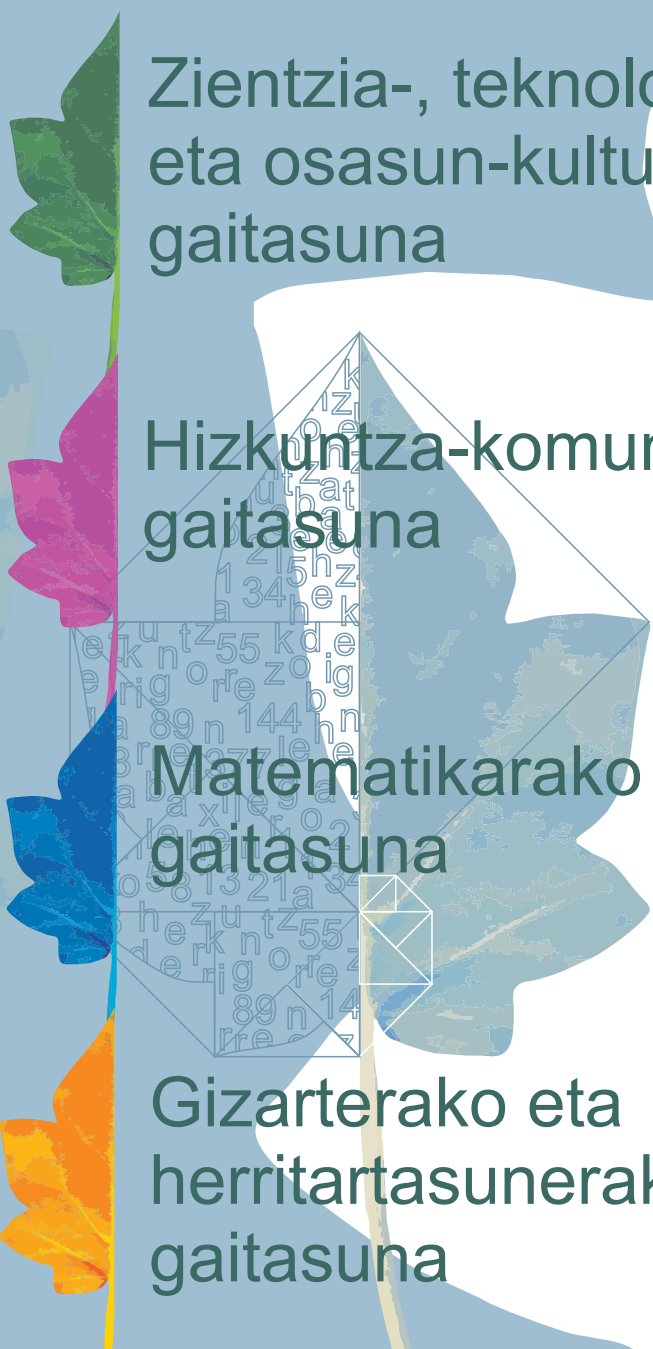


Oinarrizko gaitasunak



Zientzia-, teknologia-
eta osasun-kulturarako
gaitasuna

Hizkuntza-komunikaziorako
gaitasuna

Matematikarako
gaitasuna

Gizarterako eta
herritartasunerako
gaitasuna

Material didaktikoa

Lehen Hezkuntza

EUSKO JAURLARITZA

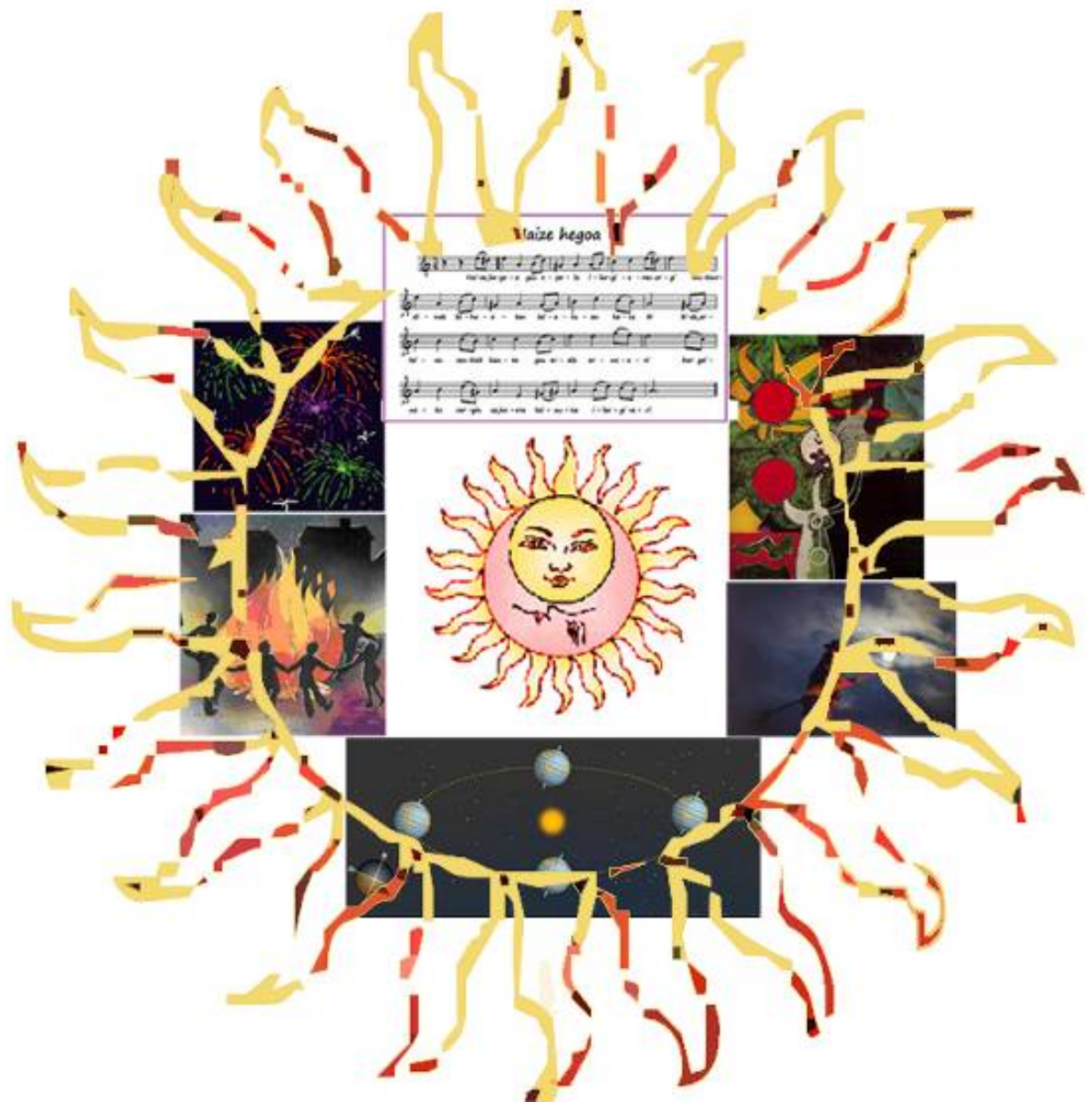


GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

UDAKO SOLSTIZIOA



LEHEN HEZKUNTZAKO 4. MAILA

UDAKO SOLSTIZIOA

Arloak: Denak**Gaia:** Udako Solstizioa**Maila:** Lehen hezkuntzako 4. maila**Saio kopurua:** 40

Udako solstizioa, ekainaren 21a, abiapuntu izanik, egun horren inguruko proiektu globala burutuko dute ikasleek. Bertan, hainbat ataza gauzatuko dituzte, hala nola solstizioaren inguruko azalpenak, ohiturei lotutako datuez eta marraztuko dituzten irudien deskripzioez osatuko duten horma-irudia, solstizioaren inguruko musika eta dantza, atzerriko hizkuntzan ikasiko dituzten konjuruak esanez... Hori guztia azken ekoizpenean, bideo-grabazioan, hain zuzen, azalduko dute.

Landuko diren oinarrizko gaitasunak:

1. Zientzia- osasun- eta teknologia- kulturarako gaitasuna 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 33, 39, 40, 41, 42, 44, 45 eta 46. jardueran.
2. Matematikarako gaitasuna 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 44, 45 eta 46. jardueran.
3. Gizarterako eta hiritartasunerako gaitasuna 24, 25, 44, 45 eta 46. jardueran.
4. Hizkuntza-komunikaziorako gaitasuna (jarduera guztietan)
5. Ikasten ikasteko gaitasuna 1, 7, 16, 18, 27, 28, 29, 36, 38, 44, 45, 46, 47 eta 48. jardueran.
6. Norberaren ekimenerako eta autonomiarako gaitasuna 2, 23, 26, 44, 45 eta 46. jardueran.
7. Giza eta arte kulturarako gaitasuna 2, 23, 26, 27, 41, 42, 44, 45 eta 46. jardueran.
8. IKTak eta baliabide digitalak erabiltzeko gaitasuna 2, 20, 23, 26, 34,37, 38, 44, 45 eta 46. jardueran.

Helburu didaktikoak:

- ✓ Lurraren mugimenduen eraginak azaltzea: eguna, gaua eta urtarokak.
- ✓ Udako solstizioa zertan datzan ahoz eta idatziz azaltzea.
- ✓ Solstizioaren inguruan kalkuluak eta neurketak egitea.
- ✓ Kultura- eta arte-adierazpen desberdinen ezaugarriak identifikatzea, eta beren ekoizpenetan kontzienteki txertatzea.
- ✓ Solstizioa ospatzeko norberaren herriko ohiturak eta kultura- eta arte- adierazpenak identifikatzea, deskribatzea eta azaltzea, ahoz eta idatziz.
- ✓ Musikaz eta soinuaz baliatuta, musika-lan xeheak sortzea eta eszeneratzeko hainbat baliabide desberdin erabiltzea.
- ✓ Erritmo desberdinak barneratzea eta gorputz mugimenduaren bitartez erreproduzitzea.
- ✓ Egitekoa lan kooperatibo gisa planifikatzea eta garatzea eta, burutakoan, ebaluatzea.
- ✓ IKTak eta baliabide digitalak eraginkortasunez erabiltzea, burutu behar dituzten jardueretan informazioa biltzeko eta hautatzeko eta ekoizpenak jakinarazteko.
- ✓ Hausnartzen ikastea, norberaren ideien eta bestek egindako ekarpenen gainean.
- ✓ Lankidetzarako jarrera positiboak eta erantzuleak garatzea, besteen desberdintasunak onartuz eta errespetua erakutsiz.
- ✓ Solstizioari lotutako ohiturak, tradizioak eta adierazpen kultural eta artistikoak balioestea.

Edukiak:

- ✓ Lurraren mugimenduak: errotazioa eta translazioa
- ✓ Eguna eta gaua. Urtaroak
- ✓ Solstizioaren inguruko kalkuluak eta neurketak
- ✓ Solstizioaren inguruko matematika problemen ebazpena
- ✓ Teknika grafiko-plastikoen esperimendazioa eta erabilera
- ✓ Solstizioaren inguruko tradizioak eta ohiturak
- ✓ Deskripziorako zenbait prozeduraren erabilera
- ✓ Ahozko azalpenerako hizkuntza prozedurak
- ✓ Entzute aktiboa, ohiko eta ez-ohiko grafien irakurketa eta abestien eta musika instrumentalaren interpretazioa.
- ✓ Ingeleseztan, intonazio eta ahoskatze egokirako zenbait prozedura
- ✓ Taldearen mugimendu koordinaturako prozedurak
- ✓ Koreografia baten sorrera
- ✓ Solstizioari buruzko askotariko informazioa, euskarri desberdinetan, ulertzeko prozedurak
- ✓ Hainbat informazio iturriren erabilera
- ✓ Bestek egindako ekarpenekiko errespetua
- ✓ Ikasteko estrategien erabilera
- ✓ Talde lanean jarduteko zenbait strategiaren erabilera
- ✓ Elkarlanerako jarrera positiboa
- ✓ Solstizioaren inguruko gaiekiko interesa eta jakin-mina

Ebaluazio-adierazleak:

1. Ea Lurraren mugimenduak identifikatzen dituen.
2. Ea egunaren, gauaren eta urtaroen zergatiak azaltzen dituen.
3. Ea udako solstizioa zertan datzan ahoz eta idatziz azaltzen dakien.
4. Ea solstizioaren inguruan kalkulu eta neurketa egokiak egiten dituen.
5. Ea kultura- eta arte-adierazpen desberdinen oinarriko ezaugarriak identifikatu eta bere ekoizpenetan erabiltzen dituen.
6. Ea solstizioa ospatzeko norberaren herriko ohiturak eta kultura- eta arte- adierazpenak identifikatzen dituen.
7. Ea solstizioa ospatzeko norberaren herriko ohiturak eta kultura- eta arte- adierazpenak espresatzen eta deskribatzen dituen.
8. Ea solstizioa ospatzeko norberaren herriko ohiturak eta kultura- eta arte- adierazpenak azaltzen dituen, ahoz eta idatziz.
9. Ea deskripzio ondo egituratuak eta ulergarriak egiten dituen.
10. Ea ahozko azalpenerako ezaugarriak kontuan hartzen dituen.
11. Ea musika-lan errazak interpretatzen dituen.
12. Ea gorputz mugimenduen bitartez erritmoak errepikatzen dituen.
13. Ea eszenaratzeko, musika, dantza eta ingeleseko ahozko adierazpenak erabiltzen dituen.
14. Ea parte hartze aktiboa erakusten duen lanaren planifikazioan eta garapenean.
15. Ea egindako lana ebaluatzen duen.
16. Ea IKTak eta baliabide digitalak eraginkortasunez erabiltzen dituen.
17. Ea norberaren ideien eta bestek egindako ekarpenen gainean hausnartzen duen.
18. Ea lankidetzarako jarrera positiboa eta erantzulea erakusten duen
19. Ea iritzi desberdinak onartzen dituen, bestekiko errespetua erakutsiz.
20. Ea solstizioari lotutako ohiturak, tradizioak eta adierazpen kultural eta artistikoak balioesten dituen.

