaki bizidunak eta beraien moldaerak. • Kostaldean aurki daitezkeen elementuak: naturalak eta artifizialak. • Gizakiak ingurunean sortutako inpaktuak. 			
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	GIZA JARDUERAK INGURUNEAN	ARRATSALDEKO TAILERRA
	<p>Naturgune ezberdinak ezagutzen</p> <p>Kostaldeko ingurune berezi hauek nola sortzen diren ulertzeaz gain, bertan bizi diren izaki bizidunen moldaerak ikasiko ditugu.</p>	<p>Animaliak, gu geu...</p> <p>Geldiune bakoitzean egingo ditugun froga ezberdinen bidez naturgune bakoitzeko izaki bizidunak identifikatuko ditugu.</p>	<p>Zaindu dezagun natura.</p> <p>Aztetu berri ditugun ekosistemak Natura 2000 sarean daudela ikusi dugu. Baina guk zer egin dezakegu honelako ingurune zoragarriak kontserbatzeko?</p>	<p>Nork nori jan?</p> <p>Naturan aurki daitezkeen izakirik nimoñoena ere oso garrantzitsua dela ohartuko gara.</p>

ZUMAIAKO ITSASADARREKO EKOSISTEMAK

Hartzaileak	Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 1.go zikloa		
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Zumaiako itsasadarreko ekosistema ezberdinak identifikatzea. • Biozenosiaren eta biotopoaren arteko harremana ulertzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Dunan aurki daitezkeen landare espezie garrantzitsuenak ezagutzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. • Natura errespetatzeko eta zaintzeko jarrera bultzatzea. 		
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Itsasadarreko ekosistemen eta bertako bizidunen arteko harremanak. • Dunaren behaketa sakona. Bioaniztasunaren kalkulua. • Kostaldean aurki daitezkeen elementuak: naturalak eta artifizialak. • Gizakiak ingurunean sortutako inpaktuak. 		
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	ARRATSALDEKO TAILERRA:GIZA JARDUREAK INGURUNEAN
	<p>Kostaldeko ekosistemak Zientzialari batzuk izango bagina bezala, Urola itsasadarrean dauden artadia, padura, ibaia eta dunaren ezaugarri garrantzitsuenak ezagutuko ditugu.</p>	<p>Dunetako landareen lehia Dunetako landareek inguruko baldintza gogorrei aurre egiteko garatu behar izan dituzten moldaerak aztertuko ditugu.</p>	<p>Eta guk, zer egin dezakegu? Gizakiaren eta naturaren arteko elkarbizitza iraunkorra bideratzeko orduan, bururatzen zaizkigun neurriak bilduko ditugu ekoaholkuen dekalogoan.</p>

ZUMAIAKO ITSASADARREKO EKOSISTEMAK

Hartzaileak	Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 2. zikloa		
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Zumaiako itsasadarreko ekosistema ezberdinak identifikatzea. • Biozenosiaren eta biotopoaren arteko harremana ulertzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Ikasleak uraren kontsumoarekiko duten jarrera hobetzea. • Paduran aurki daitezkeen espezie garrantzitsuenak ezagutzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. • Natura errespetatzeko eta zaintzeko jarrera bultzatzea. 		
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Itsasadarreko ekosistemen eta bertako bizidunen arteko harremanak. • Paduraren behaketa sakona. • Kostaldean aurki daitezkeen elementuak: naturalak eta artifizialak. • Uraren neurrizko kontsumoa. 		
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	ARRATSALDEKO TAILERRA:GIZA JARDUREAK INGURUNEAN
	<p>Zumaiako ekosistemak Urola itsasadarreko ekosistemen eraketa ulertuko dugu. Eta, bizidunak ingurune hauetan bizi ahal izateko garatu dituzten moldaerak aztertuko ditugu.</p>	<p>Hezeguneetako altxorrak Zumaiako paduraren behaketa sakona egiteaz gain, erlikiak kontsideratu izan ohi diren euskal paduren egoera aztertuko dugu.</p>	<p>Zumaia, lehen eta orain Zumaiako herriak ezagutu duen bilakaeran oinarrituz, gizakiak sortzen duen eragina aztertuko dugu, garapen iraunkorraren irizpideak ezagutzera emanaz.</p>

