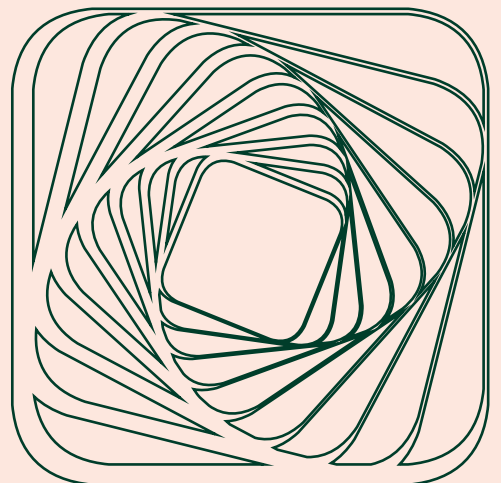


ARAZO-EGOERAK EZAUGARRIAK

OINARRIZKO HEZKUNTZA EREDUAK



ARAZO-EGOERA EZAUGARRIAK



ZER DA GURETZAT ARAZO-EGOERA?

Hitzaurrea

Gaur egungo curriculumak konpetentzietan oinarritzen da, eta arazo egoerei erantzun egokiak ematen dakiten pertsonak prestatzeko beharra defendatzen du. Hau da, planteatzen du ikasleak egoera konplexuen eta esanguratsuen aurrean jarri behar ditugula, egoera horiek konpon ditzaten, horretarako behar den konpetentzia edo konpetentzia multzoa baliatuz.

Arazo-egoerak garrantzitsuak dira konpetentziak garatzeko, jakintzak integratzen eta jakintza horiek egoera berrien aurrean erabiltzen laguntzen dutelako.

Arazo-egoera kontzeptua

Arazo-egoerak planteatzen dizkiegunean, ikasleek, banaka edo taldeka, informazioen multzo bat antolatu behar dute, testuinguru baten barruan, zeregin jakin bat egiteko, non ez baita oso begi-bistakoa aldez aurretik zein den irtenbidea.

Ariketa konplexu mota bat da, oztopo bat aurkezten duena, erronka bat. Hura gaindituz gero, ikasleek gauza berriak ikasiko dituzte. Kontua da ikasleek arazo-egoera horren irtenbidea aurkitzea, testuingurutik kanpoko diziplina-edukiak saihestuz.

Azken finean, arazo-egoera irakaskuntza-ikaskuntza prozesuaren abiapuntua da, bai eta konpetentziak ebaluatzeko oinarria ere.

Arazo-egoeraren ezaugarriak

- Egoera konplexua da, funtsezko informazioa eta bigarren mailakoa ematen dituen. Ikasleek aurretik ikasitako eduki desberdinak mugitzea eskatzen du, eta jakintza berriak lortzea ahalbidetzen du.
- Ikasleek argi identifikatu daitezkeen produkzio bat egitea du helburu: arazo baten irtenbidea aurkitzea, arte-objektu bat, objektu funtzional bat, ekintza-plan bat, eta abar. Produkzio hori itxia izan daiteke, edo erabat irekia.
- Ez da zehazki "egoera didaktiko" baten baliokidea, non irakasleak gidaturik helburu bakarra den irakastea eta ikastea. Aitzitik, arazo-egoera zehatz baten baliokidea da, bizitzaren eremu desberdinetan gerta daitezkeena, eta ikasleek aurre egiten diote, banaka edo taldeka; eskola-esparrutik kanpo ere konpondu dezakete. Nolabait, ikasleek askatasuna dute jarraitu nahi duten bidea aukeratzeko eta beren jakintzak al bait eta modu egokien aplikatzeko.
- Ikasleentzat esanguratsua izan behar du, hau gertatzen den neurrian:
 - haien interesekin lotzen den eta haien jakintzak mugitzera bultzatzen dituen;
 - haien ezagupen-mailara egokitzen den, haientzat erronka lorgarria den, errazegia ez den, eta ez dagoen haien eskumenetik kanpo;
 - zuzenean erabilgarria edo funtzionala den eta lan osoan aurrera egiten laguntzen dien;
 - haien jakintzak testuinguru batean sartzen laguntzen dien, jakintza desberdinen erabilgarritasuna agerian uzten duen eta jakintza horiek aplikatzeko eremuen mugak esploratzen dituen;
 - diziplina desberdinen ekarpena erakusten duen;
 - eta dakitenaren eta oraindik ikasteke dutenaren arteko aldea neurtzen laguntzen dien.

Arazo-egoeraren osagarriak

Arazo-egoerak osagai hauek ditu:

- Testuingurua: zer ingurutan kokatzen den deskribatzen du.
- Arazoa: testuingurutik sortua da, eta irtenbide bat aurkitu behar zaio.
- Xedea: produkzioaren helburutzat jo behar da.
- Zeregina: espero den produktuak zehazten ditu.
- Kontsigna: lan-jarraibideen multzoa da, jarduera-sekuentzien garapenerako oinarria izan daitekeena.

Zertarako arazo-egoerak?

Arazo-arazoek helburu desberdinak dituzte, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuaren barruan erabiltzen diren unearen arabera.

- Ikastaldia hasi aurretik erabiliz gero, unitate didaktikoa mugiarazten dute, unitatean edukiak sartzeko eta ikasleei aurrera egiten laguntzeko.
- Ikastaldia amaitu ondoren erabiliz gero, lortu nahi diren konpetentzien arabera eskuratutako edukiak ebaluatzeko balio dute.

Laburpen gisa

Hona konpetentzien hezkuntzaren planteamendua: ikasleei arazo-egoerak planteatu behar dizkiegu, konpetentziak gara ditzaten egoera horiek konpontzerakoan.

Ikaskuntza-prozesu osoan zehar, kontuan hartu behar dugu arazo egoeren bidez saiatzeko ari garela bizitza errealean gertatzen dena islatzen, non pertsonak aurrean dituzten arazoak ez dauden inoiz "diziplinen arabera sailkatuta".

Beharrezkoa da, horrenbestez, ikaskuntza-prozesuek jakinduriak integratzen eta orokortzen laguntzea, egoera berrietan aplikatzen errazteko.

GLOSARIOA

Testuingurua

Arazo-egoera zer ingurutan kokatzen den deskribatzen du, hau da, arazo baten inguruan dagoen zirkunstantzia-multzoa, zirkunstantzia horiek egon ezean, ez bailitzake arazoa ulertzerik egongo. Testuinguruan, zenbait konturekin erlazionatutako datuak ager daitezke, hala nola arazoa kokatzen den lekuarekin, unearekin, ukitzen dituen pertsonekin edo talde sozialekin, kausekin, eta abar...

Ahal den neurrian, saiatzen gara ikasleengandik gertu dagoen testuinguru bat aurkezten, eta esanguratsua dena, hau da, eremu akademikoaz gain, edozein jarduera-eremu islatzen duena (pertsonala, soziala, lanekoa...).

Arazoa

Mario Bungerearen definizioaren arabera, "zailtasunen bat daukan egoera bat da arazoa, zeina konpontzeko, ez dagoenez berez bide bat, deliberazio edo ikerketa kontzeptuala edo enpirikoa behar baita". Arazo bat, horrenbestez, ariketa konplexu bat da, zailtasunen bat duena, eta hura konpontzeko bide bakarra ez dagoenez, ikerketa-prozesu bat betetzea eskatzen du.

Arazoa ebazteak dakar berarekin batera zenbait eduki eta konpetentzia mugitzea eta integratzea.

Xedea

Helburuetatik haratago doa, izaera globalagoa dauka, eta konpetentziaren osagairen batekin erlazionatu daiteke, zuzenean edo zeharka.

Helburuak

Arazo-egoera batek ez du berez helburu didaktikorik; haiek Unitate Didaktiko baten elementuak baitira.

Arazo-egoera horretatik abiatuta, unitate didaktiko desberdinak garatzeko aukera egongo denez, proposatzen diren helburu didaktikoak egon daitezkeen unitate didaktikoren bati dagozkionak izango dira.

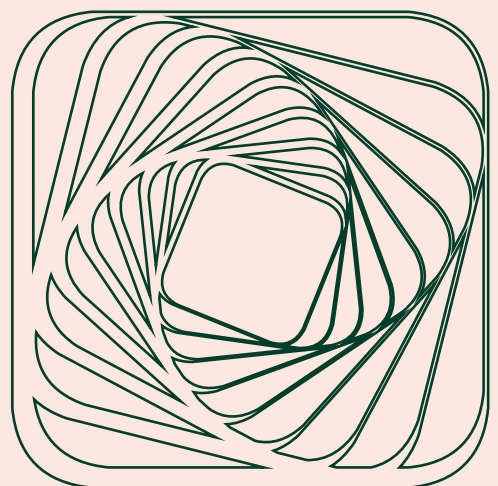
Ataza

Zer produktu lortu nahi den zehazten du. Hala, bada, zehaztu behar dugu zer espero dugun ikasleek egitea. Argirotatu daitezkeen produkzio bat da: arazo bati emandako konponbidea, objektu funtzional bat, ekintza-plan bat,... Zeregina egiterakoan, ikasleek Unitate Didaktikoa garatzean ikasitakoa erabiltzen dute.

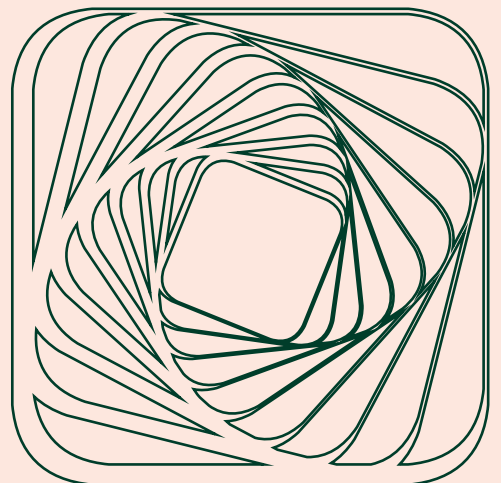
Jarraibideak

Jarraibide orokorrak dira, eta Unitate Didaktikoan jarduera sekuentzien garapena markatzen dituzten funtsezko kontuak jasotzen dituzte.

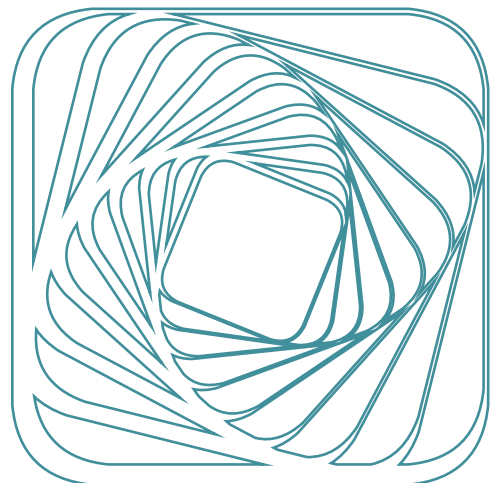
EREDUAK



LEHEN HEZKUNTZA



Arte Hezkuntza



ARAZO-EGOERA

Izenburua: Gure abesti gogokoenak

Arloa/Ikasgaia: Arte-hezkuntza - Musika.