Ebaluazio tresnak

1. jarduera. Hasierako ebaluazioa kontratu didaktikoa .
7. jarduera. Galdetegia
16. jarduera. Galdetegia
18. jarduera. Hasierako ebaluazioa
27. jarduera. Koebaluazio txantiloia
47. jarduera. Ekoizpenaren ebaluazioa
48. jarduera ebaluazioa. Prozesuaren ebaluazioa

AURKIBIDEA

Atalak	Zer egingo dugu?	Jarduerak
HASI GAITEZEN!!!	Egingo dugun lana zehaztuko dugu.	1.
	Grabaziorako abestia landuko dugu.	2.
ZER DA SOLSTIZIOA?	Solstizioari buruzko informazioa jasoko dugu eta kalkuluak egingo ditugu.	3.-18.
SOLSTIZIOA ETA EGUZKIA	Eguzki erlojua egingo dugu eta eguzkiak marraztuko ditugu.	19.-24.
SOLSTIZIOA ETA OHITURAK	Horma-irudia gauzatuko dugu.	25.-30.
SOLSTIZIOA GURETZAT	Desioak esango ditugu ingelesez eta musikarekin dantza egingo dugu.	31.-44.
GURE BIDEOA	Solstizioari buruzko bideoa antolatu eta grabatuko dugu.	45.-49.



HASI GAITEZEN !!!

Proiektua zehazten

Ekainaren 21ean ipar hemisferioan udako solstizioa ospatzen da. Jai ospakizun handia da antzina-antzinatik. Baina zer dakizue honi buruz? Zergatik sortzen da? Nolako ohiturak daude horren inguruan?

Begiratu arretaz ondoko irudiei. Zer iradokitzen dizuete? Ezagunak zaizkizue? Zer adierazten dute? Zer ospatzen da?



Proiektu honetan goiko irudietan ageri den guztia izango dugu aztergai. Gero, ikasi, landu, eta sortu duzuenari buruz hitz egingo duzue edo erakutsiko duzue bideo-grabazio batean.

Grabazio hori ikastetxeko webgunean jar dezakezue ikusgai. Udako solstizioari buruzko informazioa jaso nahi duen edozeinek asko ikasiko du!

1. JARDUERA. Ados jartzen

Lehenik eta behin egitekoak zehaztu behar ditugu. Taldeka bildu eta "Udako solstizioa" unitatean egingo duzuen lanari buruzko hausnarketa egingo duzue elkarrekin.

Irakurri arretaz eta erantzun:

- ✓ Gogokoa duzue egingo duzuen lana?
- ✓ Zuen ustez, zer da ikasiko duzuen?
- ✓ Non ikusten duzue zailtasuna, lanean, harremanetan...?
- ✓ Zer egingo duzue zailtasun horiek gainditzeko?
- ✓ Nori eskatuko diozue laguntza?



Bestalde, taldean arituko zaretenez, oso inportantea da zenbait jarraibide kontuan hartzea:

1.- Taldeak egin behar du aurrera, beraz:

- Elkarrekin egingo dugu lan, lankidetzan.
- Taldekideei lagunduko diegu norbaitek zalantzarik badu, edo laguntzarik behar badu.
- Elkarrekin ondo konpontzen saiatuko gara, haserrerik gabe.
- Denok elkarrekin aritu ahal izateko, saiatuko gara erritmo berdinean lan egiten.

2.-Taldea ondo antolatzeke ondokoak bete behar ditugu:



- Lan egiteko behar den material guztia ekarriko dugu.
- Beharrezko tresnak eta materialak prest izango ditugu.
- Bakoitzak berari dagokion egitekoa onartuko du eta bete egingo du.
- Eskatutako lana epearen barruan eta esandako egunean aurkeztuko dugu.

3.-Elkarrekiko komunikazioa lortzeko ondokoak egin behar ditugu:

- Ez dugu ozenki hitz egingo besteak ez molestatzeko.
- Ikaskideek eta irakasleak esaten dutena arretaz entzungo dugu.
- Arazoak konpontzeko eta lan egiteko lankidetzan arituko gara.

Bat gatoz goian esandakoarekin, eta hori guztia betetzen saiatuko garela adierazten dugu honakoaren bidez.

Data:

Gure sinadurak

2. JARDUERA

Udako abestia

“*Haize hegoa*” abesti herrikoia da. Abestiak gauaz, ilargiaz eta sorginez hitz egiten digu.

Haize hegoa



Haize hegoa, gau epela
ilargiaren argi
mutxurdinak leihoetan
teilatuan katu bi
bide ertzian zenbait kanta
gau erdiz arnoari
har gaineko sorgin zaharra
keinuka ilargiari.

Ikasi abesti hau eta kantatu gelako tresnekin. Kontuan hartu behar duzue abestiaren erritmoa eta horrela, konpasaren zati indartsuenean joko duzue tresnekin, melodiari lagunduz.

Karaoke egin ahal duzue . Youtube-ko helbide honetan duzue abestia Mikel Laboak kantaturik:



<http://www.youtube.com/watch?v=MLKrArDHHok>

Haize hegoa

Hai-ze he-go - a gau e - pe - la i - lar-gi - a - ren ar - gi mu-txur -
 di - nak lei - ho - e - tan tei - a - tu - an ka - tu bi bi-de er -
 tzi - an zen-bait kan - ta gau er - diz ar - no - a - ri har gai -
 ne - ko sor - gin za ha - rra kei - nu - ka i - lar - gi - a - ri

Hemen duzue abestiaren partitura txirulaz jotzeko. Doinuan tristura transmitzen da. Musikan tristura adierazteko, eskala berezia erabiltzen dugu: eskala minorra. "Haize hegod" modu minorrean dago eta horrexegatik tristura, mina... sentimendu sakona edo horren kutsua adierazten du.

Haize hegoa

Txirularako moldatua

Abestia lantzerakoan, ohiko prozedurari eutsiko diogu:

- Erritmoa irakurri eta markatu.
- Hitzak erritmikoki irakurri.
- Solfeatu.
- Abestu.
- Txirula jo.



Gelako tresnekin jotzeko, aintzat hartu konpasa hirutarra dela. Hau da, hiru pultsutatik lehenengoa gogorra da eta han jo behar duzue tresnekin.

ZER DA SOLSTIZIOA?

Jarduera hauen bidez, solstizioari buruzko informazioa jasoko duzue. Gero, bideo grabazioan ahoz kontatuko duzue.

Ekainaren 21a da, ipar hemisferioan, urteko egunik luzeena. Argi dago ez dela egun bat besteen parekoa; izan ere, egun horretan udako solstizioa ospatzen dugu. Baina, zer da udako solstizioa? Ba al dago beste solstizioen bat urtean zehar? Zergatik gertatzen da?

Horietako galdera batzuk erantzuten saiatuko gara.

Nahiz eta gu ez konturatu, Lurra momentu oro mugitzen da. Ez hori bakarrik mugitu ez ezik, zitzu bizian mugitzen dela ere esan dezakegu! Baina gu ez gara konturatzen eta horregatik mende eta mendeetan zehar gure arbasoek gu munduko zentroa ginela eta geldi-geldi geundela uste izan zuten.

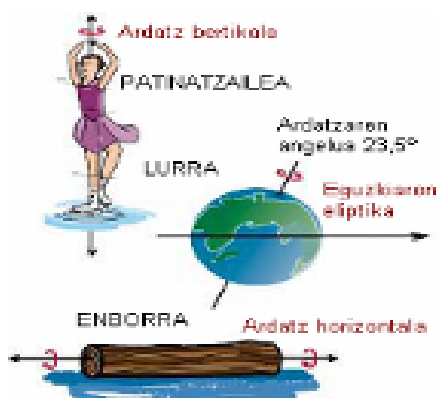
Baina astronomoak konturatu ziren ez zegoela modurik zeruko gorputzen mugimenduak azaltzeko, Lurra bera mugitzen zela ondorioztatu gabe. Zeruari so eginez konturatu ziren Lurra bera mugitzen zela eta gainera, bi mugimendu zituela: bata bere inguruan biratuz; eta bestea, eguzkiaren inguruan.

Mugimendu edo higidura horiek aztertuz zer bait gehiago ikasiko dugu.

LURRAREN HIGIDURAK

A. ERROTAZIO HIGIDURA

Gure planeta, Lurra, izar gertuenak argitzen du, eguzkiak, alegia.



Lurra biratzen du ardatz baten inguruan.

Zenbait objektu, alboko enborra kasu, ardatz horizontal batekiko biratzen da. Patinatzailearen kasuan, aldiz, biradura ardatza bertikala da.

Lurraren kasuan, berriz, ardatza zeharka dago, ia $23,5^\circ$ ko angelua osatuz, eta Lurra zeharkatzen du mutur batetik besteraino.

Ardatzaren inguruko biraketari **errotazio** higidura deritzo eta erlojuaren orratzen aurkako noranzkoan ematen da. Lurrak 24 ordu behar ditu bira osoa gauzatzeko. Mugimendu hori dela kausa **egunak eta gauak** gertatzen dira.



Lurrak esfera forma duenez, eguzkiak ezin du Lurraren gainazal guztia une berean argitu. Bakarrik argitu dezake azaleraren erdia. Erdi horretan egun argia izango da eta gainontzeko azalera, berriz, gaua. Esate baterako, gure ingurunean egun argi

denean, Australian, gau iluna. Lurrak momentu oro biratzen jarraitzen duenez, egunak eta gauak txandakatu egiten dira.

3. JARDUERA



Hori guztia nola gertatzen den ikus dezakezue gorputz esferiko (pilota bat, esaterako) eta linterna bat harturik.

Ilundutako gela batean argitu pilota linternarekin, behatu eta ondoko galdera hauek

erantzun:

1. Pilotaren alde guztiek argitasun berbera jasotzen al dute?
2. Zein zati dago ilun?
3. Eta zein dago argituta?

B. TRANSLAZIO HIGIDURA

Eguzkiaren inguruan Lurrak egiten duen higidura ia borobila den orbita da. Mugimendu horri **Translazio** higidura deritzo eta 365 egun eta 6 orduan burutzen da; hau da, urtebetean. Iraupen horri horrela deitu ohi diogu. Sei ordu horiek, lau urterik behin baturik, bisurtearen 366. eguna osatzen dute.

Translazio higidurak eta gorago aipaturiko biraketa ardatzaren inklinazioak ($23,5^\circ$) **urtaroak** sortzen dituzte.

Leku bateko urtaroak bi faktore hauen menpean daude:

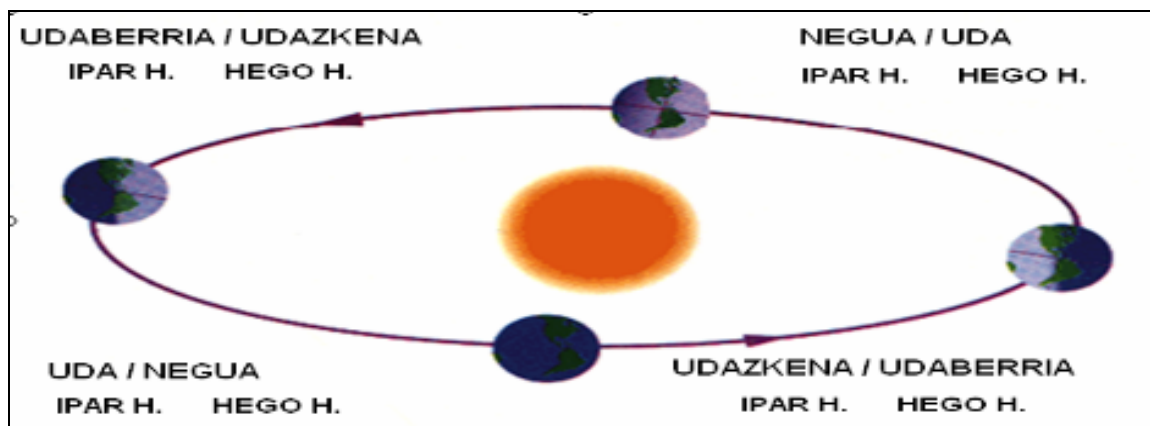
1. Eguzkiaren izpiak lurreratzen diren inklinazioaren menpean
2. Jasotzen dituen eguzki ordu-kopuruaren menpean

Horrela, egunak luzeagoak direnean, eta eguzkitik datozen izpiak bertikalagoak ailegatzen direnean, uda da. Egunak motzagoak direnean, eta izpiak etzanagoak ailegatzen diren garaia, berriz, negua da, eta hotz handiagoa egiten du.