ZUMAIAKO ITSASADARREKO EKOSISTEMAK

Hartzaileak	Batxilergoa		
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Zumaiako itsasadarreko ekosistema ezberdinak identifikatzea. • Biozenosiaren eta biotopoaren arteko harremana ulertzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Dunan eta paduran aurki daitezkeen espezie garrantzitsuenak ezagutzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. • Natura errespetatzeko eta zaintzeko jarrera bultzatzea. 		
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Itsasadarreko ekosistemen eta bertako bizidunen arteko harremanak. • Padura eta dunaren behaketa sakona. Bioaniztasunaren kalkulua. • Kostaldean aurki daitezkeen elementuak: naturalak eta artifizialak. • Batasuneko Garrantzizko lekuak. • Turismo jasangarria. 		
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	ARRATSALDEKO TAILERRA:GIZA JARDUREAK INGURUNEAN
	<p>Urola itsasadarra, BGL Atal honetan biozenosia eta biotopoaren arteko harreman estuak ikasiko ditugu, eta babestutako gune hauen garrantzia zein den aztertuko dugu.</p>	<p>Bioaniztasunaren esploratzaileak Duna eta padurako behaketa sakona egingo dugu, bertako espezieak identifikatuz eta bioaniztasunaren kalkulua eginaz.</p>	<p>Mahai ingurua: turismo iraunkorra? Aztertutako ekosistemak babesteari eta turismoaren eraginari buruzko eztabaida bat sortuko dugu, gai honen inguruan ikuspuntu ezberdinak plazaratuz.</p>

ZUMAIAKO ITSASADARREKO EKOSISTEMAK

Hartzaileak	Erdi Mailako Heziketa Zikloa		
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Zumaiako itsasadarreko ekosistema ezberdinak identifikatzea. • Biozenosiaren eta biotopoaren arteko harremana ulertzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Ikasleak uraren kontsumoarekiko duten jarrera hobetzea. • Paduran aurki daitezkeen espezie garrantzitsuenak ezagutzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. • Natura errespetatzeko eta zaintzeko jarrera bultzatzea. 		
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Itsasadarreko ekosistemen eta bertako bizidunen arteko harremanak. • Paduraren behaketa sakona. • Kostaldean aurki daitezkeen elementuak: naturalak eta artifizialak. • Uraren neurrizko kontsumoa. 		
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	ARRATSALDEKO TAILERRA:GIZA JARDUREAK INGURUNEAN
	<p>Zumaiako ekosistemak Urola itsasadarreko ekosistemen eraketa ulertuko dugu. Eta, bizidunak ingurune hauetan bizi ahal izateko garatu dituzten moldaerak aztertuko ditugu.</p>	<p>Hezeguneetako altxorrak Zumaiako paduraren behaketa sakona egiteaz gain, erlikiak kontsideratu izan ohi diren euskal paduren egoera aztertuko dugu.</p>	<p>Zumaia, lehen eta orain Zumaiako herriak ezagutu duen bilakaeran oinarrituz, gizakiak sortzen duen eragina aztertuko dugu, garapen iraunkorraren irizpideak ezagutzera emanaz.</p>