Maila: Lehen Hezkuntzako 2. maila

Testuingurua



Zein musika gustatzen zaigun, halakoxeak gara gu. Bizitzan zehar, ezin konta ahala harreman afektibo sortzen ditugu musikarekin, eta horrela eraikitzen ditugu, arian-arian, gure gustuak eta gure kultur nortasuna.

Saiatzen bagara jakiten ea gure ikasleek zein musika nahiago duten, zein ezagutzen, kontsumitzen eta aukeratzen duten, errazago hurbilduko gara haiengana; ate bat irekiko dugu, gustuen eta interes pertsonalen gainean iritziak trukatzeko; eta, gainera, bide bat zabalduko dugu musika berriak proposatu eta ezagutzera emateko eta musika-gustu berriak sortzeko.

Arazoa.

Musika-arrakasten zerrenda bat egingo dugu ikasgelako blogean, eta, horretarako, bina abesti proposatuko ditugu: bat, oso gustukoa duguna; eta, bestea, zer garen erakusteko-edo balio duena. Denok musika bera entzuten al dugu? Gustu berberak al dauzkagu? Abesti berberak ezagutzen ditugu?

Xedea

Abesti-errepertorio luze bat osatzea; mota eta estilo askotako abesti-saldo bat; eta, hura ikusita, ikasleek hitz egin dezatela, ea zer gustatzen, zer interesatzen zaien.

Helburuak

- Informazioa biltzea, hainbat iturritatik, hainbat musika-motaren gainean.
- Eskolan musika hizpide izatea.
- Estilo eta kultura ezberdinetako musika entzuteko interesa sustatzea.
- Errepertorio zabal bat taxutzea, mota eta estilo ezberdinetako abestiz osatua.
- Gogoeta egitea ea musikak zer-nolako garrantzia duen gure bizitzan.
- Abestiak interpretatzea eta ikastea, musikaltasunez eta estiloz.
- Norberaren adierazpen-ahalmenak konfiantzaz baloratzea.
- Proposamen artistikoak lantzean KITak erabiltzea.

Ataza

Bi modalitateetan aurkeztu diren abesti guztien artetik, aukeratu diren arrakastak ikasgelako blogean argitaratzea; gogoratu bi modalitate zeudela: abesti gustukoenak, eta zer garen erakusten dutenak.

Jarraibideak

- Egoera azaldu edo aurkeztu, eta lan-plana adostu.
- Aukeratu diren abestiak Youtuben bilatu, eta gorde, blogean erabiltzeko.
- Aukeratu diren abestien aurkezpen labur bat prestatu, eta zergatik aukeratu dituzten azaldu.
- Aukeratu dituzten abestiak gelan aurkeztu.
- Modalitate bakoitzetik bost onenak zein diren bozkatu.
- Bozkatuen horiek entseatu, eta gela aurrean taldeka interpretatu.
- Bi gauza ebaluatu: prozesua bera eta zer ikasi den (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Argazkiek, zer esaten dute gutaz?

Arloa / Materia: Arte Hezkuntza

Maila: 2. LH

Testuingurua

Pertsonak selfi-ak ateratzen dituzte. Selfi-ak, mugikorrarekin edo argazki-kamara batekin, bakoitzak bere buruari egiten dizkioten argazkiak dira. Beharbada, zuek ez duzue inoiz selfi bat egin. Baina dudarik gabe, argazki pila bat egin dizkizuetela, eta argazkiak egiten dizuetenean, zer egiten duzue? Normalean, irribarre, barre edo ergelarena egiten duzue. Argazkietan modu horretan egotea gustatzen zaizue, dibertigarriagoak direlako; baina zareten modukoak agertzen duzue argazkietan?

Problema

Nolakoak garen benetan adierazten dute argazkiek? Gu nolakoak garen, edo gure klaseko lagunak nolakoak diren adierazteko, zerbait egin dezakegu? Itxuratik aparte, pertsona bat nolakoa den adieraziko duen erretratu bat egiten, gai izango al zinateke?

Xedea

Itxuratik haratago -nortasun ezaugarriak, gogo aldarteak, interesak eta kezkak, bizitzeko erak...- erretratuek adierazten dutenari buruzko gogoeta egin

Helburuak

- Marrazteko daukan esperientziatik abiatuta, giza irudia irudikatzeke arazoen gogoeta egitea.
- Ideiak eta sentimenduak adierazpen edo narrazio euskarri bezala, irudiak, margoak, collageak... sortzea
- Argazkilaritza bitartez, irudiak manipulatzeari eta sortzeari.
- Bakoitzak bere buruari buruz eta giza-ingurune hurbilari buruzko gogoeta egiteko interesa esnaraztea.
- Artista gailenak erabilitako adierazpideak aztertzea.
- Ekoizpen pertsonalak sortzeko, baliabide digitalak aztertzea.
- Dagokion talde lana bere gain hartzea eta taldeak ezarritako arauak begiratzea.

- Hainbat ikusizko arte-adierazpenek eragiten dizkioten sentimenduak eta emozioak ahoz edo idatziz adieraztea.
- Bere akatsak onartzea, eta hauek hobekuntza-tresnatzat hartzea.
- Lantaldearekin elkarlanean aritzea.

Ataza

Arte-ekoizpen bat egingo dute. Honek, kanpoko itxuratik haratago dauden ikaslearen berariazko ezaugarriak edo ikasleak irudikatu nahi izan duen pertsonaren ezaugarriak bilduko ditu. Ikasle bakoitzak bere gelako tokiak - esekitoki, apala, motxila...- zeintzuk diren jakiteko erabiliko dituzte arte-ekoizpenak.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta egitekoaren nondik-norakoak zehaztu.
- Irudien eta ikaskideen behatutako adierazpen desberdinak –haserrea, tristura, poztasuna...- aztertu.
- Arte historian nabarmengarriak izan diren erretratu eta autorretratuak miatu.
- Bere ezaugarri fisikoak eta baita ikaskideenak ere identifikatu.
- Pertsonak dauzkaten nahiak, interesak eta desberdintasun fisikoak kontuan hartu.
- Erretratuak eta autorretratuak sortu.
- Giza aurpegia irudikapenera hurbiltzeko baliabide digitalak erabili.
- Bere adierazpen-premietara egokitutako materialak aukeratu.
- Ikasleek bere sorkuntzak egiteko, hainbat artistatako arte-lanen ezaugarri formalak, erabili.
- Taldeko gainerako kideen esku-hartzeak eta ekarpenak errespetatu.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

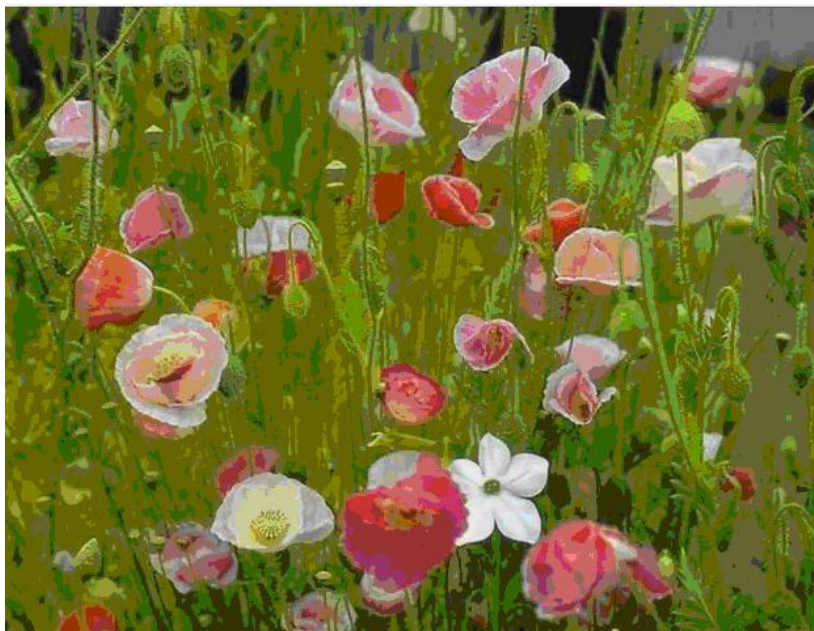
ARAZO-EGOERA

Izenburua: Badator udaberria

Arloa/Ikasgaia: Arte-hezkuntza - Musika

Maila: Lehen Hezkuntzako 4. maila

Testuingurua



Badator udaberria, iritsi da eguzkia, goazen kanpora... mendira, abestu dezagun, zer haize ederra dabilen. Urtaro bakoitzak bere hotsa du, bere irudia gure buruan, loreak, itsasoa, arboletako hostoak, naturako usainak, abesti jakin batzuk...

Konposatzaileentzat udaberria beti izan da obrak idazteko inspirazio-iturri, erabil dezagun lagungarri, gure lan artistiko-musikala antolatzeko.

Arazoa

Udaberriko jaia antolatzeko agindu digute. Nola egingo dugu? Zer aktuzio prestatuko dugu? Gustatuko al zaie ikusleei?

Xedea

Musika-jarduera kooperatiboetan egindako lanak eman duen produktu artistikoa planifikatzea, garatzea eta ebaluatzea.

Helburuak

- Sarean informazioa bilatzea eta aukeratzea, informazio idatzizkoa eta hotsezkoa, eta proposaturako jardueretan erabiltzea.
- Proposamen musikalak identifikatzea eta aztertzea, eta haiek baliatzea erreferente estetiko berri modura.
- Musika-hizkuntzaren berezko kodeak ezagutzea eta erabiltzea.
- Musikaren sorkuntzan, interpretazioan eta komunikazioan dauden hotsezko oinarrizko elementuak antolatzea, erabiltzea eta adieraztea.
- Testu idatzi batean ideiak eta sentimenduak zuzen, koherentziaz eta zehatz komunikatzea.
- Hotsezko obra edo eszena txiki batzuk sortzea, eta hainbat baliabide eszeniko erabiltzea haiek antzezteko edo jotzeko.
- Musika-jarduera kooperatiboetan egindako lanak eman duen produktu artistikoa planifikatzea, garatzea eta ebaluatzea.
- Ikusentzunezko tresnek eta informazio eta komunikazioko teknologiek eskaintzen dituzten baliabideak erabiltzea, musikazko obren ekoizpena, adierazpena eta erregistroa aberasteko.

Ataza

Aurretiaz proposaturiko baliabideak erabiliz, musika- eta arte-arloko proposamen bat egitea, udaberria ospatzeko.

Jarraibideak

- Gakoa aurkeztuko da, eta lan-plana adostuko.
- Udaberriak inspiraturiko obra batzuk entzun.
- Grafia ezberdinetako abesti eta instrumentu-pieza erraz batzuk irakurri eta jo.
- Ekoizpen artistikoaren oinarri modura, testu poetiko batzuk sortu.
- Musika sortzeko baliabide modura, egokitzen musikalak eta estramusikalak inprobisatzea eta egitea.
- Emandako elementuak erabiliz, musika-pieza batzuk sortzea.
- Banaka eta taldeka, abestiak eta instrumentu-piezak jotzea, koordinaturik eta sinkronizaturik.
- Bi gauza ebaluatuko dituzte: prozesua bera zer ikasi duten (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua : **Istorio-sortzaileak**

Arloa / Materia: Arte Hezkuntza

Maila: 4. LH

Testuingurua

Zer egingo genuke argirik gabe? Argia bizi ahal izateko beharrezkoa da, baldin eta gu banpiro ez bagara. Argirik gabe, koloreak, itzalak, mugimendua... ezin genezake ikusi, eta zinema eta telebista ere ez genituzke edukiko. Era berean argia behar izaten dugu istorioak, gure istorioak, kontatzeko.