Gu bizi garen eremuan, ipar hemisferioan, alegia, lau urtaro edo urte-saso ditugu.

Ekuatorean, aldiz, ez da urte-saiorik desberdintzen egunak eta gauak beti irauten baitute denbora berbera eta beroa dute urte guztian zehar.

Ipar eta Hego hemisferioan urtaroak aurkakoak dira: hemen udazkena denean, Hego hemisferioan udaberria dute; hemen udaberria badugu, ordea, Hego hemisferioan udazkena dute.



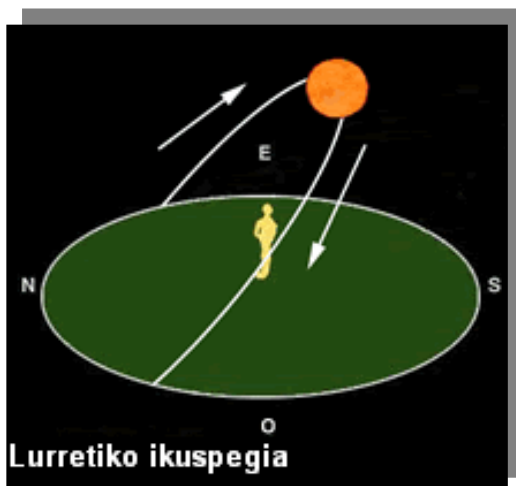
- **Uda:** ekainaren 21ean hasi eta irailaren 23an amaitzen da. Egunak oso luzeak dira eta eguzkitiko izpiak ia bertikalak lurreratzen dira Ipar hemisferiora. Hori dela eta uda dugu Ipar hemisferioan. Ekainaren 21a udako solstizioa dugu eta urteko egunik luzeena.
- **Udazkena:** irailaren 23tik abenduaren 21era. Egunak gero eta motzagoak dira eta izpiak etzaten doaz eta, ondorioz,

temperaturek behera egiten dute eta egun argien iraupena laburtuz doa. Irailaren 23a udazkeneko ekinozioa dugu eta egun horretan egunak eta gauak iraupen berbera dute.

- **Negua:** abenduren 21etik martxoaren 21era. eguzki ordu gutxi dira eta izpiak inklinaturik ailegatzen direlako gutxi berotzen dute. Hauxe dugu urteko garairik hotzena. Abenduaren 21a urteko egunik motzena eta neguko solstizioa dugu.
- **Udaberria:** martxoaren 21etik ekainaren 21era. Egunak gero eta luzeagoak dira eta izpiak zutagoak lurreratzen dira. Geroz eta bero handiagoa egiten du. Martxoaren 21ean udaberriko ekinozioa gertatzen da eta egun eta gauaren iraupena berbera da.

UDAKO SOLSTIZIOARI erreparatuko diogu oraingoan.

Udako solstizioa urteko egunik luzeena da (*solstitium* hitz latinoak horixe adierazten du: *sol*, eguzkia eta *stare*, geldirik egotea). Eguzkiak zeruertza gainetik iraupen luzeena egiten duen eguna da.



Irudian, ekainaren 21ean eguzkiak zeruan zehar egiten duen higidura ikus dezakegu (Iparr hemisferioan, beti ere)

Udako solstizioa hobeto ezagutzeko bi minutuetako iraupena duen honako bideo hau ikus dezakezue:

<http://www.youtube.com/watch?v=HWJHHcpziN8>

4. JARDUERA

Interneteko hurrengo helbidean Lurraren higiduren bi simulazio ikusiko dituzue:

http://ares.cnice.mec.es/ciengehi/b/03/animaciones/a_fb24_02.html

Arretaz ikusi, agertuko zaizkizuen testuak irakurri eta aurkezten zaizuen jokoan parte hartu.

5. JARDUERA

Bete honako taula hau:

Urtaroa	Hasiera data	Bukaera data	Egun eta gauen iraupena
	Martxoaren 21a		
Udazkena			
			Egun luzeak eta gau motzak



6. JARDUERA

Osa itzazue hurrengo esaldiak:

- Neguan eguzkitiko izpiek inklinazio _____ dute.
- Udan eguzkitiko izpiak ia _____ lurreratzen dira.
- Eguzki ordu gehiago dituen urtaroa _____ da.
- Udaberriak aurrera egin ahala, egunak gero eta _____ dira.
- Udako solstizioa _____ ospatzen dugu.
- Ipar hemisferioan udazkena dugunean _____ da _____ hemisferioan.

7. JARDUERA

Zehaztu ezazue ea egia ala gezurra diren hurrengo taulako baieztapenak:

Errotazio higiduran Lurrak biraketa ardatzaren inguruan mugitzen da.	E/G
Translazio higidurak sortzen ditu egunak eta gauak.	E/G
Ekainaren 21ean egunaren eta gauaren iraupena berbera da.	E/G
Lurraren inklinazioak eguzkitik datozen izpien inklinazioa sortzen du.	E/G
Udako solstizioaz geroztik, egunak gero eta motzagoak eta gauak gero eta luzeagoak izango dira.	E/G



8. JARDUERA

Ikasitako guztiarekin Udako Solstizioa zer den eta zergatik gertatzen den ez dakien baten bati azalpena emango diozue.

Kontuan eduki behar duzue azken ekoizpenean, bideoan alegia, minutu erdi bat izango duzuela, gutxi gora behera azaltzeko. Horregatik, azalpena emateko, laburpena zazpi edo zortzi lerrotan prestatu .

<p><i>Solstizioa zer da ?</i></p> <p><i>Zergatik gertatzen da?</i></p>

SOLSTIZIOEN INGURUAN KALKULATZEN ETA NEURTZEN

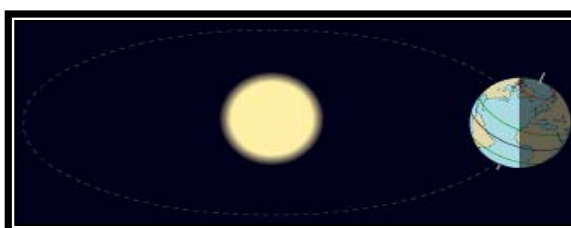
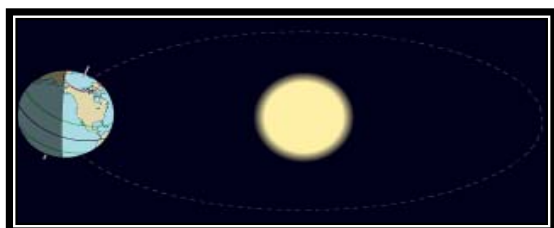
9.JARDUERA. Egunez egun, egunsentitik ilunabarrera

- a. Donostia eta New York-eko datuak bilatu ditugu Interneten eta honako hauek dira egunen iraupen abai neguko solstizioan, bai udakoan.

	Donostian		New York-en	
2009	Udako solstizioa	Neguko solstizioa	Udako solstizioa	Neguko solstizioa
	Ekainak 21a	Abenduak 21a	Ekainak 21a	Abenduak 21a
Eguzkiaren irteera	05:28	08:37	05:25	07:16
Eguzkiaren ezkutapena	20:52	17:35	20:30	16:32

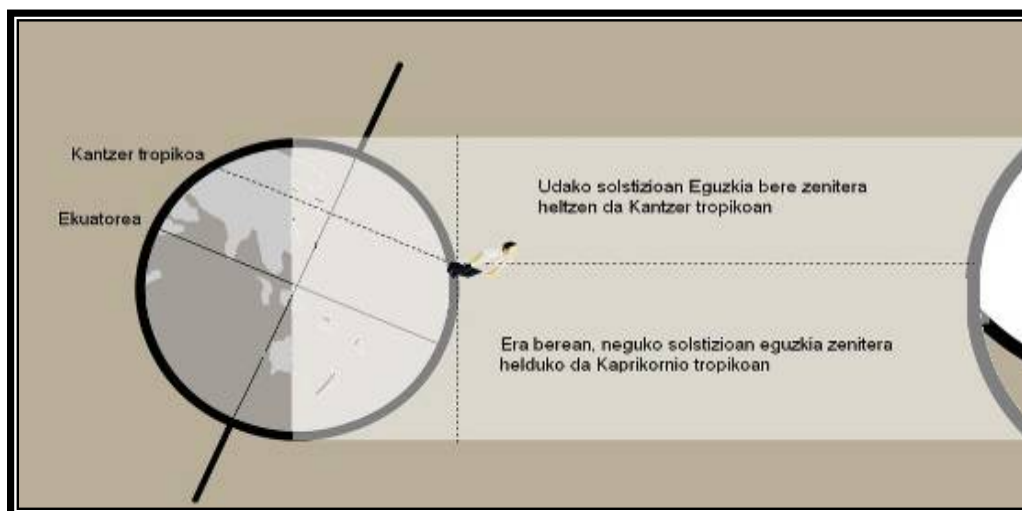
Kalkula ezazue:

- a. Bi egun berezi horietan egun argiaren iraupena Donostian eta New York-en.
- b. Neguko solstiziotik Udako solstiziora eguneko zenbat luzatzen den egun argia New Yorken.



10. JARDUERA

Udako solstizioan eguzkia gugandik 153 miloi km-ra badago imajina dezagun argi izpi batek 3 segundo behar dituela miloi 1 km aurreratzeko, zenbat denbora tardatuko du Lurreraino ailegatzen?



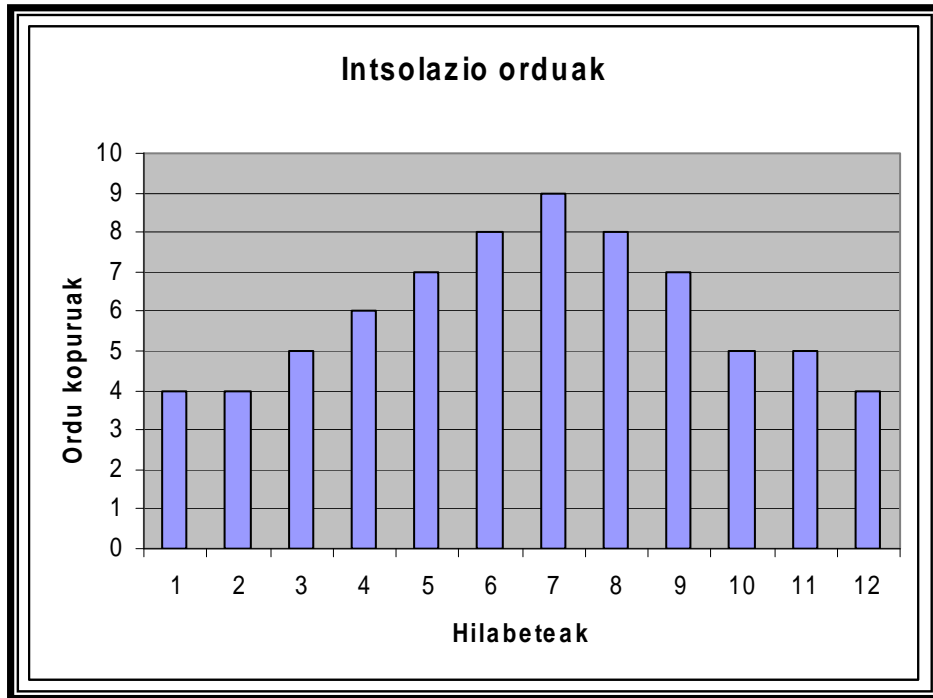
11. JARDUERA

Aurreko kurtsoan neurketak eta kalkuluak egin ondoren, , batz beste, 180 ordu intsolazio hilabeteko ditugula ondorioztatu dugu. Gaur eguzkiak zortzi orduz argitu badu zenbat eguzki izan dugu "normalean (Bataz beste)" baino gehiago, gutxiago edo berdin? Azaldu ezazue erantzuna.

12. JARDUERA

Seinalatu, egun argiaren iraupena adierazten duen hurrengo grafikoan, non egongo diren neguko eta udako solstizioak.