ZUMAIAKO ITSASADARREKO EKOSISTEMAK

Hartzaileak	Goi Mailako Heziketa Zikloa		
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Zumaiako itsasadarreko ekosistema ezberdinak identifikatzea. • Biozenosiaren eta biotopoaren arteko harremana ulertzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Dunan eta paduran aurki daitezkeen espezie garrantzitsuenak ezagutzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. • Natura errespetatzeko eta zaintzeko jarrera bultzatzea. 		
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Itsasadarreko ekosistemen eta bertako bizidunen arteko harremanak. • Padura eta dunaren behaketa sakona. Bioaniztasunaren kalkulua. • Kostaldean aurki daitezkeen elementuak: naturalak eta artifizialak. • Batasuneko Garrantzizko lekuak. • Turismo jasangarria. 		
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	ARRATSALDEKO TAILERRA:GIZA JARDUREAK INGURUNEAN
	<p>Urola itsasadarra, BGL Atal honetan biozenosia eta biotopoaren arteko harreman estuak ikasiko ditugu, eta babestutako gunen garrantzia zein den aztertuko dugu.</p>	<p>Bioaniztasunaren esploratzaileak Duna eta padurako behaketa sakona egingo dugu, bertako espezieak identifikatuz eta bioaniztasunren kalkulua eginaz.</p>	<p>Mahai ingurua: turismo iraunkorra? Aztertutako ekosistemak babesteari eta turismoaren eraginari buruzko eztabaida bat sortuko dugu, gai honen inguruan ikuspuntu ezberdinak plazaratuz.</p>

Zumaiako Marearteko Zabalgunea



ZUMAIAKO MAREARTEKO ZABALGUNEAK

Hartzaileak	Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 1go zikloa		
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Zumaiako marearteko zabalgunearen ezaugarri garrantzitsuenak ikastea. • Biozenosiaren eta biotopoaren arteko harreman estua ulertzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Marearteko zabalgunean aurki daitezkeen espezie garrantzitsuenak identifikatzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. 		
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Marearteko zabalgunea. Eraketa. • Marearteko zabalguneko izaki bizidunen moldaerak. • Marearteko zabalguneko bioaniztasuna. • Giza jarduerak ingurunean sortutako inpaktuak. 		
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	ARRATSALDEKO TAILERRA:GIZA JARDUREAK INGURUNEAN
	<p>Zumaiako marearteko eremua Algorriko marearteko zabalgunean aurki daitezkeen espezie garrantzitsuenak aztertzeko aukera izango dugu.</p>	<p>Putzuetan murgilduz! Esploratzaile batzuk izango bagina bezala, marearteko eremuan aurkitzen diren izaki bizidunak identifikatuko ditugu, eta itsasoko uraren egoera ere aztertuko dugu.</p>	<p>Goazen kutsadura murriztera Errepaso moduan, rasako izaki bizidunen puzzlea osatuko dugu eta ingurune hau zaintzeko proposatzen ditugun ekoaholkuen dekalogoia egingo dugu.</p>

ZUMAIAKO MAREARTEKO ZABALGUNEA

Hartzaileak	Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 2. zikloa		
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Zumaiako marearteko zabalgunearen ezaugarri garrantzitsuenak ikastea. • Biozenosiaren eta biotopoaren arteko harreman estua ulertzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Marearteko zabalgunean aurki daitezkeen espezie garrantzitsuenak identifikatzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. 		
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Marearteko zabalgunea. Eraketa. • Marearteko zabalguneko izaki bizidunen moldaerak. • Bioaniztasunaren kalkulua. • Giza jarduerak ingurunean sortutako inpaktuak. 		
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	ARRATSALDEKO TAILERRA:GIZA JARDUREAK INGURUNEAN
	Marearteko zabalguneko bioaniztasuna Zentroan Algorriko marearteko zabalgunearen sorrera eta bizi baldintzak aztertuko ditugu, eta bertan bizi diren izaki bizidunak ezagutzen hasiko gara.	Algorri, eremu bizia Irteera honetan Algorrin aurkitzen den bizi aberastasunaz jabetuko gara.	Bioaniztasuna arriskuan? Aztertutako ekosistemaren analisia egingo dugu laginak aztertuz. Prestige itsasontziaren isurketak marearteko zabalgunean izan duen eragina aztertuko dugu.