Problema

Behaketa, ikerketa eta oso tresna bitxiak egiten aritu ziren hainbat pertsonen lanari esker, noizbait gure begien aurrean irudien mugimendu-sentipena lortu zen. Baina zer egin dezakegu guk, irudi higikorrek lortzeko? Froga bat egingo dugu?

Xedea

Mugimenduaren sentsazioa sortuz adieraztea eta komunikatzea, zinema existitu aurretik erabiltzen ziren lengoaiaren kodeak baliatuz.

Helburuak

- Historian zehar izan diren mugimendu-sentipena lortzeko bideak behatzea.
- Hainbat sortzaileen artelanek eskaintzen dituzten ezaugarri teknikoak eta materialak aztertzea.
- Irudiak, errealitatearen irudikapenak ulertzea.
- Artelanak komunikazio pertsonalerako tresnak direla balioestea eta onartzea.
- Bolumenek eta espazioek argiak jotzean izaten dituzten aldaketak aztertzea.
- Lanak egitea, ideiak eta sentimenduak adierazteko teknika mistoak erabiliz.
- Irudiak eta objektuak egitea, eraldaketa grafiko-plastikoak abiapuntu hartuta.
- Informazio- eta komunikazio-teknologiak erabiltzea, irudiak sortzeko, bai

eta egindako lanak zabaltzeko ere.

- Hainbat hizkuntza (ahozkoa, ikusizkoa, entzumen-hizkuntza...) esku hartzen duten proiektuen plangintza egitea eta proiektuak gauzatzea.

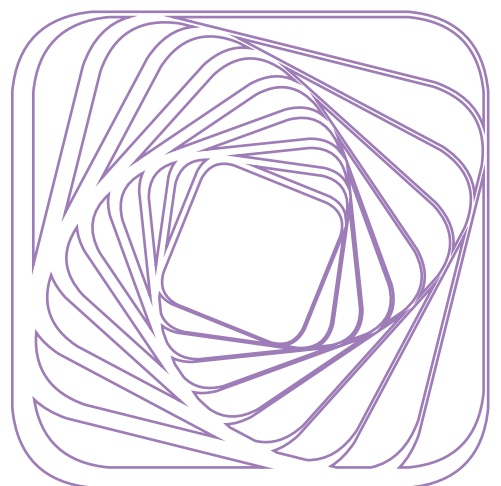
Ataza

Mugimendu sentipena daukan ikusizko ekoizpena egingo dute, beraiek egindako irudi sorta batekin. Istorio txiki bat osatzea eta argazkien bidez hori kontatzea da helburua. Istorio honetan, beraiek aukeratuta eta kamara aurrean kokatutako objektu finko eta mugiezinekin, mugimendu efektua sustatuko dute.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta egitekoaren nondik-norakoak zehaztu.
- Mugimendu sentipena lortzen laguntzen duten tramankulu desberdinak identifikatu
- Adierazpen- eta komunikazio-asmoekin bat datozen erreferenteak eta ideiak bilatzea beste pertsonen arte-ekoizpenetan.
- Beste pertsona batzuek egindako ekoizpenetatik ateratako konponbideak erabiltzea bere ekoizpenetan.
- Bere istorioak antolatu baita horiek burutzeko moduak.
- Bere ikusizko-muntaketa egiteko beharrezkoak diren baliabideak sortu.
- Baliabide digitalak erabiliz, ikusizko eta ikus-entzunezko dokumentuak garatu.
- Ekoizpenei zentzua ematen laguntzen dioten baliabideen erabilera arrazoitzea.
- Bere arte-ekoizpenak ondo justifikatu.
- Taldeko gainerako kideen esku-hartzeak eta ekarpenak errespetatu.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

Disziplina-artekoak



PROBLEMA-EGOERA

Izenburua: Nor zara zu? Nor gara gu?

Arloa: Euskara/ Ingelesa/Gizarte Z./Informatika/ Matematika (Geometria)

Maila: Lehen Hezkuntzako 1. zikloa

Testuingurua



Idahotik etorri berri da *Michael* gure eskolara, ama ingeniaria du eta Euskal Herriko enpresa batera bidali dute, hegazkinak diseinatzen omen ditu. Ingenieritza aeroespazialean aditua da.

Michaelen abizena euskalduna da, Agirregabiria, eta euskaraz zein ingelesez mintzatzeko gai da gure lagun berria, ez, ordea, gaztelaniaz. Aspaldi Michaelen aitonak Euskal Herria utzi eta Estatu Batuetara joan zen artzai lanak egiteko.

Elkar ezagutzeko beharra dugu.

Problema

Ingenieriak izan nahi dugu! Euskal Herritik Idahora eramango gaituen hegazkina diseinatuko dugu. Bide batez, historian atzera egingo dugu eta XIX eta XX. mendera bidaiatuko dugu eta Jeronimoren, Michaelen aitonaren istorioa ezagutuko dugu: euskal artzaiei historia, alegia.

Xedea

Pentsamendu sortzailea garatzea, informazioa lortzeko estrategiak bereganatzea eta arloen arteko erlazioa ikustea.

Helburuak

- Biztanleriaren migrazio mugimenduak ulertzea.
- Euskal historiaren zati bat bereganatzea.
- Euskara eta ingelesaren erabilera uztartzea.
- Lanbideen eboluzioa aztertzea.
- Emakumeen lanbideen garapena ikustaraztea. (emakumeak eta lanbideak barne).
- Geometria erabiliz sormena garatzea.
- Google Earth tresna ezagutzea.
- Elkarlean aritzen jakitea.

Ataza

Idahora bidaiatzeko hegazkina diseinatuko da eta eskolaren hormetan bidai birtuala islatuko dugu paneletan. Eskola komunitateari egindako lanaren aurkezpena egingo zaio Sway tresna erabiliz.

Jarraibideak

- Arazo egoera aurkeztu eta lan-plana adostuko dute.
- Taldekatze ezberdinak erabiliko dira: Talde osoan, 4ko taldean eta banakako lana.
- Metodologia kooperatiboa erabiliz ardurak eta taldekideen konpromisoak zehaztuko dira.

Talde handian

- Antzinako Euskal Herriko biztanleriaren egoera konkretuaz jabetuko da (Artzainen historia =Euskal Herriko artzainak/migrazioa).
- Migrazioaren ondorioak euskal biztanleriarentzat entzungo da.

Talde txikian

- Ikerketa lana egin:
 - Aeronautika zer da.
 - Lanbideak eta sexu banaketa. Zergatik? Zertan aldatu da?
- Diseinu fasea:
 - Hegazkinaren prototipoari proposamena (geometría, neurriak...)
 - Erakusketa prestatu (Nork- zer?)
 - Bi formatuetan (digital aeta analogikoa)

Talde handian

- Hegazkina egingo da.
- Erakusketaren aurkezpena egingo da.
- Prozesua eta ikasleek ikasitakoa ebaluatuko da (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Aniztasunean hezteko erronka

Arloa / Materia: Euskara/Gizarte Z./Informatika/ Natur Z. /Gaztelania

Maila: Lehen Hezkuntzako 2. zikloa.

Testuingurua

Lucia, Asteasuko 5 urteko gizonetzko genitalekin jaio zen neskaren kasua birgogoratzen dugu. 2016 urtearen hasiera neskato honek bere emakume izena ofizialki onartzea lortu zuen, eta nortasun agiri berria Luken beharrean Lucia du izena du orain.

Transexualitate kasu hau ez da Euskal Herriko lehenengoa ezta azkena ere izango. Ikastetxean lagun talde bat ere komunen sexu araberako bereizketaren kontrakoak azaldu dira eta komun mistoen aldekoak dira.

Aniztasunean bizi nahi dugu, bide polita bezain zaila eta korapilatsua.



[Argazkiaren jatorria](#)

Arazoa

Aniztasuna nonahi. Berdintasunean oinarritutako eskola batean hezi eta hazi nahi dugu, horretarako komunitate osoa eta eroso sentitu behar du. Komunen afera nola konpondu behar dugun adostu beharko dugu.

Xedea

Anatomiaren inguruko hainbat xehetasun lantzea. Euskaraz zein Gaztelaniaz ko kazetaritza-testuak lantzea. Giza eskubideez zein bazterkeriaz jabetzea eta arloen arteko erlazioa ikustea.

Helburuak

- Gizakien anatomia lantzea.
- Kontzeptu zehatz batzuk argi izatea: genero identitatea, sexu identitatea, sexu-orientazioa, transexualitatea, lesbianismoa, homosexualitatea...
- Giza Eskubideen karta ezagutzea.
- LGTBI kolektiboaren egoera munduan zehar ezagutzea.
- Gaiaren tratamendua komunikabideetan aztertzea.
- Kazetaritza-testuak aztertzen jakitea.
- Interneten bilaketa seguruak eta fidagarriak egiten jakitea.
- Galdeketa baten prozesua egitea, datuak biltzea eta datu horiek interpretatzen jakitea.

Ataza

Eskola mailan gaiaren inguruko galdeketa egitea: sexuen araberako komunak ala komun mistoak.

Jarraibideak

- Arazo egoera aurkeztu eta lan-plana adostuko dute.
- Taldekatze ezberdinak erabiliko dira: Talde osoan, 4ko taldean eta banakako lana.
- Metodologia kooperatiboa erabiliz ardurak eta taldekideen konpromisoak zehaztuko dira.

Talde handian

- Giza Eskubideen karta irakurtzea.
- LGTBI kolektiboaren egoera entzutea LGTBI kolektibo baten aktibista baten eskutik (presentzialki, zein bideoz)

Talde txikian

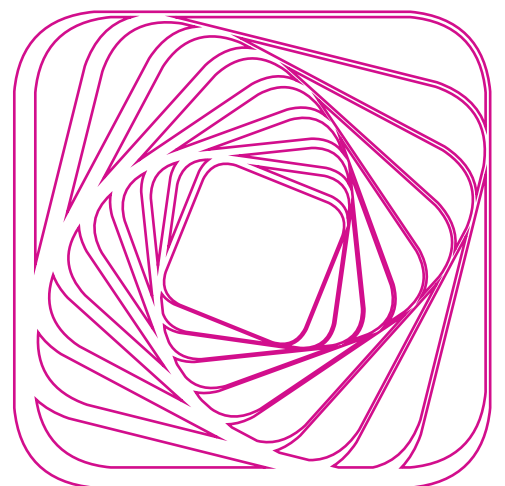
- Ikerketa lana egin:
 - Entzundakoa aztertu.
 - Egunkari digital eta paperezkoetan Luciaren kasua bezalakoak topatu.
 - Komun mistoen presentzia eskoletan: ba ote dira? Non?
 - Datuak bildu eta galdeketaaren justifikazioa idatzi.

- Diseinu fasea:
 - Galdeketa nola helaraziko den zehaztu.
 - Ordenagailu bidezko galdeketa prestatu.
 - Paperezko galdeketa prestatu.

Talde handian: Galdeketa egin.

- Galdeketaren justifikazioaren azalpena egin.
- Galdeketa gauzatu.
- Emaitzak interpretatu eta publikoak egin.
- Ateratako emaitza errespetatu.