- Zehaztu ezazu zertan oinarritu zaren solstizioen kokapena zehazteko
- Pentsa ezazu: "Udako solstizioan egun argia gaua baino luzeago bada eta neguko solstizioan, berriz, gaua bada luzeago egun argia baino, egongo al da, bi solstizioen artean, egun argia eta gauaren luzera berbera duen egunen bat?" Taldean debatitu ezazue. Horrelakorik badago izenik ba al du?



13. JARDUERA

Abenduan, gure ingurunean, bataz beste 11 ordu egun argiz ditugu, eguneko. Ekainean, berriz, bataz bestekoa 17 ordutako da.

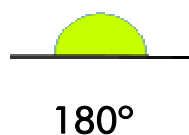
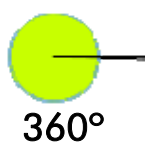
- Zenbat ordu egun argiz gehiago ditugu Ekainean zehar Abenduan baino? (Adi! Hilabete biok ez dute egun kopuru berdina)
- Zenbat ordu egun argiz izango ditugu martxo-apirilan?
- Eta iraila-urrian? Zergatik?

ANGELUAK

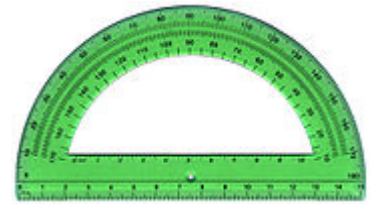
Angelua gurutzatzen diren bi zuzenen artean geratzen den eremuari deritzogu. Hona hemen adibide batzuk:



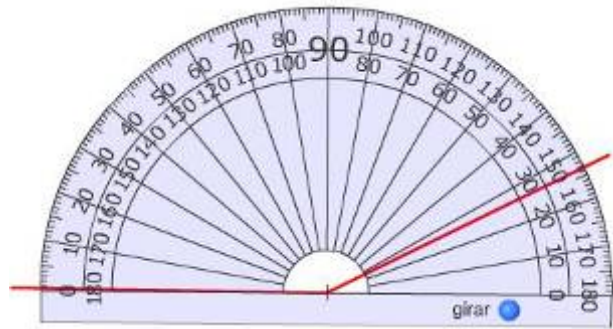
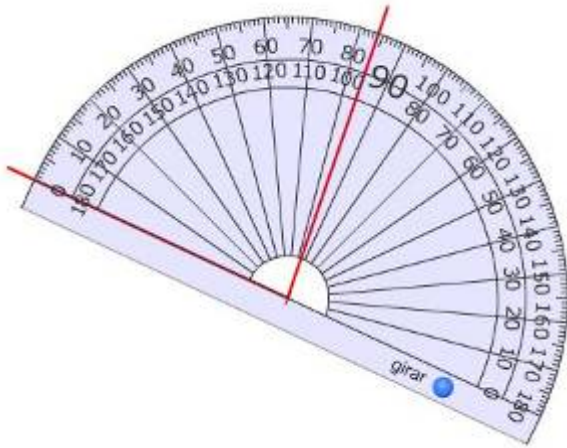
Angeluak neurtzeko **graduak** erabiltzen ditugu eta plano osoak 360° neurtzen ditu, plano erdiak 180° eta angelu osoak 90° .



Angelu batek zenbat gradu neurtzen duen jakiteko angelu-garraigailua erabili ohi dugu. Neurketa egiteko angeluaren alde bat zirkulu erdiaren oinarriko erdi bate azpian jarri beharko dugu.

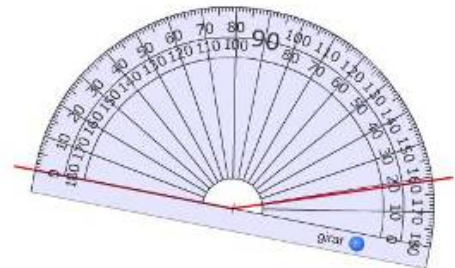
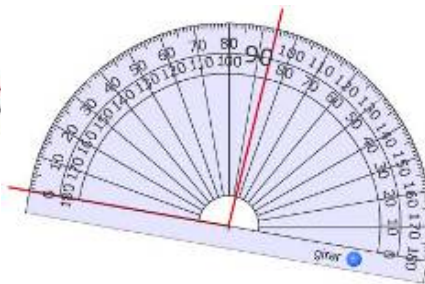
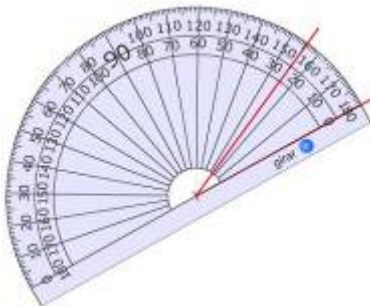


Hona hemen angeluen neurketaren bi adibide: 86° eta 153°



14. JARDUERA

Hurrengo angeluen zenbatekoa idatzi ezazue garraigailuaren zenbakiei erreparatuz:



15. JARDUERA

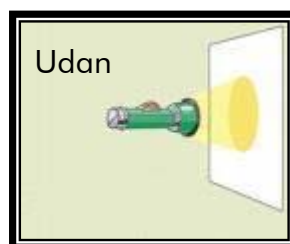
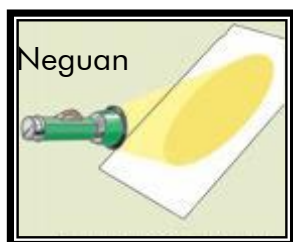
Angelu garraigailuaz baliaturik marraztu itzazue hurrengo angeluak euren izenak ikasiz:

- a. 90° angelu zuzena
- b. 30° angelu zorrotza
- c. 150° angelu kamutsa
- d. 180° angelu laua

a	b	c	d
---	---	---	---

16. JARDUERA

Hurrengo bi irudietan eguzkiaren izpiak lurrazalean nolako angeluarekin jotzen duten ikus dezakegu, hurrenez hurren, neguan eta udan. Argi dago plano zuriak izpiekin sortutako angelua zorrotza dela neguko kasuan eta, berriz, udakoan angelu hori zuzena da.



Azalerari buruz zera esan dezakegu: argi-iturritik, igual dio eguzkia zein linterna izanik, sortutako izpi kopuru berberak azal handiagoa estaltzen duela neguan udan baino.

Baita ere ondorioztatu dezakegu argitutako azalera horretan izpien indarra ala intentsitatea txikiago izango dela neguan udan baino.

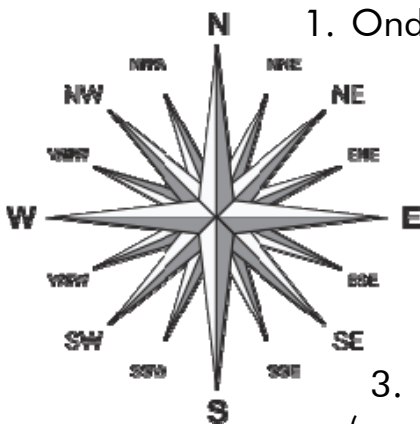
Aurrekoak kontuan izanda, eta gai honetan ikasitako gainontzekoak, esan egia ala gezurra diren hurrengo esaldiak:

Hondartzan neguko eguzkiak udakoak baino gehiago berotzen du.	
Gure inguruko itsasoan ur lurrinketa gehiago ematen da udan neguan baino.	
Etxe alboko zuhaitzaren itzala luzeagoa da udan neguan baino.	
Gure ikasgelako zoruan eguzkitiko izpiek azalera gehiago argitzen dute neguan udan baino.	
Eskolako eguzki panelek elektrizitate gehiago sortzen dute batz bestea neguan udan baino.	

Eguzkiak indar gehiagorekin jotzen duenean gugandik gertuago dagoelako da.	
Eguzkiak Ipar hemisferioan indar handiagoz berotzen gaituenean Hego hemisferioan, aldiz, indar txikiagoz egiten du.	

17. JARDUERA

Alboko irudian etxe baten teilatuak izan dezakeen orientazio angelua zehazten da, berdez, eguzki panelen erabilera bidezkoa izan dadin. Erreparatu irudian eta erantzun honako galdera hauei:



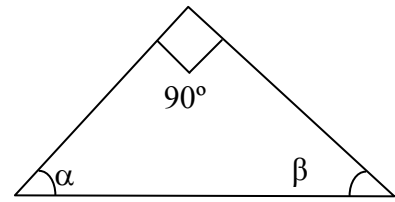
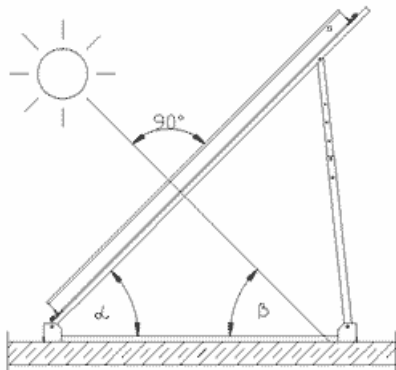
1. Ondoko haize-arrosaren zein orientazio da bideragarri panelen ezarpenerako:
2. Panelak jartzeko bideragarri den sektoreak zenbat gradu ditu? Zer motatako angelua da, beraz, zorrotza, zuzena ala kamutsa?
3. Lotu honako angelu hauek euren baloreekin (angelu garraiagailua erabil dezakezue):

30°	15°	60°	45°	75°

18. JARDUERA

Triangeluek, izenak dioenez, hiru angeluz osatuta daude. Triangelu guztietan hiru angeluek 180° batzen dituzte. Errepara ezazue beheragoko irudian non eguzki panel baten kokapena adierazi den.

Bertan ikusi ahal izango duzunez, eguzki izpiek, panelak eta horizontalak triangelu bat osatzen dute.



1. Zein motatako triangelua da: zorrotza zuzena edo kamutsa?
2. Zenbat batuko dute $\alpha + \beta$ angeluek?
3. Zergatik osatzen dute eguzki izpiek eta panelak 90° tako angelua? Ba al dago beste aukera egokiagorik?
4. Egia al da goizetan α angelua txikitzea komeni dela eguzki izpiak hobetoago jasotzeko? Zergatik?

Zer ikasi dugu solstizioari buruz?

Hauxe azalduko dugu grabazioan:

UDAKO SOLSTIZIOA ETA EGUZKIA

Jarduera hauetan eguzki-erlojua egingo duzue eta eguzkiaren irudiak marraztuko dituzue.

Eguzkia dagoenean, nahikoa dugu norberaren itzala jarraitzea konturatzeko gure itzalaren neurriak desberdinak direla.



Gainera, konturatu gara urtaroak eta orduak aurrera egin ahala, itzalaren neurriak desberdinak direla eta itzal hori mugitu egiten dela.

Makila batekin ere itzala jarraitzeko aukera dugu. Lurrean zuzen jarri edo pareta batean, eta itzala jarraitzeko aukera izango dugu. Eta agian, zein ordutan bizi garen jakiteko ere bai.

19. JARDUERA

Idea hauek aurrean izanda, hitz egin ezazue zuen taldean eta erantzuna eman galdera hauei:

- . Zergatik mugitzen da itzala?
- . Zergatik da neurri desberdinetakoa itzala?
- . Zein momentutan da itzala neurri txikieneko?

Idatzi zuen taldeko erantzunak eta ondoren denon artean erantzun bateratu batera helduko zarete.

20. JARDUERA. Eguzkiaren itzala aprobetxatuz ordua ezagutzen

Ezagutzen al dituzue ondoko irudiak. Zer dira?



Eskumuturreko erlojua ezagutzen dugu eta badakigu ordua irakurtzen ere. Baina eguzki-erlojuen ordua badakizue irakurtzen? Eta, nola eraikitzen den?

Eskumuturreko erlojuan eskuz aldatzen dugu ordua botoi bat edo antzeko zerbait mugituz. Nahi dugun ordua jartzeko aukera dugu. Gainera, udazkenean eta udaberrian Gobernuaren agindua izaten da ordu bat aurreratu edo atzeratzeko. Zergatik?

Entera zaitezte: Noiz aldatu behar izaten dugun ordua eta zergatik.

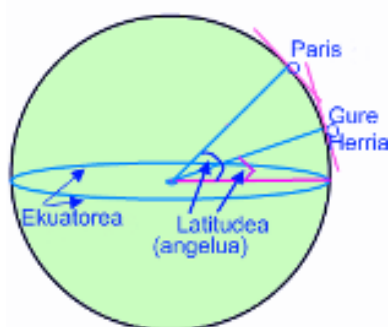
Baina eguzki-erlojuak markatzen duen ordua **Lurrak** bere ardatzaren inguruan egiten dituen biretan oinarritzen da. Beraz, ezin dugu aldatu guk nahi dugunean.

Badakigu Lurrak egiten duen bira bakoitzak 24 ordu irauten duela, egunaz eta gauaz osatuta. Eta gainera, urtaro bat izan edo bestea izan, Lurrak beti denbora berdina erabiltzen duela bira bat ematen.



21. JARDUERA

a.- Bi hitz berri



Bi hitz erabiliko ditugu: **latitudea** eta **gnomon** edo **estiletea**.