ZUMAIAKO MAREARTEKO ZABALGUNEAK

Hartzaileak	Batxilergoa		
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Zumaiako marearteko zabalgunearen ezaugarri garrantzitsuenak ikastea. • Biozenosiaren eta biotopoaren arteko harreman estua ulertzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Marearteko zabalgunean aurki daitezkeen espezie garrantzitsuenak identifikatzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. 		
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Marearteko zabalgunea. Eraketa. • Marearteko zabalguneko izaki bizidunen moldaerak. • Bioaniztasunaren kalkulua. • Giza jarduerak ingurunean sortutako inpaktuak. 		
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	ARRATSALDEKO TAILERRA:GIZA JARDUREAK INGURUNEAN
	<p>Biotopo Babestua Babestutako eremu zoragarri honen aberastasuna aztertzeke aukera izateaz gain, geologiarekin erlazionatutako zenbait puntu garrantzitsu ere behatzeko aukera izango dugu.</p>	<p>Marearteko zabalguneko bioaniztasuna Algorriko putzuetan espezieak identifikatzen ibiliko gara. Putzuen egoera, eta bertan dauden espezieen aberastasuna kalkulatzeko aukera ere izango dugu.</p>	<p>Zaindu dezagun Biotopo Babestua Biotopo Babestuaren izendapenak ekarri dituen eztabaidak aztertzeaz gain, gai honen inguruan guk geuk ditugun ikuspuntu ezberdinak plazaratuko ditugu.</p>

ZUMAIAKO MAREARTEKO ZABALGUNEA

Hartzaileak	Erdi Mailako Heziketa Zikloa		
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Zumaiako marearteko zabalgunearen ezaugarri garrantzitsuenak ikastea. • Biozenosiaren eta biotopoaren arteko harreman estua ulertzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Marearteko zabalgunean aurki daitezkeen espezie garrantzitsuenak identifikatzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. 		
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Marearteko zabalgunea. Eraketa. • Marearteko zabalguneko izaki bizidunen moldaerak. • Bioaniztasunaren kalkulua. • Giza jarduerak ingurunean sortutako inpaktuak. 		
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	ARRATSALDEKO TAILERRA:GIZA JARDUREAK INGURUNEAN
	Marearteko zabalguneko bioaniztasuna Zentroan Algorriko marearteko zabalgunearen sorrera eta bizi baldintzak aztertuko ditugu, eta bertan bizi diren izaki bizidunak ezagutzen hasiko gara.	Algorri, eremu bizia Irteera honetan Algorrin aurkitzen den bizi aberastasunaz jabetuko gara.	Bioaniztasuna arriskuan? Aztertutako ekosistemaren analisia egingo dugu laginak aztertuz. Prestige itsasontziaren isurketak marearteko zabalgunean izan duen eragina aztertuko dugu.

ZUMAIAKO MAREARTEKO ZABALGUNEA

Hartzaileak	Goi Mailako Heziketa Zikloa		
Helburuak	<ul style="list-style-type: none"> • Zumaiako marearteko zabalgunearen ezaugarri garrantzitsuenak ikastea. • Biozenosiaren eta biotopoaren arteko harreman estua ulertzea. • Inguruko behaketa zuzena bultzatzea. • Marearteko zabalgunean aurki daitezkeen espezie garrantzitsuenak identifikatzea. • Gizakiak inguruan sortzen duen eraginaz jabetzea, jarrera arduratsuak indartuz. 		
Edukiak	<ul style="list-style-type: none"> • Marearteko zabalgunea. Eraketa. • Marearteko zabalguneko izaki bizidunen moldaerak. • Bioaniztasunaren kalkulua. • Giza jarduerak ingurunean sortutako inpaktuak. 		
Egitaraua	ZENTROA	IBILALDIA	ARRATSALDEKO TAILERRA:GIZA JARDUREAK INGURUNEAN
	<p>Biotopo Babestua Babestutako eremu zoragarri honen aberastauna aztertzeke aukera izateaz gain, geologiarekin erlazionatutako zenbait puntu garrantzitsu ere behatzeko aukera izango dugu.</p>	<p>Marearteko zabalguneko bioaniztasuna Algorriko putzuetan espezieak identifikatzen ibiliko gara. Putzuen egoera, eta bertan dauden espezieen aberastasuna kalkulatzeko aukera ere izango dugu.</p>	<p>Zaindu dezagun Biotopo Babestua Biotopo Babestuaren izendapenak ekarri dituen eztabaidak aztertzeaz gain, gai honen inguruan guk geuk ditugun ikuspuntu ezberdinak plazaratuko ditugu.</p>