Euskara eta Literatura



ARAZO-EGOERA

Izenburua: Txangoa antolatzen

Arloa / Materia: Tutoretza, euskara eta literatura

Maila: LH 1. maila

Testuingurua

Ikasturte bukaera da! Ospatu beharra dugu ezta?

Ohi bezala, txangoa egingo dugu ikastetxean. Aukera paregabea dugu denok elkarrekin egunaz gozatzeko!



Arazoa

Denon artean planifikatuko dugu txangoa. Nora joango gara? Nola? Taldean gurpildun aulkian desplazatzen den ikaslea dago... ekintza guztietan bere parte-hartzea bermatu behar dugu.

Xedea

Prozesu baten pauso guztiak planifikatzea eta zehaztea.

Helburuak

- Garraiobideak aztertzea eta abantailak eta desabantailak taldekideen artean aztertzea.

- Mapa-espazioa lantzea IKTak baliatuz.
- Denboraren antolaketa garatzea eta ekintzen segida aztertzea: lehen/ondoren/gero.
- Talde lanean aritzea eta erabakiak hartzea.
- Enpatia jorratzea.
- Argazkiak ateratzea.
- Egoera bat idatziz eta ahoz deskribatzea.

Ataza

Txangoaren albuma osatzea, bertan ibilbide guztia islatuko da.

Jarraibideak

Talde handian

- Arazo-egoera azaldu eta egitekoak adostu.
- Albumen ereduak ikusi eta hizkuntza ezaugarriak aztertu.
- Talde handian erabakiak hartu. Nola joan, nora joan... denbora tarteak zehaztu.
- Mapan, tokiak kokatu.
- Denek parte hartzeko ideiak jaso galderen bidez.
- Bidaian bisitatuko duten lekuari (lekuei buruzko informazioa bilatu eta taldekideen artean banatu)

Talde txikian (3koak)

- Irudiak eta informazioa jaso bisitatuko duten tokiei buruz.
- Irudiak aukeratu eta testu sinpleak idatzi.

Talde handian

- Talde txiki bakoitzak egindakoa taldekideen aurrean azaldu. Azalpenak balioetsi, koebaluazioaren bidez.
- Bukatzeko, denen artean irudiak aukeratu eta txangoa deskribatzen duen albuma egingo da.
- Egindako lana eta ikasitakoa ebaluatu (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua:

Euskal musika tresnak

<https://sites.google.com/site/musikatresnendescribapenak/>

Arloa:

Euskal hizkuntza eta literatura (Hizkuntzen Trataera Bateratuaren ikuspegitik) eta musika

Maila:

LH 5. maila

Testuingurua

Musikarik gabe zer egingo genuke? Musikaz inguratuta bizi gara, kalean, telebistan... musika nonahi. Imajinatzen duzue mundua eta bizitza musikarik gabe? Herri askotan, musika tresna desberdin asko garatu dira, eta gure herrian ere topa ditzakegu musika tresna bereziak, gu identifikatzen gaituztenak: txalaparta, ttun-ttuna, txirula, musu-tronpa, txistua, danbolina, atabala, alboka, dultzaina, trikitixa... Baina gaur egungo gizarte globalizatu honetan, askotan, ez ditugu ezagutzen horrelako tresnak eta hirietan, batez ere, galtzeko arriskuan daude.



Arazoa

Zer egin dezakegu Euskal Musika tresnak guk hobeto ezagutzeko eta haiek munduari ezagutarazteko?

Xedea

Gure kulturaren ondarea ezagutzea eta hari buruzko informazioa zabaltzea.

Helburuak

- Euskal musika tresnak ezagutzea eta deskribatzea.
- Euskal musika tresnen soinuak ezagutza eta haietaz gozatzea.
- Deskripzio subjektiboak egiteko hizkuntza baliabideak erabiltzea.
- Lankidetzan aritzea norberaren iritzia adieraziz eta besteenak errespetatuz.
- Gure kultura balioestea eta musika ondarea ezagutaraztea.
- Autoebaluazio eta ebaluazio tekniketan trebatzea.
- Lankidetzan aritzea elkarrekiko errespetua erakutsiz.

Ataza

Liburuxka digitala egitea, euskal musika tresnak eta haien soinuak modu subjektiboan deskribatuz.

Jarraibideak

Talde handian

- Arazo-egoera azaldu eta egitekoak talde handian aurreikusi.
- Deskripzio testuen ezaugarriak aztertu. Eredui erreparatu.
- Hizkuntzari lotutako zenbait ezaugarri landu: adjektiboak, onomatopeiak, konparazioak...

Hiruko taldean

- Hiru musika-tresna aukeratu.
- Informazioa bilatu eta hautatu musika tresna horiei buruz. Horretarako, kontrol-orria erabiliko dute.
- Euskal musika tresnen soinuak entzun.
- Deskripzioak idatzi.
- Testuen zirriborroak idatzita, beste bikote/hirukote bati pasatu haiek zuzenketak egiteko. Horretarako, zirriborroak zuzentzeko txantiloia erabiliko dute.
- Kideen zirriborroak irakurri eta iradokizunak egin.
- Musika tresnen marrazkiak egin.

Talde handian

- Guztion deskripzioak bildu.
- Egindako lana eta ikasitakoa ebaluatu (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Errefuxiatuak ikastetxean

Arloa / Materia: Gizarte zientziak, euskara eta literatura

Maila: LH 6. maila

Testuingurua

Siriatik ikasle berria etorri da gure ikastetxera. Udaletxeak etxebizitza erraztu dio familiari. Anaia nagusia, ama eta bera etorri dira. Aita eta bere arreba txikia gudan hil dira. Bere ama-hizkuntzaz aparte, ingeles pixka bat daki.



www.unhcr.org.uk

Arazoa

Komunikazio arloan arazoak daude eta emozionalki ere arazoak ditu ikasle horrek. Ikasle horren inguruan interes handia sortu da eta errealitate horri buruz iritzi kritikoa garatu behar dugu.

Xedea

Gure ikastetxean komunikazio-arazoak hobeteko asmoz, ikasle hau integratzen laguntzea gusturago sentitzeko.

Helburuak

- Herrialdeak mapan kokatzen jakitea (gizarte zientziak)
- Gudari buruzko informazioa ezagutzea (gizarte zientziak)
- Emigrazio arrazoi desberdinak ezagutzea (gizarte zientziak)
- Azalpen testuaren ezaugarriak kontuan hartzea: horma-irudia eta

aurkezpen digitala (hizkuntza).

- Gomendioak eta aholkuak adierazteko hizkuntza-baliabideak lantzea (hizkuntza)
- Informazioa bilatzeko eta laburtzeko prozedurak lantzea.
- Talde-laneko estrategiak garatzea.
- Enpatia eta besteenganako errespetua eta loturak sustatzea.
- Komunikazio-arazoak konpontzeko denen artean irtenbideak aurkitzea.
- Sarea modu eraginkorrean erabiltzea informazioa bilatzeko.

Ataza

Aurkezpen batean (digitala, paperezko horma-irudian...) , Siriako bizimodua, hizkuntza eta ohiturak azaltzea eta talde handian, ikasle horri laguntzeko ekintza-jarduerak zehaztea horma-irudi batean.

Jarraibideak

Talde handian

- Hasierako arazo-egoera azaldu eta egitekoak talde handian aurreikusi.
- Hizkuntzari lotutako zenbait ezaugarri landu: indize grafikoak, loturak, aholkuak emateko bideak... Azalpen-testuen (horma-irudia, power pointa) ezaugarriak aztertu.

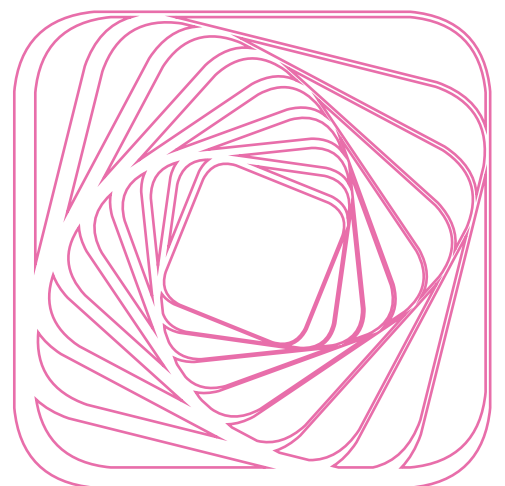
Hiruko taldetan

- Informazioa bilatu eta hautatu ikasle etorkin horren herrialdeari buruz (mapak, kokapena ...)
- Emigrazioari buruzko bi testu irakurri eta interpretatu, horretarako talde handian arituko dira irakurketa kooperatibo teknikak baliatuta.
- Informazioa aukeratu eta aurkezpen batean (digitala, horma-irudian....) batean egituratu. Horretarako, kontrol-orriak erabiliko dituzte.

Talde handian

- Taldekideen aurrean azalpena eman.
- Azalpenak balioetsi, koebaluazioaren bidez.
- Bukatzeko, denen proposamenak jaso (laguntzak, jarraibideak...) eta horma-irudi batean kokatu.
- Egindako lana eta ikasitakoa ebaluatu (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

Gaztelania eta Literatura



SITUACIÓN PROBLEMA

Título: ¿Nos animamos a hacer un cómic?

Área: Lengua y Literatura castellana y Educación Artística

Nivel: 3º EP

Contexto

En la biblioteca del barrio ha habido inundaciones y toda la zona de lectura infantil ha quedado estropeada.



[Crédito de la imagen](#)

Están intentando arreglar los daños pero es un trabajo largo y que va a costar mucho dinero. Mientras dura esta situación los niños y niñas del barrio no van a poder estar en la biblioteca leyendo porque no hay materiales adecuados para su edad. Los responsables de la biblioteca han pedido ayuda a los centros escolares para tratar de resolver esta situación.

Problema

¿Qué podemos hacer en nuestra clase para colaborar? ¿Somos capaces de elaborar algún texto para la biblioteca del barrio?

Finalidad

Comprender, valorar con actitud crítica y producir textos escritos (cómic), tanto analógicos como digitales, para conseguir una meta social.

Objetivos

- Valorar la diversidad de los textos narrativos
- Conocer las características básicas de un cómic
- Comprender y sintetizar diferentes relatos
- Elaborar un cómic según las convenciones del género
- Colaborar de manera eficaz en la realización de las actividades
- Utilizar herramientas de la red para el aprendizaje de manera eficaz
- Participar en actividades de autoevaluación y coevaluación

Tarea

Elaborar un cómic, a partir de relatos conocidos, en soporte digital para entregarlos a la biblioteca municipal.

Consignas

En un primer momento, se presentará la situación problema y se consensuará el plan de trabajo.

En grupos:

- Analizarán diferentes modos de contar historias.
- Revisarán las características propias del cómic.
- Planificarán el contenido del cómic.
- Elaborarán un cómic.
- Presentarán en la biblioteca municipal sus cómics .

Se evaluará el proceso y también el nivel de logro del aprendizaje propuesto (autoevaluación y coevaluación).

SITUACIÓN PROBLEMA

Título: ¿Todo vale para hacer música? [Proyecto](#)

Área: Lengua y Literatura castellana (perspectiva TIL) y Educación Artística

Nivel: 4º EP

Contexto

Desde que nos levantamos hasta que nos acostamos, vivimos rodeados de música: en la escuela nos reciben con música, en casa se oye música en la radio y en la tele, los mayores escuchan música en sus móviles, hay festivales de música, premios para los músicos, conciertos, bandas, grupos y solistas, cantamos y nos cantan... Además, hay mucha gente que aprende a tocar otros instrumentos como la guitarra, el piano, el pandero...