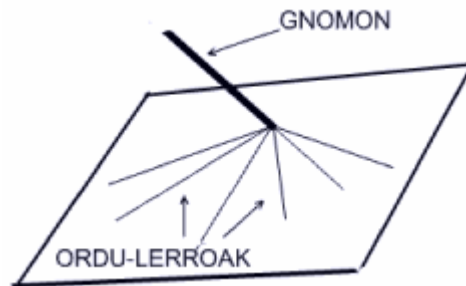
Latitudea: Zenbaki bat da. Gradutan adierazten da. Zenbaki horren balioa 0° eta 90° artekoa da. Herri bat Ekuatoretik zenbat gradu alderatua dagoen adierazten du.

Zuen herriaren Latitudea jakiteko sar zaitezte ondorengo helbidean, eta sagua maparen gaintetik igarotzean azalduko zaizue latitudea.

<http://www.isftic.mepsyd.es/w3/eos/MaterialesEducativos/mem2000/astronomia/chicos/interactivas/coordenadas.htm>

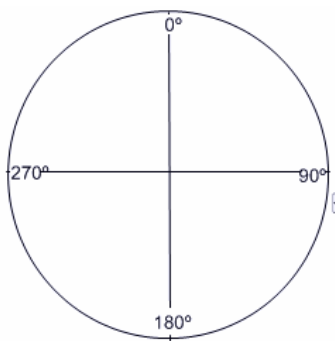
Idatzi hemen zuen herriak duen latitudea:

Gnomon: Erloju-eguzkiaren itzala lortzeko erabiltzen den tresnari esaten zaio. Forma desberdinetakoak izaten dira. Irudikoa makila bat da.



Estilete hitza ere erabiltzen da gnomon hitzaren ordez.

b.- Kalkulu erraz bat



Matematikan kalkulatu duzuna :

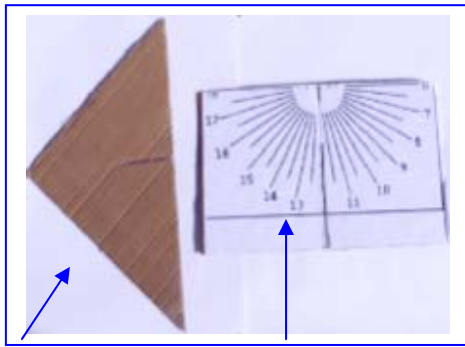
Zirkunferentzia batek 360° , eta egun osoak 24 ordu badauzka, zirkunferentzia osoan 24 marka, distantzia berdinekoak noski, egin behar baditugu, zenbat gradutara jarriko dugu ordu bakoitza?

22. JARDUERA. Eraikitzen gure eguzki-erlojua

Ezagutzen ditugu Latitudea eta Gnomon hitzak. Orain praktikan jartzea izango da zuen eginkizuna.

Lehenengo urratsa izango da paper zuri batean egitea beharko dituzuen marrazkiak.

Bi elementuz osatuta dago zuen erlojua: triangelu zuzena, hau izango da gnomon-a; eta lauki zuzena, hau eguzki-koadrantea izango da (itzalari jarraituz ordua markatzeko erabiliko duzuen).

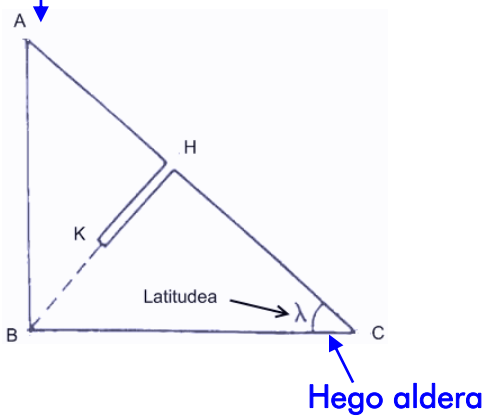


Gnomon eta eguzki-koadrantea



Erlojua. Neguko itzala 13:30ean

Ipar aldera



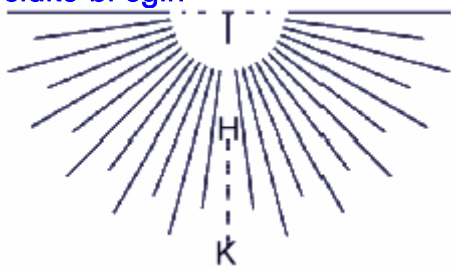
Nola egin:

Paper batean, ABC hirukia latitudearen angeluarekin marraztu. Horretarako, angelu-garraiagailua erabili matematikan egin duzuen bezala.

Neurriak:

ACB angelua = latitudea
 BC = 20 – 23 cm tartean (handiago edo txikiago bada, berdina da)
 KH = lauki zuzena sartzeko moztu

Horrelako bi egin



Nola egin:

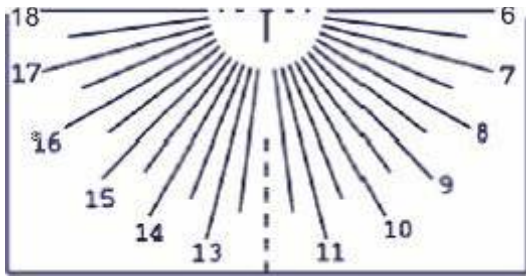
Paper batean, folio bat izan daiteke. Ordu bakoitzeko 15° .

Hamabiak H dagoen lekuan izango dira.

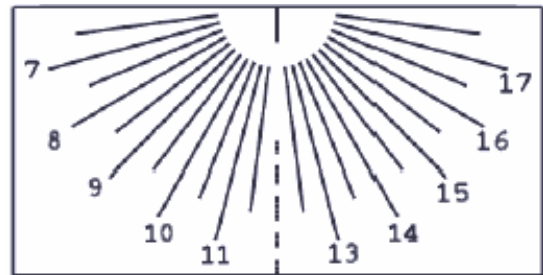
KH = hirukian sartzeko moztu

Ondoren, kartoiaren edo erabiliko duzuen materialaren bi aldeak jartzeko ereduak daukazue.

Kartoiaren bi aldeetan itsasteko



Udaberria - Udara



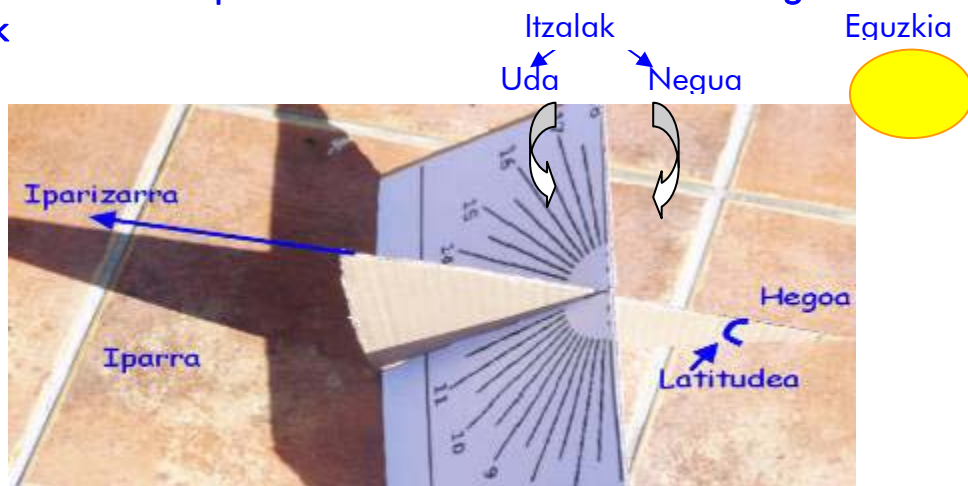
Udazkena - Negua

Paperean marraztutakoarekin hauxe egin:

1. Marraztutako paperak kartoietan itsatsi.
2. Orduen marrazkiak kartoiaren alde batean eta bestean itsasterakoan, kontu handia izan. Eguzki-koadranteen zirkunferentziaren zentroek bat etorri behar dute kartoiaren bi aldeetan.
3. Guraizeak erabiliz moztu kartoiko marrazkiak.
4. Eta ez ahaztu, triangela eta laukia elkartu behar dituzuela. Beraz, horretarako moztu KH jarrita dagoen lekuetatik eta ondo doitzeko, zatitxo bat kendu bakoitzari; bestela oker geldituko zaizue eta.

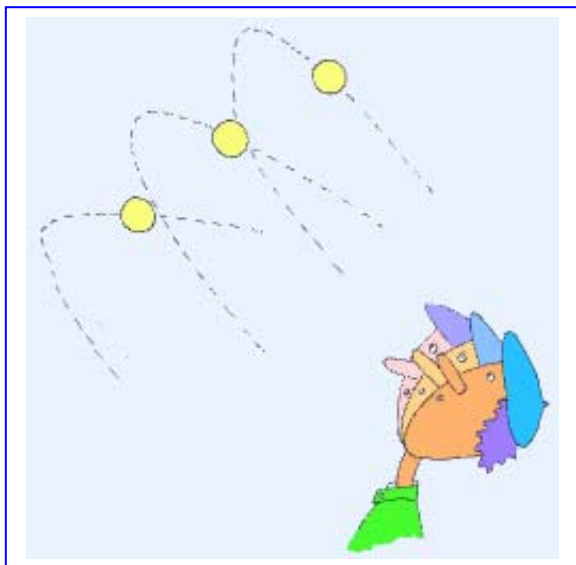
Gogoratu!

Zein orientaziotan jarriko duzuen eta zein itxura izango duen zuen erlojuak



Neguan ateratako argazkia

23. JARDUERA. Eguzkiaren itzalak gure erlojuan



Gogora itzazue ikasi dituzuen Ekinozio eta Solstizio hitzak. Data konkretu batzuk daude hitz horiekin lotuta.

Urtearen urtaro desberdinetako egun batzuetan eta beti ordu berdinean, eguzki aldera begiratzen badugu, konturatuko zarete burua gorago edo beherago jartzen duzuela.

Interesgarria izango litzateke eguzkiak egiten dituen kurba

horiek marrazten saiatzea egin duzuen eguzki-erlojua erabiliz!

Nola lortu eguzkiaren kurbak:

Egina daukazuen erloju-eguzkiarekin kontrola itzazue egun desberdinetan, eta batez ere Ingurune gaian ikasi dituzuen data berezietan: martxoak 21, ekainak 21, irailak 23 eta abenduak 21.

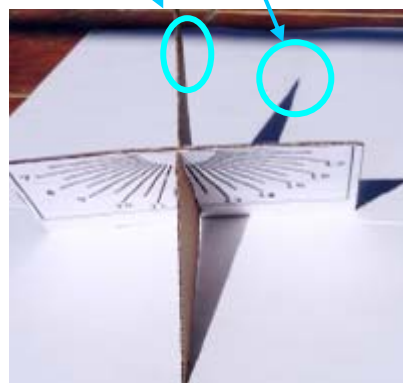
Horretarako egun konkretuetan eta ordu betero egin ezazue marka bat estileteak ematen duen itzalean.

. Eta saia zaitzte hartutako itzal puntuak lotuz ateratzen diren kurbak zein urtaro eta zein datari dagozkion adierazten.

. Zergatik ateratzen dira kurbak?

. Zergatik dira desberdinak?

Gnomon itzala



EGUZKIAREN IRUDIKAPEN GRAFIKOA

24. JARDUERA

Solstizioaren inguruko unitate honetan ikusten ari zaretenez, eguzkia da protagonista nagusia. Horregatik, atal honetan eguzkiaren irudikapen grafikoa egingo duzue, baina hori egin aurretik, artista batzuek nola irudikatu duten ikusiko duzue.

Hemen dituzue adibide batzuk:



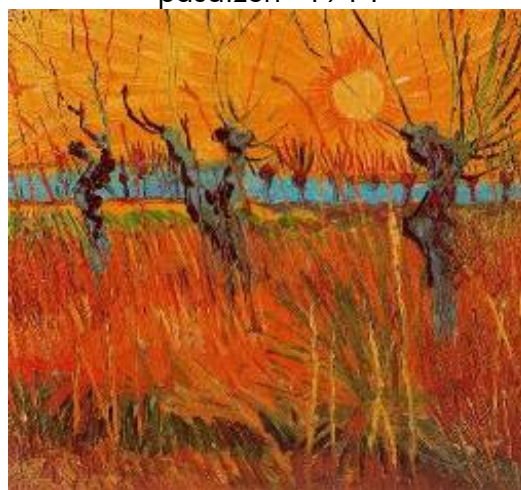
Munch
"Eguzkia" 1912



Balla
"Merkurio eguzkiaren aurretik pasatzen" 1914



Miró
"Emakumea eguzkiaren aurrean" 1938



Van Gogh
"Argiak eguzkia ezkutatzean" 1888

Lau pintatzaile hauetatik Van Gogh eta Miró izan ziren eguzki bereziak irudikatu zituztenak, beraien margolan askotan ikus daitekeen bezala. Beste eguzki mota batzuk ikusi nahi badituzue eta

aukerarik baduzue Interneten sartzeko, klikatu beheko helbidean eta goiko artelan horiez gain, beste batzuk ikusi ahal izango dituzue.