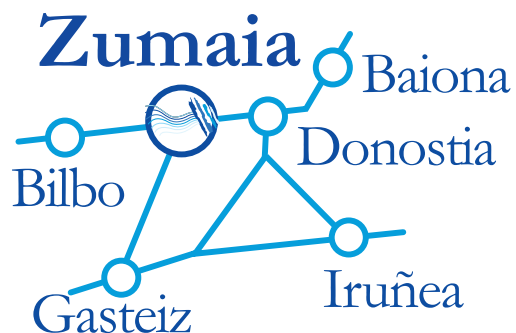
Informazio Osagarria

Zerbitzuen eskaera eta erreserba:

Informazio eskaera eta erreserba helbide elektronikoz (algorri@zumaia.net) edo telefonoz (943143100) egin daitezke. Jardueraren faktura bi zatitan ordainduko da: % 25a erreserba egitean, eta gainerakoa jardueraren ondoren. Ikasleen ekintza guztien BEZ-a % 0-a da.

Kontuan hartzekoak:

Taldeari harrera Zumaia Amaiako plazan egingo zaio autobusak Algorri Zentrora iristeko arazoak izaten dituztelako. Nahi izanez gero hezitzailea tren geltokira ere hurbilduko litzateke. Hamaiketako ekartzea gomendatzen da, eta egun osoko egitaraua burutuz gero, bazkaria ekartzea beharrezkoa izango da. Bestalde, eguraldiaren arabera arropa eroso eta oinez ibiltzeko zapata egokiak ekarri behar dira.



Nola iritsi:

Kotxez:

A8 autopista, 12. irteera. Zumaia norabidean.
GPS koordenatuak: 43° 18' 2.22" I
2° 15' 10.43" M

Autobusez:

Euskotren Zumaia-Donostia

Trenez:

Euskotren Bilbo-Donostia
Euskotren Zumaia -Hendaia

Algorri Interpretazio Zentroa

Juan Belmonte 21, 20750 Zumaia (Guipuzkoa)
Tel: 943143100 Faxa: 943 86 03 49
algorri@zumaia.net www.algorri.eu
<http://algorri-zumaia.blogspot.com>

Ordutegia:

Asteartetik ostiralera: 9:00-13:30/ 16:00-18:30
Larunbatetan: 10:00-13:30/ 16:00-19:30
Igandetan: 10:00-13:30
Uztailaren 1etik- Irailaren 15era:
10:00-13:30/ 16:00-19:30

2009-2010 ikasturteko prezioak:	Iraupena	Prezioa
Goizeko egitaraua	3/4 ordu	105 €/talde
Egun osoko egitaraua	6/7 ordu	180 €/talde

Talde bakoitza 25 ikaslez osatuko da gehienez.

ITSASONTZIA	Urola ibaian barrena	Algorrira itsasontziz	Zumaia-Deba-Zumaia
LH, DBH, Batxilergoa eta HZ	Zumaiaiko ekosistema ezberdinak ezagutzeko aukera: Urola ibaia, Artadiko basoa, Santiagoko dunak eta padura eta Beduako padura (30 min).	Zumaiaiko ondare geologikoa eta itsaslabarretako arrokek osatzen duten flyscha itsasoak ematen duen ikuspuntutik ezagutzeko aukera (45 min).	Deba eta Zumaia arteko Biotopo Babestuak gordetzen dituen sekretuak ezagutzeko irteera (70 min).

Itsasontziz eginiko irteeren prezioak aldakorrak dira, erabilitako ontzi eta eginiko irteera kopuruaren arabera.