[Crédito de la imagen](#)

Y otros muchos hacen música con todo tipo de objetos, como los alumnos de la imagen. La música forma parte de nuestras celebraciones. Por eso, es muy importante ser capaz de hacer música con objetos de uso cotidiano que están al alcance de nuestras manos.

Problema

¿Cómo podemos hacer música con objetos cotidianos para participar en cualquier evento que se organice en el centro? ¿Seremos capaces de convertir utensilios habituales en instrumentos?

Finalidad

Reflexionar sobre la presencia de la música en la vida cotidiana y comunicarlo a la comunidad mediante carteles digitales.

Objetivos

- Valorar la música como una expresión artística de la comunidad.
- Conocer el lenguaje más apropiado para hablar de la música y utilizarlo convenientemente.
- Trabajar de manera colaborativa, compartiendo las opiniones propias y respetando las ajenas.
- Evitar usos discriminatorios del lenguaje.
- Conocer las características de los textos descriptivos.
- Realizar descripciones objetivas coherentes, adecuadas y correctas.
- Participar en actividades de autoevaluación y coevaluación

Tarea

Elaborar carteles digitales descriptivos que incluyan imágenes y sonidos, sobre objetos cotidianos que pueden usarse para hacer música y presentarlos a la comunidad educativa.

Consignas

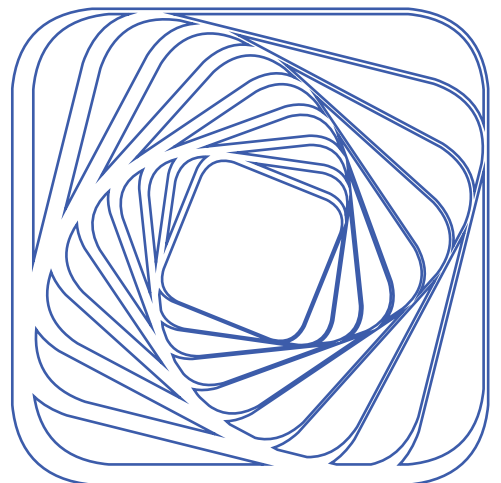
En un primer momento, se presentará la situación problema y se consensuará el plan de trabajo.

En grupos:

- Investigarán sobre el ritmo y sobre las posibilidades de hacer música.
- Analizarán los hábitos musicales de las familias.
- Planificarán y diseñarán instrumentos a partir de objetos cotidianos.
- Prepararán descripciones objetivas sobre dichos instrumentos.
- Interpretarán sencillas composiciones utilizando los instrumentos referidos.
- Elaborarán un cartel digital que contenga las descripciones objetivas, imágenes de los instrumentos y grabación de su interpretación.
- Presentarán públicamente sus carteles digitales.

Se evaluará el proceso y también el nivel de logro del aprendizaje propuesto (autoevaluación y coevaluación).

Gizarte Zientziak



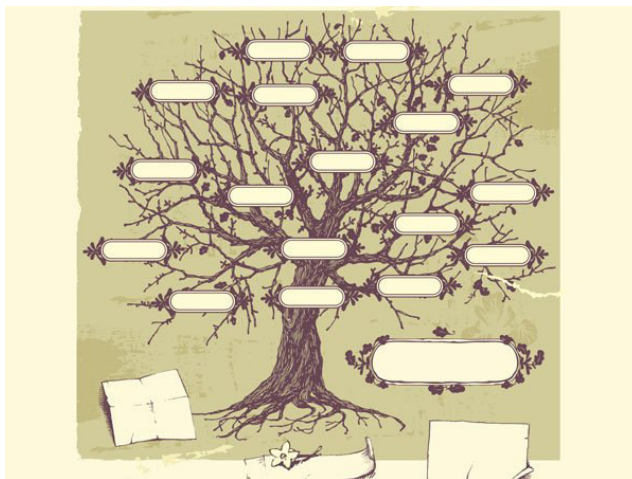
ARAZO-EGOERA

Izenburua: Nire familia

Arloa/Ikasgaia: Gizarte Zientziak

Maila: Lehen Hezkuntzako bigarren maila.

Testuingurua



Munduko gizarte eta herri guztiek historia luzea daukate. Halaber, pertsona eta familia guztiok badugu lehenaldi bat, momentu honetan zer garen azaltzen duena. Gure historiak, gainera, nondik eta norengandik gatozen esaten digu, gure burua ulertzen laguntzen digu, eta gure etorkizuna zein izan daitekeen pentsatzeko bidea ere erakusten digu.

Arazoa.

Denok daukagu premia gure lehenaldia ezagutzeko; izan ere, bai herri modura bai pertsona modura, aurretiaz izan garen guztiak azaltzen baitu zer garen gaur egun. Horretarako, informazioa ezagutu eta eduki behar gaur egungo eta lehenaldiko gure senitartekoei buruz.

Baina...

Nola lortuko dugu? Zein datu-mota ezagutu behar dugu? Nola antolatu hori dena, ondo ulertu ahal izateko?

Xedea

Adierazpen grafiko bat osatu behar dugu, eta, bertan, gure familiaren datuak azaldu eta familia-kideen arteko lotura ere erakutsiko dugu, ondo antolatuta.

Helburuak

- Senitartekoen gainean ikasi; bai bizirik ditugunon bai joan direnen gainean.
- Eredu jakin bateko genealogia-arbola bat erabiliz, geure edo gure familiaren historiako elementuak deskribatzea eta ordenatzea.
- Ahozko, idatzizko, ikusentzunezko iturriak eta beste erabiltzea, geure eta gure familiaren historia berregiteko.
- Eredu jakin bat erabiliz, gure familiaren arbola genealogikoa egitea.
- Gure familiaren lehenaldia eta haien arteko harremanak ezagutzea, bizirik daudenak eta hilda daudenak harturik kontuan.
- Gure arbola genealogikoari begira, datu jakin bati erreperaturik, itxura-hartzea ea gure familia nola aldatu den denboran zehar.

Ataza

Ikasleei familia-arbola sinple bat emango zaie, eta ikasle bakoitzak hura bete beharko du senitartekoen izenekin eta, ahal dela, argazkiren batekin. Gero, norberaren arbola lagunenekin erkatu, ea zer-nolako aldeak dauden (zenbat senitarteko aurkitu, atzera noraino iritsi diren, zenbat senitarteko amaren aldetik eta aitaren aldetik). Amaitzeko, ikasle batzuek beste ikaskideei beren familia-arbola genealogikoa azalduko diete.

Jarraibideak

- Gakoa aurkeztuko da, eta lan-plana adostuko.
- Talde txikitik banaturik lan egingo dute, baina ikasle bakoitzak bere familiaren datuekin.
- Galdera-sorta bat emango zaie, senitarteko gertukoenei galde diezaieten.
- Beren familia barruko familia-loturak identifikatuko dituzte: ama, aita, anai-arrebak eta abar.
- Senitartekoen abizenetan erreparatuko dute, eta haien hurrenkeran.
- Ea aurkitzen duten familiaren genealogia-arbolan agertzen diren senitarteko batzuen argazkirik.
- Bi gauza ebaluatuko dituzte: prozesua bera eta zer ikasi duten (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Megalitoak

Arloa/Ikasgaia Gizarte Zientziak

Maila: Lehen Hezkuntzako 6. maila.

Testuingurua



Nork jaso zituen monumentu megalitiko erraldoi horiek, zein garaitan eta zertarako? Ikertzaileak oraindik ere hortxe dabilta, igarri ezinik. Antza denez, ez dira denak kultura bakar batek eginak; hori behintzat argi dago. Historiaurrearen amaiera aldera daude eginda, artean idazten ez zekitenean eta kultura-maila handiegirik ez zutenean.

Magalito hitza grekeratik dator, "mega": handi; eta "lithos": harri. Historiaurreko eraikinak dira, harri handiz eginak. Gehien bat atlantiko aldean daude, Ingalaterran, Irlandan, Frantzia, Danimarka, Alemania iparraldean, eta Iberiar Penintsularen zati handiengan. Mediterraneo aldean ere bada adar bat. Kulturarekin daukate zerikusia, jakina; baina megalitoen zertarakoa eta esanahia, ordea, aldatuz doa denboraren joanarekin, Historia-aurretik gaur egunera arte.

Megalitoak leku txiroetan hasten dira beti, lurak mugatzeko. Gerora, zabalduz doa, eta gutxi gorabehera 1.000 urte beranduago, hasierako esanahi hura aldatzen hasiko da. Denborak aurrera eginagatik ere, eraikitzaileez jada inor gogoratu ez izanagatik ere, megalitoek hortxe diraute (edozein motatakoak izanik ere), eta geroz eta esanahi gehiago emango zaizkie.

Brontze amaierako nekazarientzat, trikuharria zen jendeari lur emateko ohiko

modua. Errausteko ohitura zabaldu ahala, Burdin Aroan jada, errautsak eta hezurak kutxatxo batean gorde, eta lurperatu egiten zuten.

Arazoa.

Joan den udan, gure ikastetxeko mendi-talde batek mendi-irteera bat egin zuen. Harrituta itzuli ziren, mendi-bazter batean harri handi batzuk topatu zituzten-eta. Itxura arrarokoak ziren, era batera eta beste batera jarriak, eta, batzuetan, marrazkiak osatzen zituzten. Argazki batzuk ateratzea erabaki zuten, gero ikastetxeko beste talde batzuei eta irakasleei erakusteko. Orain, denon artean, ea lortzen dugun harri horiek identifikatzea eta zer esan nahi duten igartzeko.

Xedea

Historian zehar, gizakiak hainbat bide eta modu erabili du artea egiteko, hildakoak lurperatzeko, beste mundura hurbiltzen saiatzeko, edo mugarri modura.

Helburuak

- Hipotesi erraz batzuk proposatzea, azaltzea eta egiaztatzea, Historiaurreko gizarteetako alderdi kulturei buruz.
- Informazioa iturri ezberdinetan bilatzea eta lortzea; ikonografikoa, idatzizkoa eta abar.
- Interesa erakustea Historiaurreko gizarteen ezaugarriak ezagutzeko.
- Historiaurreko jendarteen kultura-adierazpenak balioestea.
- Gu baino lehenagoko jendarteek utzitako kultur arrastoak denboran eta espazioan kokatzea.
- Identifikatzea ea zer-nolako desberdintasunak dauden gaur egungo eta historiaurreko bizimoduen artean.
- Ondarea ezagutzea eta zaintzea eta harekin gozatzea, edonolakoa delarik ere.

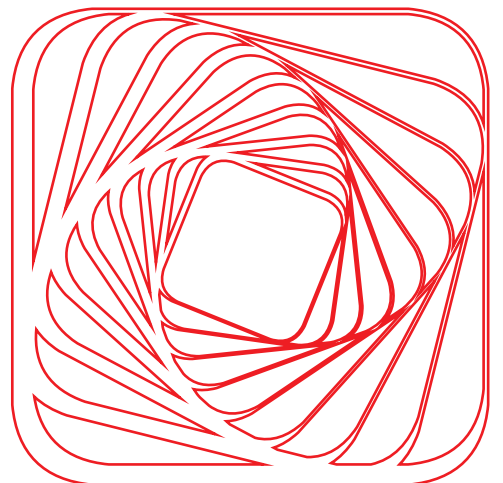
Ataza

Taldeka, mendi-taldeak ekarritako argazkiak power-point batean bildu, banan bana identifikatu, zer diren eta zer esan nahi duten azaldu (orokorrean harturik), eta gelako lagunei aurkeztu.