<http://pintura.aut.org/>

Orrialde horretan ezkerreko zutabearen "Autores" hitza topatuko duzue, klikatu bertan eta artisten zerrenda bat izango duzue ikusgai. Zerrenda horretan V eta M hizkietan bi pintatzaile horien izenak bilatu. Van Gogh-en kasuan, eguzkia irudikatzen duten lan gehiago topatuko dituzue "Postimpresionismo" atalean eta hor zaudetela "Paisajes y Vistas" sailean. Miró artistari dagokionez, "Abstracto" izeneko atalean topatuko dituzue eguzkiaren irudiak.

Beste pertsona batzuek nola irudikatu duten eguzkia ikusita eta solstizioari buruz orain arte aztertu duzuen kontuan hartuta, zuen eguzkia irudikatuko duzue eta proiektua bukatu ondoren erakutsiko duzue beste pertsona batzuek ere zuek marraztutako eguzkiez disfrutatzen.

Eguzkia marrazteko ondoko urrats hauek bete:

1. Arretaz begiratu beste artista batzuek egindako lanei; eguzki horien formak eta koloreak ikusi.
2. Gero, pentsatu zein forma, tamaina eta koloreak izango dituen zuen eguzkiak.
3. Zirriborroak marraztu eta beraietako bat aukeratu.
4. Hautatu DIN A4 tamainako kartulina, gustuko duzuen kolorekoa. eguzkiaren hondoa izango da. Gero, zeta paperak eta aldizkarietatik moztutako koloretako paper zatitxoak hartu.
5. Itsatsi paper puskatxo horiek kartulinaren gainean eta kontuan hartu zetazko paperak erdi gardenak direnez, aukera duzuela bata bestearen gainean jartzeko eta horrela, beste kolore batzuk sortzeko.
6. Kontuan izan, eguzkiaren irudian urruti dauden atalak itsatsi behar dituzuela lehendabizi eta azkenik zuengandik, hau da, ikusleengandik, hurbilen daudenak.

UDAKO SOLSTIZIOA ETA OHITURAK

Ohiturei buruzko Horma-irudia egingo duzue.

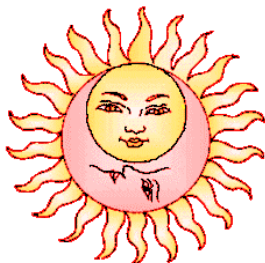
Atal honetan udako solstizioari lotutako ohiturak azalduko dituzue. Horretarako, horma-irudia egingo duzue eta jai hori nola ospatzen den azalduko duzue. Horretaz gain, solstizioari lotutako irudiak marraztu eta itsatsiko dituzue.

Hori guztia bideo grabazioan ahoz azalduko duzue.

25. JARDUERA. Udako solstizioaren inguruko ohiturak. Informazioa lortzen.

Launaka irakurriko duzue testu hau. Ideia nagusiak aterako dituzue.

UDAKO SOLSTIZIOA



Gabonak igaro eta handik sei hilabetera udako solstizioa heltzen da, urteko egunik luzeena eta beraz, gaurik laburrena da. Hau da, eguna luzeagoa da eta beranduago iluntzen du. Hori, ekainaren 21ean gertatzen da. Egun horretan uda hasten dela esaten dugu. San Juan jaiak egun hori ospatzen du. Europa osoan ospatzen den jaia da .

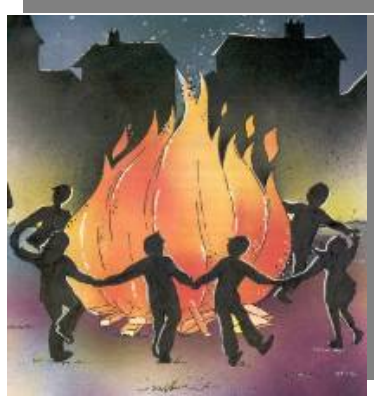
Antzina-antzinatik udako solstizioak garrantzi handia izan du. Iparraldeko hemisferioan urteko gaurik laburrena da eta horrek esan nahi du argitasuna iluntasunari gailentzen zaiola. Urtean eguzki ordu gehien dituen eguna da, eta horregatik, eguzkiari eskainitako gurtze eguna zen. Gero, egun hori San Juan bezperan (ekainaren 23an) ospatzen hasi zen. Egun horretatik aurrera egunak laburragoak eta gauak luzeagoak izango dira. Bestalde, udari ongi etorria emateko gaua dela esan daiteke.

San Juan bezperako gauaren protagonista sua da. Gau berezia da Euskal Herrian, lehengo pentsaera eta bizimoduan oinarrituz, sua gaua txarretatik aldentzeko eta gauza onak babesteko egiten zen. Mendez

mende, magia pixka batekin, belaunaldiz- belaunaldi hedatu den ohitura da. Horrela, urtea ondo joango zela pentsatzen zuten.

Ohiturari jarraituta, jendea suaren inguruan batzen da gaitzak aldeni nahian eta horretarako suaren gainetik salto egiten dute. Aurrerantzean urte on bat izateko, usadioaren arabera hiru aldiz egin behar omen da jauzi suaren gainetik . Hori bai, salto kopuruak bakoitia izan behar du. Jendeak, suaren inguruan batzen denean, honako hitz hauek eskaintzen dizkio suari:

“zapoak eta sugeak erre artoak eta gariak gorde”



«San Juan bezpera, sarna fuera!»,

Euskal Herrian San Juan eguna oso egun handia da eta milaka urtetako tradizioak gordetzen dira egun horri loturik: ihintzak bustitako belarraren gainean oinutsik ibiltzeko edo bainatzeko ohitura, urte osorako osasuna emateko; elorri zuriaren eta lizarraren adarrekin ateak eta leihoak edertzeko ohitura, etxea tximisten aurka babesteko; edo herriko plazan San Juan arbola izenekoa jartzea.



Arrasate Argitan

Udako solstizioa beste modu askotan ere ospatzen da munduan zehar. Esaterako, ekainaren 21an Musikaren Europako Eguna ospatzen da 1982an egin zuten lehen aldiz, Frantzia. Handik aurrera Europako ehunka hirik bat egin zuten ospakizunekin, baita euskal hiriek ere. Euskal Herrian, Gipuzkoan, Tolosako Urkizu auzoan Iraolako zuloan urtero ospatzen da udako solstizioaren kontzertua, bai eta beste leku askotan ere.

<http://oihaneiturriozgarrido.blogspot.com/search/label/San%20juan>

<http://www.bizkaie.biz/orokorra.php?atala=2&id=305&sec=44&fecha=2009-01-27>

http://www.busturialdeko hitza.info/paperekoa/2008-06-25/p00006001/Egunen_iraupena_laburtzen_hasi_da_suaren_ostean.htm

Horma- irudian informazio horren laburpenak idatziko dituzue. Laburpena egiteko zer egin behar duzue? Urrats hauek izan behar dituzue kontuan.

1. Irakurri arretaz testua. Paragrafo bakoitzean azpimarratu ideia nagusia.
2. Ondoren, zuen hitzekin saiatu ideia horiek adierazten.

Laguntza moduan ondoko atalak bereizi ditugu. Saiatu taulatxo horietan testuak dioena idazten. Gero, moztu eta horma-irudian itsatsi.

Zer da udako solstizioa ? Noiz ospatzen da?

Zergatik ospatzen da?

Ohiturak

Horretaz gain, horma-irudian jai ospakizun horren inguruan zuen herrian edo auzoan nola ospatzen den ere azalduko duzue. Horretarako, ondoko galderak egingo dizkiezue etxean gurasoei edo beste senide batzuei:

Nola ospatzen da udako sostizioa gure auzoan edo gure herrian?

GALDETEGIA

- ✓ Non ospatzen da?
- ✓ Nola ospatzen da?
- ✓ Zer ordutan?
- ✓ Nork hartzen du parte?
- ✓ Badago musikarik?
- ✓ Dantza egiten da?
- ✓ Zer egiten da?
- ✓ Zenbat denbora irauten du?

Datuak horma-irudian idatziko dituzue



San Juan bezpera gure auzoan/ herrian

.....

.....

.....

26. JARDUERA. Solstizioa eta atsotitzak

Zer dira atsotitzak? Atsotitzak esaera zaharrak dira. Esaldi zehatz eta xeheak. Esaldi horiek ahoz transmititu dira eta herriaren jakinduria gordetzen dute.

Hemen dituzue Udako solstizioa eta San Juan jaia aipatzen dituzten atsotitzak. Irakurri eta horietako **bat**, nahi duzuen, **hautatu**. Ondoren, azaldu zuen hitzak erabiliz. Horma-irudian kopiatuko duzue. Etxean besterik badakite edo besterik ezagutzen baduzue, gehitu.



- *“San Juanetan eguzkiak dantzan”*

- *Egunik luzeena San Juanena; gaurik luzeena, Santa Luziena.*

- *San Juanek esku batean sua eta bestean uda.*

- *Sua Gabonetan txapan, San Juanetan plazan*

- *San Juan, zelan etorri, halan joan.*

27. JARDUERA. Ohiturei buruzko marrazkiak egiten

Informazio piloa irakurri eta jaso duzue udako solstizioaren inguruko ospakizunei buruz. Gainera, seguru gaude etxekoekin edo lagunekin ospatu duzuela zuek zeuk ere solstizioa.



Orain, San Juan bezpera edo solstizioa dela eta zerbait gogoratzen baduzue, edo kontatu badizuete, edo agian, irakurri baduzue... horixe nahi dugu marraztu dezazuen edo komikiak egin (hiru marrazki gehienez).

Pentsatu duzue zer marraztuko duzuen? Erabaki duzue dagoeneko? Marrazten hasi aurretik paper

batean ondokoak idatziko dituzue:

- o Zein izango da zuen irudian erabiliko duzuen fondoa?
- o Zein pertsona agertuko da?
- o Nolako elementuak agertuko dira marrazki horretan?
- o Zein irudi agertuko da lehendabizi? zein gero? (irudi bat baino gehiago marraztea pentsatu baduzue)

Hori guztia zehaztu ondoren, hartu koloretako arkatzak edo errotulagailuak eta orri zuri batean marraztu. Bestela, beste modu honetan jardun dezakezue. jarduera honetan duzuen web helbidean sartu eta bertan dauden proposamenek lagundu ahal dizuete.



<http://www.readwritethink.org/materials/comic/index.html>

Interneteko helbide horretan beharbada beharko dituzuen zenbait gauza faltako dira. Horrela bada, inprimatu topatu duzuen eta

gehitu, zuen ustez, buruan izan duzuen irudia lortzeko falta dena. Koloretako arkatzak eta errotulagailuak erabili.

28. JARDUERA. Deskribatzen

Horma-irudian udako solstizioari lotutako irudiak itsatsiko dituzue eta irudi horiek deskribatuko dituzue horma-irudian idazteko edo itsasteko. Baina zer egin behar da deskribatzeko? Zer da deskripzioa?



Deskripzioa objektuak, lekuak, pertsonak... nolakoak diren zehatz eta modu ordenatuan adieraztea da.

Deskribatzea hitzaren bidez irudikatzea da, ezaugarriak, osagarriak edota egoerak adieraziz. Deskribatzea hitzez margotzea da, argazkilari batek argiz margotzen duen tankeran.

Irakurri arretaz ondoko deskripzio hauek. Paisaiak deskribatzen dira. Irakurri eta aldamenean marrazkia egin.

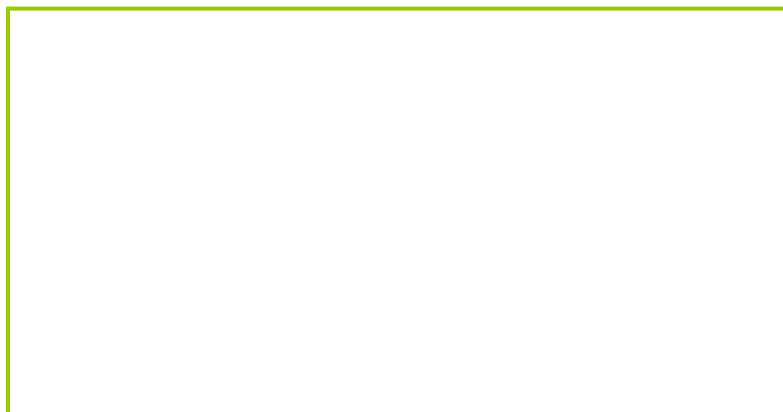


Deskripzioa irakurtzen duzuen bitartean olerkia entzun dezakezue eta marrazkia egin.