Jarraibideak

- Gakoa aurkeztuko da, eta lan-plana adostuko.
- Banaka eta taldeka lan egingo dute.
- Mendian ateratako argazkiak identifikatzea, informazio bibliografikoa erabiliz edo Internetetik.
- Metal Aroko gizartearen ezaugarri orokorreari buruzko informazioa lortuko dute.
- Argazkietan ageri diren monumentu megalitiko bakoitzaren esanahia bilatuko dute.
- Gai hauei buruzko informazioa lortuko dute: transhumantzia, zeramikagintza, errausketa-ohiturak, lurperaketak, megalitoen eraikuntza eta abar; eta, horrela, aurkitutako monumentu megalitikoei buruzko informazioa osatu.
- Bi gauza hauek ebaluatuko dituzte: prozesua bera eta zer ikasi duten (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

Gorputz Hezkuntza



ARAZO-EGOERA

Izenburua: Herri kirol eta jolasak

Arloa / Materia: Gorputz Hezkuntza

Maila: LH 3. maila

Testuingurua

Euskal Herriko plazetan zenbait herri kirol ikusteko aukera izan duzu noizbait seguruenik. Harrigarritzko jarduera fisiko hauek gure tradizio eta kultur ondarearen zati nagusi bat da eta euren jatorria gure arbasoek burututako nekazaritza-lanetan koka dezakegu. Agian, hauetako batzuk eta haien garaian jarduten zituzten joko eta jolasak ezezagunak izango dira zuretzat.



<http://www.herrikirolak.biz> webgunetik hartuta

Problema

Zoritarrez, gaur egun ez dela aspaldian beste jolasten kaleetan. Arrazoi mila izanik: kalean ibiltzea gero eta arriskutsuagoa dela, aisialdia betetzeko baliabideek (kontsolak, telefonoak, telebista...) "indibidualismoa" bultzatzen dutela, ume-kopurua jaitsi egin dela..., kontua da, aspaldian gure aiton-amonek erabiltzen zituzten hainbat kirol eta jolas erabat ezezagunak dira

Xedea

Euskal Herriko kirol eta jolasak ezagutzea, praktikatzea eta gozatzea.

Helburuak

- Herri jolas eta kultur adierazpen tradizionaletan gogoz parte hartzea eta jarrera baikorra erakustea.
- Betiko tradizio jolasak praktikan jartzea.
- Herri kirolen eta bestelako jardueren jatorriaz jabetzea.
- Kideak errespetuz onartzea eta lankidetzan aritzea.
- Jokoen arauak errespetzea eta barne logika ulertzea.
- Joko eta kirol ezberdinek eskatzen dituzten trebetasunak modu egokian lantzea: bultza, tira, lekualdatu, altxatu, kolpatu....
- Irabaztea edo galtzea onartzea.
- Jarduera fisikoa egiteko arropa eta oinetako egokiak erabiltzea.
- Jarduera fisikoa egitean osasun eta higiene-ohiturak zaintzea.

Ataza

Herri kirol ezberdinekin osatutako ekitaldi bat prestatzea eskolan.

Jarraibideak

- Arazo egoera aurkeztu eta lan plana adostu.
- Lauko taldetan: prestatu jolas bilduma bat, haiek ezagutzen dituzten eta haien familiakoek txikitan egindako herri jolasekin.
- Proposatutako jolasen artean, talde gehienetan agertu diren jolasak burutu.
- Talde bakoitzak herri kirol baten informazio bilatu IKTak erabiltzen gero praktikatzeke.
- Material birziklatuekin tresnak prestatu gero modalitate batean erabiltzeko (txingak, soka-tira, lokotxak, harri ordezkioak).
- Talde bakoitzak kartel bat diseinatu aukeratutako modalitatearen irudiak eta lehiketaren ezaugarriak erakusteko eta ekitaldiaren egunean bere txokoan jartzeko informazio gisa.
- Prozesu guztian zehar, joko eta kirol arauak ulertu eta aplikatu.
- Lankidetzan zein aurkaritza jardueretan errespetuz aritu ikaskideekin.
- Prozesua ebaluatu baita ikasitakoaren lorpena ere (Autoebaluazioa eta koebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Erronka bertikala

Arloa / Materia: Gorputz Hezkuntza

Maila: LH 6. maila

Testuingurua

Gure herri inguruko naturako parajeak aberats bezain ederrak dira. Euren ibilbideak ez dira beti errezak: landa lauak edo malda izugarriak, berdeguneak edo harrizko oztopo gaindigaitzak topa ditzakegu. Hala ere, ez da arraroa trebetasun ezberdineko kirolariak ibiltzen direla ikustea leku horietan.



<https://pixabay.com/> webgunetik hartutako irudiak

Problema

Gai sentitzen zara naturako leku aldapatsuak zein malda gogorrak gainditzeko?

Xedea

Desplazamendu bertikalean oinarrizko trebetasunak jorratzea ziurgabetasun ingurunean segurtasun ikuspuntutik.

Helburuak

- Lekualdatze bertikaletan eskuen eta oinen euskarriak eta oreka hobetzea, segurtasunez mugitzeko.
- Eskalada teknika hobetzea bide bertikalak egokiro igotzeko eta jaisteko, eta lagunari segurtasuna bermatzeko.
- Eskaladako jardueretan arriskuak antzematea eta saihestea
- Nork bere emozioak eta ahaleginak egoki kudeatzea espazio bertikalean era autonomoan mugitzen jakiteko.
- Askotariko jardueretan elkarlanean eta erantzukizunez aritzea.
- Banakako zein taldeko jardueretan arduratsua izateko prest agertzea.
- Jarduera fisikoak egitean ekipamenduari eta higiene-ohiturei erreparatzea, bizi-ohitura osansungarriak finkatzen eta autonomia izaten laguntzeko.

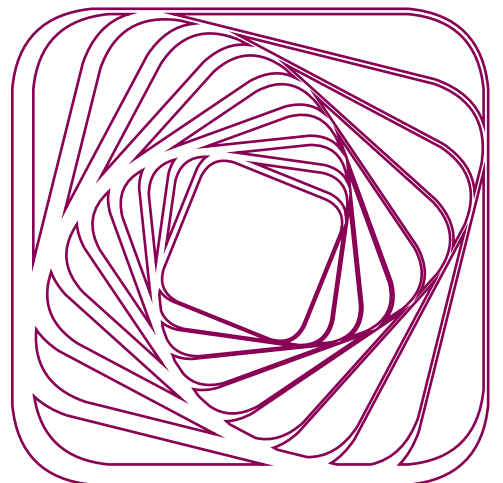
Ataza

Ingurune ezezagun batean (adib: Atxarte) eskalada eta rapel ibilbideak egiteko irteera bat burutzea.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta lan plana adostu.
- Jarduerak binaka edo launaka jorratu.
- Igotzeko zein jaisteko teknikak eta prebentzioak praktikatu, gimnasioan eta parkean oztopo ezberdinak gaingitzeko.
- Eskalatzeko oinarrizko materialarekin ohitu, erabili eta egokitu: sokak, arnesak, katu-oinak, espres zinta, grigria, magnesita...
- Eskaladako oinarrizko teknika ezagutu eta praktikatu: arnesa jantzi, oinarrizko korapiloak (Interneten bilatu eta eredu batzuk ekarri), gorputz pisuaren eta besoen kokapena, atsedeen uneak eta heldulekuak hartzeko erak...
- Eskaladako jarduera hasieran rokodromoan landu eta rappel teknika praktikatu.
- Arriskuak antzeman eta saihestu, segurtasuna bermatzeko.
- Nor bere emozioez jabetu autorregulatzeko eta autoestimua hobetzeko.
- Prozesua ebaluatu baita ikasitakoaren lorpena ere (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

Ingelesa



PROBLEM-SITUATION

Title: Happy Birthday!

Subject: English, PE, Social Science, Music and Arts

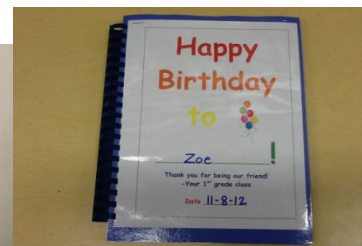
Level: Primary 2nd

Context

Children have to feel school as their own, as a friendly, familiar and safe place. They have to feel respected by mates and teachers. Each child is unique, and needs respect and love.

Our educational process should support our students' emotional development, as a complement of the cognitive development. Not only should tutoring sessions tackle emotional education, but also all the areas in Primary, through the medium of materials adapted to achieve that goal.

Birthdays give a good chance to celebrate life in class and promote group cohesion.



Problem

How will we celebrate our birthdays in the English class this year?

Goal

Students will develop social skills and a positive attitude towards the group in order to improve their personal and social well-being.

Objectives

- To reflect on the language needed to carry out the task
- To analyse and understand their and their mates' reality
- To improve relations among students
- To try and control body movements
- To become aware of the relation between music and positive emotions
- To learn and implement the characteristics of collections
- To learn how to present works to their peers

Task

A procedure will be designed to celebrate students' and teachers' birthdays, so that each of them receives a collection of pictures and sentences of positive feelings towards them

Instructions

.The problem situation will be presented and the working plan agreed.

.Students will design a calendar (bus, train, etc.) with their own and their teachers' birthdays

.On a birthday:

- Students will see in what day of the week, month, number and season it is celebrated
- They will see if something important happened in history on that day or if any worldwide day is being celebrated
- They will sing "Happy Birthday" and other different songs related to birthdays
- They will complete the birthday collection: each student will draw a picture and write a positive sentence for the student celebrating his/her birthday
- If possible, relatives and tutors will be invited to the class to show them how we celebrate birthdays and to all together show our love for the student
- The teaching-learning process and outcome will be evaluated (self-evaluation and co-evaluation)

PROBLEM-SITUATION

Title: Healthy snacks

Subject: English, Science and Arts

Level: Primary 5th

Context

The percentage of overweight children and teenagers is growing alarmingly in recent times. We live over-hastily and that does not favour our stomach and body. Today's busy families have fewer free moments to prepare nutritious, home-cooked meals, and our schoolyards have become witness to that reality too.

Helping kids get healthy lifestyles begins with parents and schools who lead by example. Both parents and schools should discourage our children from having sugary or high-fat foods like sweets, cakes, biscuits, some sugary cereals, and sugar-sweetened soft and fizzy drinks. These foods and drinks tend to be high in calories and low in nutrients. Then, schools, and more specifically, canteens and schoolyards become privileged educational areas in order to promote healthy habits in our children.



Irudia hemendik jasoa: <http://www.allyou.com/food/family-meals/school-lunch-snacks>

Problem

We spend a lot of time at school, and most of us bring a snack for the break: a sandwich, biscuits, fruit or cakes. Our teachers always tell us that our snack should be healthy, but what does it mean? What is a healthy snack? Is what we usually bring healthy? What do our friends in the other class bring? And in other countries? What do they have for snacks?

Goal

Students will realise how important it is to eat healthy food for our well-being and will progressively improve eating habits.

Objectives

- To understand, orally and in written, information about food and meals.
- To reflect on the language necessary to carry out the task.
- To analyse and understand students' reality and the reality of students in other countries.
- To identify and implement the characteristics of explanatory texts.
- To learn and implement the characteristics of display-s
- To become aware of the importance of healthy food and good eating habits

Task

Students will create display s about healthy snacks and will hang them on the walls in appropriate place at school.

Instructions

- The problem situation will be presented and the working plan agreed

Whole group:

- Students will reflect on the language needed to do the task

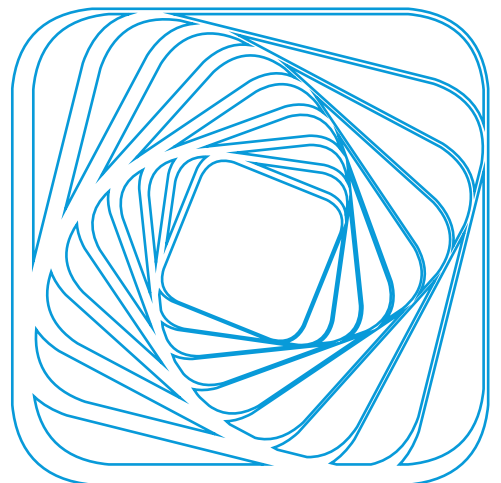
Groups of four:

- Students will look for information about eating habits in other countries
- Students will undertake a survey about snacks at school

Whole group:

- Students will learn about the characteristics of explanatory texts
- Students will learn about the characteristics of display s
- They will do display s with the information they've gathered
- They will present it to their peers
- They will choose a place at school to hang the display s
- They will show their work to other members of the community
- The teaching-learning process and outcome will be evaluated (self-evaluation and co-evaluation)

Matematika



ARAZO-EGOERA

Izenburua : Euroarekin jolasean

Arloa / Materia: Matematika

Maila: 3. LH

Testuingurua

Euroa, egun, Europako 19 estatuek duten dirua da eta eurek osatzen dute Euro zonaldea. Euro dirua 1999an ezarri zen eta gaur egun Europako 340 miloi hiritarrek erabiltzen dute.

Euroaren diru-sistemak txanponak eta billeteak erabiltzen ditu. Gaur egun 1, 2, 5, 10, 20 eta 50 zentimoetako eta 1 eta 2 eurotako txanponak daude. Billeteak, berriz, 5, 10, 20, 50, 100, 200 eta 500 eurotakoak izan daitezke.

Euro zonaldeko biztanle guztiei komeni zaie diru-sistema ezagutu eta erabiltzeko gai izatea.



Problema

Zer egin dezakegu gure ikasgelan euroaren diru-sistema ondo ezagutzeko?
Ze jarduera mota egin ditzakegu?

Asmoa

Euro diru-sistema erabiltzen ikastea ikaslearen eguneroko testuinguruetan.

Helburuak

- Ikasleak euro erabiltzen trebatzea.
- Txanpon eta billete mota desberdinak ezagutzea eta baita euro diru-sisteman duten papera ere.
- Diru-sistemaren terminologia ezagutzea eta zuzen erabiltzea.
- Salneurriaren esan nahia ezagutzea.
- Erosketekin erlazionaturiko zenbaki-problemak ebaztea.
- Euroarekin eta haren multiploekin konposaketa eta deskonposaketak gauzatzea.
- Egindako erosketen estimazioak egitea.
- Diru-sistemaren ezagutzak aintzat hartu egunerokotasunean sorturiko problemak ebazteko.
- Gastuekin erlazionaturiko ondo oinarritutako eta zentzuzko erabakiak hartzea.

Tarea

Euro-sistemaren erabilerak sorturiko problemak ebaztea egunerokotasunean. Aurrekoa lortzeko azoka bat osa daiteke euroaren erabilera sustatzeko.

Kontuan izan:

Lan-taldeetan lanean ikasleek zera egingo dute:

- Problema-egoeraren aurkezpen bat lan-plana adosteko.
- Eurotik eratorritako diru-sistemaren gaineko hausnarketa.
- Zenbait foileto eta berrik ezarritako datuen azterketa.
- Euren mailara egokitutako problemen inguruko oinarritutako erabakiak hartzea.
- Egindako lanaren ondorioak bilatzea.
- Ikasitakoa eta prozesua beraren ebaluazioa (koebaluazioa eta auto-ebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

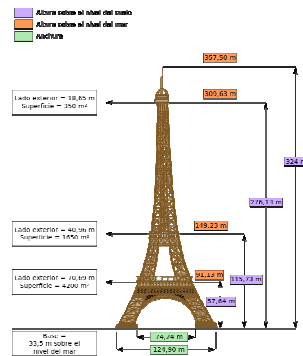
Izenburua: Eiffel dorrea eta 13 az

Arloa / Materia: Matematika

Maila: 6. LH

Testuingurua

Eiffel dorrea Gustave Eiffel ingeniari frantsesak diseinatu zuen Pariseko 1889. urteko Erakusketa Unibertsalerako. Dorreak 300 m-tako altuera du eta urtero 7 miloi bisitari baino gehiago jasotzen ditu; hori dela eta Pariseko sinboloa bihurtu da.



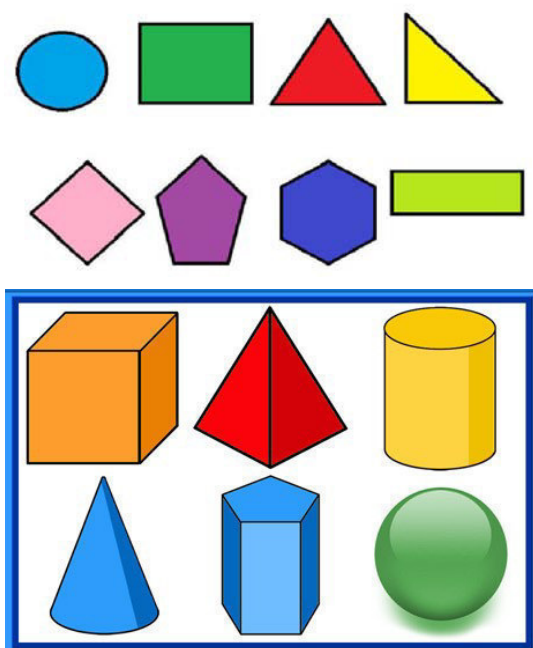
2015eko uztailaren 13an Parisek zenbait atentatu pairatu zituen eta horren ondorioz 125 pertsona baino gehiago hil ziren eta ehundaka zaurituak geratu. Jean Julienen artistaren marrazki batek, Eiffel dorrea eta bakearen sinboloa uztartzen dituen eskematikoki, atentatu horien harira sortutako sinbolo adierazgarri agertu da sare sozialetan, elkartasuna agertzeko ikur moduan.

Problema

Ikur edo sinboloen bitartez ideia konplexuak adierazteko gai izan gaitzke

baina erakargarri eta eraginkor den bat sortzea ez da prozesu erreza eta, askotan, figura geometrikoen laguntza behar dugu: planoko poligonoak, zein espazioko poliedroak.

Sor ezazu, figura eta gorputz geometrikoak erabiliz, Azaroak 13 ko biktimekin elkartasuna adieraziko duen sinbolo bat, honakoak kontuan izanik:



- Ze figura erabil ditzakezu Ikur plano bat sortzeko?
- Espazioko gorputz bat sortu behar baldin baduzu, berriz, zein figura tridimentsional erabil ditzakezu?
- Poligono erregularra erabiltzen baldin badituzu, zeintzuk erabiliko dituzu planoa bete (teselatu) nahi baldin baduzu?
- Poligono erregular berdinekin zein poliedro erregular osa ditzakezu? Horietakoren batekin espazio 3D bete (mazioa egin) al dezakezu?

Xedea

Elkartasun ikono bat sor ezazu, figura eta gorputz geometrikoak eta horien propietateak erabiliz, Pakea Justu eta Unibertsala lortzeko desioa adieraziz.

Helburuak

- Planoko figura geometrikoak eta espazioko gorputzak ezagutu eta erabili elkartasun sentimenduak adierazteko.
- Marrakiz eta eraikuntzak sortu espazioko begirada lantzeko eta 3Dko figuren adierazpena planoan lantzeko.
- Arrazoiketa eta argudiatzerako bide desberdinak erabiltzeko gai izatea.
- Lortutako emaitzak interpretatu, adierazi eta komunikatu.
- Sentimendu bat geometriaren tresnekin adierazi.
- Geometriaren gaineko ezagutzak eta prozedurak aplikatu mezu artistiko bat gauzatzeko bizikidetzaren alde.

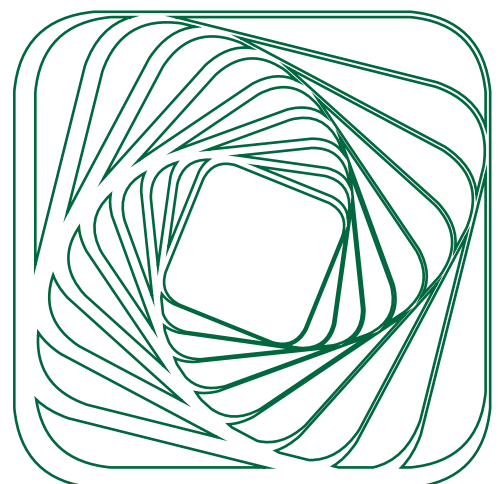
Ataza

Bukaerako lana sortutako elkartasun ikonoa gela kideen aurrean aurkeztea izango da, haren esan nahiak azalduz, eta ondoren ikastetxeko pasilloetako erakusketa batean parte hartzea. Ikonoa sortzerakoan bai alderdi geometrikoetan bai Bakea eta Elkartasun globalarekin zerikusia dutenetan erreparatuko da.

Jarraibideak

- Problema-egoeraren aurkezpena egingo da eta lan-plana adostuko.
- Hiruzpalau kideetako lantaldeetan egingo da lan.
- Partaide bakoitzak bereneurriko ekarpenak egingo ditu eta denonak hartuko dira kontuan.
- Kideek lorturiko ikurren adierazgarritasunaren gaineko debatea sustatuko dute.
- Ikurraren bi ale sortuko dituzue bat egilearentzat eta bestea ikastetxerako.
- Egindako lanaren aurkezpena eta originaltasuna zainduko dira.
- Bukaeran, horrelako sarraskiak ekiditeko zer egin dezakegun eztabaidatuko duzue.
- Ikasitakoa eta prozesua beraren ebaluazioa (koebaluazioa eta auto-ebaluazioa) egingo duzue.

Natur Zientziak



PROBLEMA-EGOERA

Izenburua: Zergatik flotatzen dute itsasontziek?

Arloa / Materia: Naturaren zientziak

Maila: LH 1. maila
4. multzoa: Materia eta energia

Testuingurua



Hondartzan, ibaian edo igerilekuan, denok esperimentatu dugu inoiz uretan flotatzearen sentrazioa, eta maiz erabiltzen ditugu ezaugarri hori duten hainbat objektu. Nola jakin dezakegu zer objektuk flotatzen duten uretan eta zer objektu hondoratzen diren?