Entzuteko egin [klik hemen](#)

<http://kantuak.net/i/ikusten%20duzu%20goizean/ikusten%20duzu.htm>

A)
Ikusten duzu goizean
Argia hasten denean
Menditto baten gainean
Etxe ttipitto aitzin zuri bat
Lau haitz ondoren erdian
Xakur zuri bat aldean,
han bizi naiz ni bakean.



B)

Maite izan zuen zeru gardena
 Belar hezez apaindurako zelai berdeak,
 lhiz inguratutako erreka
 eta lorez jositako zuhaitzak,
 bizi izan zen herri zuria
 eta urrutian ahate basati multzo baten atzealdean
 arrats beherako eguzki gorrixka eta handia



Orain, horma-irudiko irudiak deskribatuko dituzue. Marraztu dituzuen irudien beheko aldean testu laburtxo bat idatziko duzue irudia deskribatuz. Gero, ahoz, kameraren aurrean eta argi azaldu beharko diezue entzuleei zer den irudietan dagoena.

Gogoratu deskribatzeko oso inportantea dela ordena bati jarraitzea: aurrean, atzean, ezkerrean, eskuinaldean, goian, behean... Ikusten dena zehaztu egin behar duzue.

Horretaz gain, zuen iritzia ere eman dezakezue era honetako esapideak erabiliz:

- *Zer ematen du?ematen du.*
- *Zeren antza du?.....en antza du.*
- *Zeren antzekoa da?en antzekoa da.*
- *Zer dirudi? Honek (horrek, hark...)..... dirudi*
- *Nire ustez, ...*

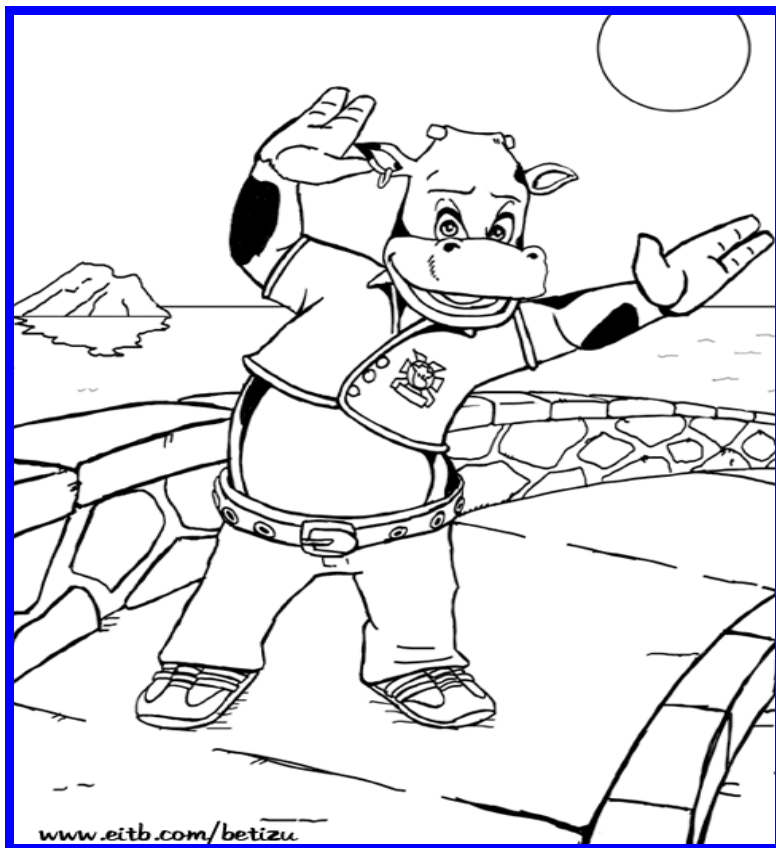
Pixka batean praktikatuko duzue. Demagun irudia aurrez aurre ez daukan beste pertsona bati azaldu behar diozuela bertan ikusten dena.

Ondorengo irudian zer ikusten da? Non dago? Zer ematen du? Nola dago, aurrean eta atzean zer ikus daiteke? Ea bada! Taldeka bildu


eta hautatu horietako bat, nahi duzuen. Ea nolako deskripzioa egiten duzuen!

Marrazkiek ez dute kolorerik, baina margotu ditzakezue eta horren arabera deskribatu.





GURE DESKRIPZIOA



Kontrol- orria

	<i>BAI</i>	<i>EZ</i>	<i>HOBETZEKO</i>
<i>Atzean zer dagoena deskribatu duzue?</i>			
<i>aurrean dagoena deskribatu duzue?</i>			
<i>Ezkerraldean ikusten dena aipatu duzue?</i>			
<i>Eskuinaldean ikusten dena aipatu duzue?</i>			
<i>Koloreak aipatu dituzue?</i>			
<i>Deskribatzen duzuenak zeren antza duen esan duzue?</i>			
<i>Zuen iritzia ere adierazi duzue?</i>			
<i>...</i>			

Orain, kontrol orria erabiliko duzue eta solstizioaren inguruko ohiturei buruz egin dituzuen marrazkien deskripzioak idatziko dituzue, gero, horma-irudian jartzeko.

29. JARDUERA. Horma-Irudia gauzaten

Badakizue zer den horma-irudia, ezta?
Begiratu irudiei.



Zer helburu dute? Zertarako egiten dira?

Nola daude osatuta?

Testu idatzi asko ala gutxi dute?
Zergatik?

Taldean bildu eta galderen erantzuna eman. Gero, elkarrekin hitz egin eta zuek egingo duzuen horma-irudiaren ezaugarriak eta atalak zehaztu orri batean.

Dena antolatu behar duzue eta materialak prestatu (kartulina, aurreko jardueretan idatzitako testuak, arte hezkuntzan marraztu dituzuen irudiak edo komikiak, deskripzioak... Ondorengo kontrol-orriak lagunduko dizue horma-irudia behar bezala egiten:

Kontrol-orria

HORMA-IRUDIAREN EZAUGARRIAK

Kontuan hartzekoak:

- Gogoan izan irakurtzen duenak erraz ulertu behar duela informazioa. Beraz, zaindu ondo testua eta marrazkien kokapena.

- Ikusiaz bat jakin behar du irakurleak zein den gaia. Horregatik, izenburua idatzi, letra argi eta era erakargarrian eta jarri bere kokalekuan.
- Hasi antolatzen ezkerretik eskuinera eta goitik behera.
- Gaia azpi-gaietan sailkatuta eman. Gogoratu horietako bakoitzak bere izenburua izan behar duela.
- Marrazki, irudi eta abarren kokapena zehaztu.
- Egileen izena jartzeko, aurkitu leku bat beheko aldean

Ez ahaztu!!!

- Idatzitakoak irakurgarria izan behar du., nahiz eta gero kameraren aurrean azalpen argia egin
- Erakargarria egin horma-irudia!!!



Horma-irudia egin eta gelan jarriko dituzue denak ikusgai. Gero. Denok elkarrekin horma-irudi guztiak ikusi eta erabaki zein den denetatik politena bideo grabazioan erakutsi eta azaltzeko.

30. JARDUERA

Zer moduz aritu zarete? Hausnarketarako proposamena duzue honakoa. Banan-banan arituko zarete eta iritzia idatziko duzue. Gero, talde handian irakaslearekin hitz egingo duzue horretaz.



Zer izan da zailena?

Zer gustatu zaizu gehien?

Zer gehituko zenuke?

Zer ikasi duzu egiten?



SOLSTIZIOA GURETZAT

Ingelesez desioak esan eta dantza egingo duzue musikaz lagundurik!!!

31. JARDUERA

Celebrating St. John's Eve

In groups of four, number the pictures.
You can use the dictionary.



1- Bonfire

2- Logs

3 - Wish

4- Dancing

5 - Singing

6- Fairy

7 - Witch

8 - Spell



32. JARDUERA

Write more ideas
about St. John's Eve



33. JARDUERA

Read.

St. John's Eve

- 1-Here we are around the fire! It's the summer solstice and we celebrate St. John's Eve .
- 2-We collect old things and logs to make a bonfire.
- 3-At night we light the bonfire.
- 4-We have spells, music, dancing and singing.
- 5-We make a wish and jump through the bonfire for good luck.
- 6-It's a magic night of fairies and witches too.

34. JARDUERA

Write the words in order and circle the correct answer.



1 we celebrate the winter Do
solstice

Do we celebrate the winter solstice.....?

-Yes, we do - No, we don't

2 the light morning Do the we in bonfire

.....?

-Yes, we do -No, we don't

3 fire dance sing dance Do and around we the

.....?

-Yes, we do -No, we don't

4 up Do old we things pick and logs

.....?

-Yes, we do -No, we don't

In pairs, read aloud questions and answers.

35. JARDUERA

Match the pictures with the paragraphs in activity 33.

ST. John's Eve scrapbook

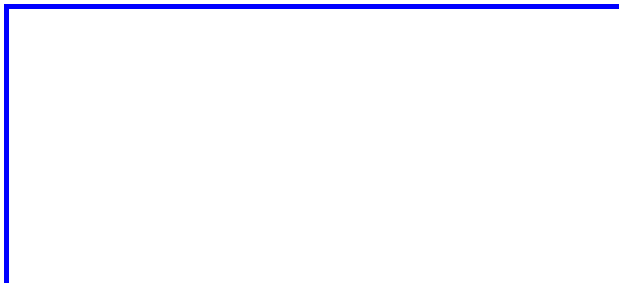
Picture 1



Caption 1



Caption 2



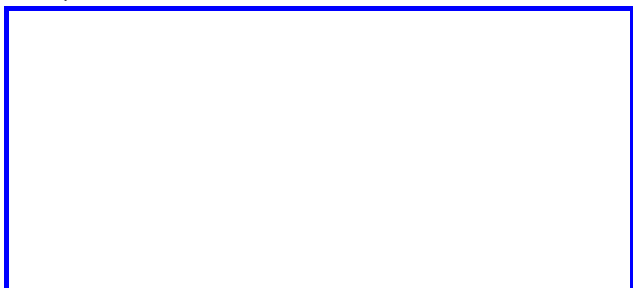
Picture 2



Picture 3



Caption 3



Caption 4



Picture 4



Picture 5



Caption 5



Picture 6

Caption 6



36. JARDUERA

“We make a wish and jump through the fire for good luck ”

Match and write your wish.



good luck
peace
good health
happiness
love

for everybody

for my family

for my friends

for me and...

for...

This is my wish:

.....

.....

Read with your teacher and correct pronunciation.

37. JARDUERA

Choose and complete the chant. Practice pronunciation with your teacher.

Let's chant around the bonfire!

Everybody:

<i>Light the bonfire. It's St. John's.....</i>	day / eve
<i>Dance and sing, dance and</i>	Sing / work
<i>Jump the....., summer is here!</i>	mountain / bonfire
<i>Make your, make your wish!</i>	Wish / name

In turns say your wish (activity 36)

“.....”

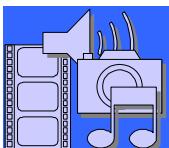
Everybody:

Light the bonfire....



We repeat the chant with the music around the bonfire.

38. JARDUERA



Correct pronunciation and record.

39. JARDUERA

Entzunaldia

E. Grieg "Peer Gynt"

"Mendien erregearen kobazuloan"

Proiektua amaitzeko entzunaldi bat proposatzen dizuegu. Melodia hau *Grieg* konpositore eskandinaviarrak konposatu zuen. "*Peer Gynt*" ipuin

miresgarriaren parte bat da.

"*Mendien erregearen*

kobazuloan" du

izenburu. Bertan,

Peer Gynt mutil

bihurria bere

neska-laguna,

Solveig, mendien

erregeak gatibu

duena, askatzera doan momentua adierazten da.



Peer Gynt troll-engandik eta mendien erregearengandik ihes egiten ari den momentuari jartzen dio musika atal honek. Hemen duzue melodia nagusia.



You-tube-n aurki dezakezue melodia hau, ondoko helbide honetan:

<http://www.youtube.com/watch?v=vEXAruiTSjk&feature=related>

Hobeto ulertzeko, entzun dezakezue hurrengo musikogramari jarraituz:

Musikograma



Arinago.....



Arinago.....



Arinago.....



Fortissimo.....



SUAREN DANTZA SORTZEN



Azken ekintza bezala, antzezpen bat egin behar duzue.

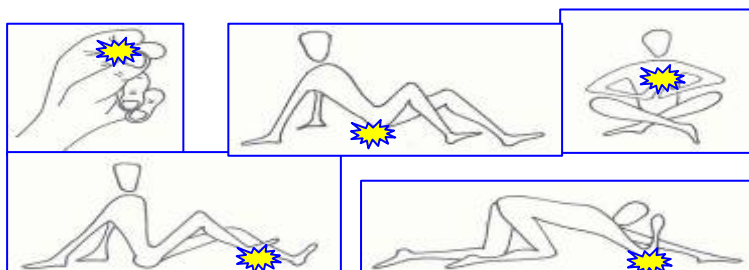
Antzezpen honetan gure arbasoek egiten zuten modura urteko gau laburrena ospatzeko dantza bat asmatuko duzue. Horretarako, musikan eta ingelesean landutakoa

(musika eta desioak) erabiliko dituzue.

40. JARDUERA. Erritmoa Barneratzen

Ikasle guztiak lurrean eta borobilean eseriko zarete. Irakasleak musika desberdinak ipiniko dizkizue eta zuek musikaren erritmoa jarraituko duzue gorputzaren atal desberdinekin:

- Txaloak egiten
- Eskutako hatzekin
- Oinekin
- Ipurmasailarekin
- Txaloak lurraren kontra emanaz
- Ukalondoarekin
- ...
- Bururatzen al zaizue gorputzarekin erritmoa jarraitzeko beste aukerarik?



Oraingoan, erritmoa jarraituz gelan zehar mugituko zarete modu desberdinetan:

- Lau hanketan
- Oinez
- Oinez eta besoekin erritmoa eramanez
- ...
- Bururatzen al zaizue gorputzarekin erritmoa jarraitzeko mugimendu aukera berriren bat?

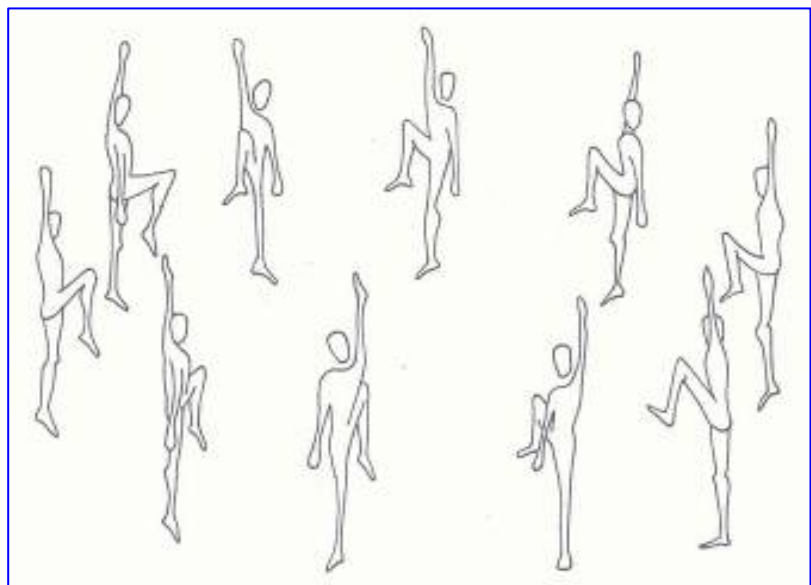


41. JARDUERA. Borobilean Taldea gidatzen

Taldean borobilean, zutik ipiniko zarete. Irakasleak hainbat motatako musikak ipiniko dizkizue. Gelako kideak txandaka taldearen gidariak izango dira.

Gidaria borobilaren erdian ipiniko da eta musikaren erritmora egokitzen den mugimendu simple bat egingo du. Beste guztiek gidariak proposatutakoa errepikatuko dute.

Edozein mugimenduk balio du, baldin eta bi baldintza betetzen baditu:



- Mugimendua musikaren erritmoarekin bat etortzea.
- Mugimenduak gelako guztiok egiteko modukoa izan behar du; sinplea edo ez oso konplikatu.

42.JARDUERA. Koreografia bat sortzen

Talde txikitan antolatuko zarete. Talde bakoitzak borobilean dantzatzeko lau mugimendu desberdin asmatuko ditu.

Mugimenduak aukeratu ondoren, talde handiari erakutsiko dizkiezue.

Talde txikitan asmatutako mugimenduak bata bestearen jarraian lotuko dituzue, mugimendu desberdinez osatutako koreografia bat sortuz. Beharra ikusten bada, lotura mugimendu berriren bat gehitu daiteke.

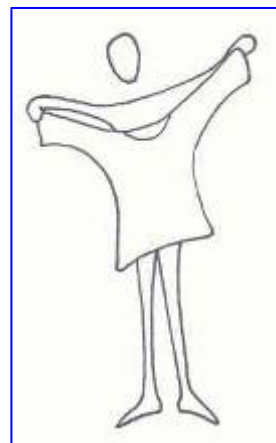
Koreografia osatuta dagoenean, partaide guztiok buruz ikasiko duzue eta entseatzen hasiko zarete.

43. JARDUERA. Koreografia apaintzen

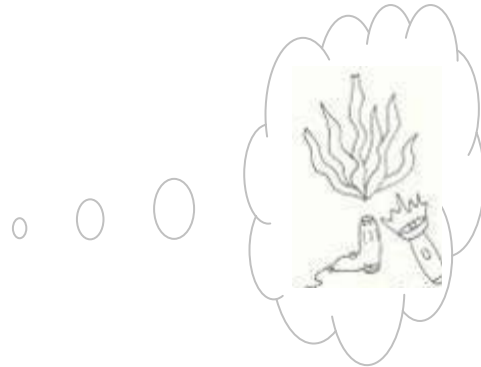
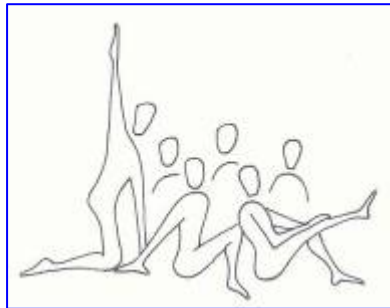
Sortu duzuen koreografia prestatzeko bi elementu falta zaizkizue: Janzkera eta Sua.

Bi elementu hauek erabakitzeke modu berean jokatuko duzue talde handian bururatzen zaizkizuen ideiak botako dituzue. Eta eztabaidatu ondoren bat aukeratuko duzue.

- Janzkera: Koreografia antzezteke erabiliko duzuen jantzia. Erabiliko duzuen janzkera merkea eta sinplea izan behar da: Etxean izan dezakezuen edo birziklatutako materialekin egin daitekeen zerbaite; lortzeko edo sortzeko erraza izan behar da.



- Sua: Egingo duzuen dantza suaren inguruan antzezten da. Ezin duzue benetako sua gelan egin, baina erraza izan daiteke sua adierazten duen tresnaren bat sortzea. Aurrekoan bezala, taldekide guztien artean erabaki beharko duzue.



44. JARDUERA. Koreografia grabatzen

Sortutako koreografia egin eta bideoan grabatuko duzue.



GURE BIDEOA

Solstizioari buruzko bideoa grabatuko duzue. Bertan, ikasi, sortu eta landu duzuen guztia erakutsi eta azalduko duzue.



45. JARDUERA

Azalpena antolatzeko, ideiak bata bestearen atzean esateko, ezer ahaztu gabe, beharrezkoa da gidoia.

Taldekideen artean ondokoak erabakiko dituzue:

Gidoiaren arabera zer azalduko duzue? Zeinek? Nork egingo du? Kontuan hartu taldeko kide guztiok hartu behar duzuela parte. Beraz, saiatu egitekoak ondo banatzen!!!

Ondorengo taula honek egindako ataza batzuk biltzen ditu. Zerbait falta dela uste duzue? Horrela bada, gehitu.

ATAZAK
<input type="checkbox"/> Udako solstizioa zer den
<input type="checkbox"/> Eguzkiaren irudiak eta eguzki-erlojua erakustea
<input type="checkbox"/> ...
<input type="checkbox"/> Musika, konjuruak eta dantza
<input type="checkbox"/> ...
<input type="checkbox"/> ...
<input type="checkbox"/> ...
<input type="checkbox"/>

Egindako atazak bildu ondoren, egizue grabazio saiorako antolaketa. Nork zer egingo duen zehaztu. Beheko taulak lagunduko dizue:

<i>ATAZAK</i>	<i>ATALAK</i>	<i>Nork azalduko du? Zenbat denbora?</i>
o Udako solstizioa zer den		
o Eguzkiaren irudiak eta eguzki-erlojua erakutsi		
o	
	
	Gure herrian edo auzoan nola ospatzen den...	
	
o Musika, konjuruak eta dantza		

46. JARDUERA

Ahozko azalpenerako talde bakoitzak berari dagokion atala prestatuko du. Baina, azalpena ondo egiteko zer egin behar duzue?

Ondoko pausoak dira kontuan hartu behar dituzuenak:

1.- Zer kontatuko duzue?

Sarrera laburtxo bat idatzi behar da gaia pixka bat zehazteko eta bideoan kontatuko duzuen laburtzeko.

Ondoko esapideak erabil ditzakezue:

-ri buruz hitz egingo dugu/dizuegu
- Azalduko dut/dizuet...
- Kaixo, guk egin duguna azalduko dizuet



2.- Azalpena antolatuko duzue.

Bideoan kontatuko duzuen zehaztuko duzue, baina xehetasunetan sartu gabe. Hau da, zer atal izango dituen, zer esango duzuen lehenengo, zer gero:

- *Lehenengo,ri buruz hitz egingo du..... (norbaitek), gero, ..ri buruz eta, azkenean*
- *Lehenengo egin duguna eta gero, balioespena azalduko dut.*

3. Informazioa esatea

Prestatu duzuen gidoiaren laguntzaz, banan-banan, taldekideok hartuko duzue parte. Labur eta trinko azaldu eta ez kontatu irudietan ikusten den gauza berbera, baizik eta ikusiko duenari buruzko informazioa eman.



4. Azalpenari amaiera egokia eman behar zaio. Horretarako, honako esapide hauek erabiliko dituzue.

Besterik ezagutzen duzue?

- *Hori izan da guztia*
- *Argi geratu da?*
- *Galderarik baduzue?*

Bestalde, azalpena ematen duzuenean, bai kameraren aurrean bai zerbait erakutsi behar duzuenean, kontuan hartu behar duzue ahozko azalpena nola eman. Kontrol orri honek biltzen dituen aholkuak aintzat hartu behar dituzue eta horren arabera grabatu:

Kontrol orria

1. Esan behar duzuen lehendik prestatuta izan
2. Ez irakurri esan behar duzuen, azaldu egin behar duzue naturaltasunez.
3. Denek ulertzeko moduan hitz egin, patxadaz eta astiro. Lasai hitz egin
4. Ondo ahoskatu.
5. Denek entzuteko moduko bolumenean hitz egin.
6. Dramatizazioa eta tonu aldaketak egin behar direnean.
7. Etenaldiak egin hitz egiten duzuenean.
8. Hitzak ez errepikatu
9. Saiatu hitz makuluak ez erabiltzen Baaa..., eee..., eske...zeee...?

47. JARDUERA. Grabatzen

Bideoaren errodaieari ekingo diozue. Oso inportantea da planifikatutakoaren arabera grabatzea, bestela galdu egingo zarete eta den-dena nahastuta agertzeko arriskua izango duzue.



Beste erabaki bat ere hartu behar duzue: Zer musika jarriko diozue bideoari?

Bideoaren audiorako Musikan landutako abestia oso aproposa izan daiteke, hasieran jartzeko, adibidez.

Beste abesti eta melodia batzuk ere txerta ditzakezue. Hala ere, oso inportantea da musika eta bideoaren edukia lotuta egotea eta ez ahaztu norbaitek hitz egiten duenean letrarik gabeko musika jarri behar duzuela, bestela bi ahotsak nahastu egingo dira.



48. JARDUERA. Grabazioa ebaluatzen

Grabazioa amaitu eta denok elkarrekin ikusiko duzue. Egindako lana ebaluatuko duzue jarduera honetan. Arretaz ikusi bideoa eta erantzun ondorengo txantiloian ageri diren galderak.

	<i>BAI</i>	<i>EZ</i>
Informazio zehatza eta argia ematen du solstizioari buruz?		
Atalak ondo bereizten dira?		
Musikak lagundu egiten du?		
Luzeegia da?		
Ikaskide guztiok hartu duzue parte?		
Ondo ahoskatu duzue eta patxadaz hitz egin?		
Irakurri egin duzue esan behar izan duzuenena? Ala azaldu egin duzue, irakurri barik?		
...		

Hobetzeko iradokizunik bai?

Idatzi hemen:

Irakasleak jaso eta arbelean idatziko ditu zuen iritziak.

49. JARDUERA . Eta amaitzeko...

Unitatea hasi zenutenetik lan handia egin duzue, orain gogoeta egiteko unea heldu da. Taldeka bildu eta erantzun:

- Gustuko duzue egin duzuen lana?
- Zelan sentitu zarete?
- Zuen ustez, zer ikasi duzue?
- Baduzue zalantzarik? Zein?
- Zelan moldatu zarete taldeko lanean?
- Zuetako bakoitzak parte hartu du taldeko erabaki guztietan?
- Zuen ustez erabakiak egokiak izan dira?
- Zer aldatuko zenukete hobetzeko?



Dagoeneko bideoa ikastetxeko web gunean zintzilika dezakezue, edo bestela, lehiaketaren batera bidali (EITB,...)