Itsasontziak eman ditzakegu adibide gisa eguneroko bizitzan flotagarritasunari lotutako ezagutza zientifiko teknologikoaren aplikazioa ikusteko. Itsasontzi bat diseinatzeko edo egiteko, material egokia aukeratu behar dugu; gainera, hondoratu gabe zenbat pertsona sar daitezkeen jakin behar dugu.

Arazo

Uda heltzeko zorian dago, eta hondartzan edo ibaian jolasteko itsasontzi txiki bat egin nahi dugu. Zer material mota erabili behar dugu? Zer tamaina izan behar du zenbait pertsona sartzeko itsasontzia hondoratu gabe?

Xedea

Zientziaren eta teknologiaren berezko prozedurak aplikatzea, material, substantzia eta objektu batzuen propietateen ezagutza baliatuta, aurrez zehaztutako problema edo behar bati erantzuteko gailuak eta tresna soilak planifikatzeko, diseinatzeko eta egiteko.

Helburuak

- Esperimentalki zehaztea, behaketaren bidez, ohiko zenbait objekturen egoera fisikoa (solidoa edo likidoa)
- Hainbat objektu eta material alderatzea, sailkatzea eta ordenatzea propietate fisiko behagarrien bidez (pisua, egoera fisikoa, kolorea, bolumena...)
- Hipotesiak plazaratzea eta egokiak diren baieztatzea.
- Esperimentalki lortutako informazioa tauletan jasotzea (marrazkiak, diagramak zenbakiak edota hitzak erabiliz)
- Zenbait substantziak eta objektuk uretan flotatzen duten aztertzea
- Emaiza esperimentalak egoki interpretatzea eta komunikatzea.
- Itxura ezberdinetako ontzien edukia (bolumena) zehazteko zenbait prozedura erabiltzea.
- Produktu kimikoen gaineko seguritate-arauak egoki erabiltzea.
- Jasotako datuak analizatzea eta erabaki zentzuzkoak eta argudiatuak hartzea ebidentzia zientifikoan oinarrituta.

Ataza

Ahalik eta zamarik handiena eramateko gai den itsasontzia diseinatu eta eraiki.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta lan-plana adostu.
- Zenbait substantziaren (objektu) propietateak ikertu eta solidoak eta likidoak diren arabera sailkatu.
- Itxura ezberdinetako ontzien bolumenak alderatu.
- Zenbait substantziaren (objektu) flotagarritasuna aztertu.
- Itsasontzi txiki bat diseinatu eta eraiki
- Esperimentalki zehaztu zer zama garraia dezakeen egindako itsasontziak.
- Informazio esperimentala tauletan bildu (marrazkiak, diagramak, zenbakiak edota hitzak erabiliz).
- Informazio esperimentala analizatu eta itsasontzirik egokiena aukeratu.
- Egindako prozesuaren berri eman.
- Prozesua eta ikaspena ebaluatu (koebaluazioa eta autoebaluazioa)

ARAZO-EGOERA

Izenburua:	Inkilino arriskutsuak etxean
Arloa / Materia:	Naturaren zientziak
Maila:	LHko 4. maila 4. eduki multzoa. Materia eta Energia

Testuingurua



(Irudiaren jatorria: <https://notijavito.files.wordpress.com/2012/07/peligro-sustancias.jpg>)

Pertsona askoren ustez, substantzia arriskutsuak edo toxikoak plastikoak, pestizidak, produktu farmazeutikoak edo autoak fabrikatzen dituzten lantegietan daude. Hala ere, etxean erabiltzen ditugun hainbat produktutan ere aurki ditzakegu substantzia kimiko arriskutsuak edo toxikoak.

“Material arriskutsu” horiek bainugelan, sukaldean, garajea edo beste edozein tokitan egon daitezke. Etxean sor dezaketen arriskua murrizteko bide bat da haiekin libratzea (beharrezkoak ez direnean). Baina “material arriskutsu” horietatik modu egokian libratzen ez bagara, urak ondorio larriak jasan ditzake hondartzetan, ibaietan eta itsasoetan.

Bateriak, pintura, olioak, lorategietarako produktu kimikoak, detergenteak eta beste zenbait produktu arriskutsu ez dira etxeko zaborrarekin batera bota behar, ezta harraskan edo komunean behera edo lorategian edo kalean ere. Euriak edo kalean dabilen urak ibaietara edo itsasora eraman ditzake eta ura larriki kutsatu.

Arazoa

Etxean, askotan, substantzia-nahaste ezezagunak dituzten etiketarik gabeko ontziak daude. Kontuan hartu behar dugu substantzia horiek ezezagunak

izanik, arriskutsuak izan daitezkeela eta izaki bizidunen (gizakiak barne, noski) osasuna eta segurtasuna mehatxatu ditzaketela. **Nola maneiatu behar ditugu identifikatu gabeko materialak?**

Xedea

Balizko arriskua izan dezaketen substantziak maneiatzen ikastea, eta haiek gaizki erabiltzeak ekar ditzakeen ingurumen-arazoak aintzat hartzea.

Helburuak

- Nahaste baten osagaiak banatzeko hainbat prozedura egitea:: iragazpena, lurrunketa, e.a.
- Informazio adierazgarria bilatzea eta aukeratzea produktuen etiketen bidez.
- Egunero erabiltzen diren materialen zenbait propietate identifikatzea.
- Produktu kimikoen etiketak (piktogramak) egoki interpretatzea.
- Solidoen eta likidoen masa eta bolumena neurtzeko hainbat prozedura erabiltzea.
- Dentsitateak kalkulatzea.
- Produktu kimikoen seguritate-arauak egoki erabiltzea.
- Kimika gure eguneroko bizitzaren parte dela eta kontsumitzen ditugun produktuen konposizioa ezagutzen laguntzen digula kontzientziatzea.
- Material kimikoen erabilerari buruzko erabaki zentzuzkoak eta argudiatuak hartzea.

Ataza

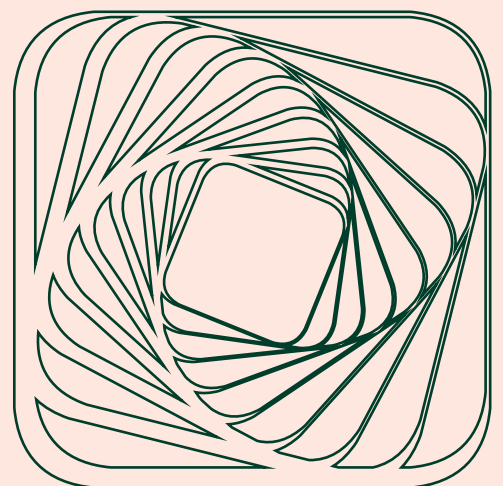
Identifikatu gabeko substantzia-nahaste baten lagin baterako etiketa diseinatu eta egin.

Jarraibideak

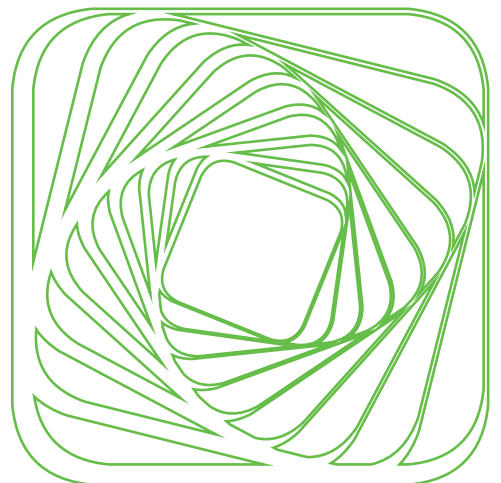
- Arazo-egoera aurkeztu eta lan-plana adostu.
- Zenbait substantziak eragin ditzaketen arrisku motak ikertu.
- Produktu kimikoak etiketatzeko piktogramak ikasi.
- Substantzien zenbait banatze-teknika egin.
- Substantzien propietate fisikoak (testura, itxura...) eta kimikoak (korrosibitatea, toxikotasuna) ikertu.
- Masak eta bolumenak neurtu, eta dentsitateak kalkulatu.
- Substantziak identifikatu dentsitatearen bidez.
- Etxean dauden eta arriskutsuak izan daitezkeen produktuei buruzko inkesta bat egin (nork bere etxean)

- Identifikatu gabeko substantzia-nahaste baterako etiketa bat diseinatu; bertan, nahastea osatzen duten produktu kimikoei buruzko informazioa jaso behar da, eta haiek maneiatzeko, biltegitatzeko eta ezabatzeko argibideak eman.
- Prozesua eta ikaspena ebaluatu (koebaluazioa eta autoebaluazioa)

DERRIGORREZKO BIGARREN HEZKUNTZA



Biologia eta Geologia



ARAZO-EGOERA

Izenburua: Tenporak

Arloa / Materia: Biologia eta Geologia

Maila: DBH 1

Multzoa: Eduki komunak

Testuingurua

Telebistan entzun duzu "Tenporen arabera udaberria nahiko suabe joango dela". Arantzazun bizi den apaiz batek hala iragarri du. Urtaro bakoitzaren hasieran EITBko esatariak haren bila joaten dira iragarpen baten eske.



Problema

Eskolan ikasi duzu meteorologoek hurrengo egunetarako eguraldia iragartzen dutela. Horretarako, datu asko aztertzen dituzte, oso tresna konplexuen bidez lortutakoak. Baina, telebistan ikusi duzun bezala, badaude eguraldia iragartzen dutenak hainbeste traste erabili gabe.

Ez dakizu tenporak zer diren ezta apaizak iragarpenerako zein metodo erabiltze dituen. Zuk, hori argitu nahi duzu.

Xedea

Sasi-zientzien metodoak eta zientzien metodoak bereiztea, komunikabideetan agertzen diren berriak ezagutzuz, interpretatuz eta haietan esandakoa kritikoki ikertuz.

Helburuak

- Iker daitezkeen arazoak identifikatzea.
- Interneten informazioa bilatzea.
- Eguraldiaren aldagaiak urtaro oso batean zehar kontrolatzea.
- Tresna zehatzen bidez jasotako datuak prentsan agertutako iragarpen baten datuekin konparatzea.
- Ebidentzia zientifikoak modu egokian argumentatzea.
- Zientzia eta sasi-zientzia bereiztea eta haiei buruzko iritsi propioa sortzea.

Ataza

Argudio testu bat idaztea ikastetxeko webgune edo blogean argitaratzeko. Ikaslek tenporak erabiltzen dituztenen iragarpenak eta zientifikoki jasotzen diren iragarpenak konparatuko dituzte argudio testu batean eta testua datu-taulez lagunduko dute.

Jarraibideak

Arazo egoera aurkeztuko da eta lan plana adostuko da.

Talde-lanean honako hauek egin beharko dute:

- Arazoaz hitz egin (zer dakiten, etxean zer entzun duten...)
- Komunikabideetan (egunkariak, irratia eta telebista-kateak) urtaro osorako egindako iragarpenak bilatu eta "iragarleek" esandakoa zehatz mehats jaso.
- Jarraituko duten metodoa adostu.
- Eguraldia adierazteko oinarrizko ezaugarriak zehaztu.
- Datuak hiru hilabetetan zehar jasotzeko taulak diseinatu.
- Gelakideen artean informazioa jasotzeko egunak banatu.
- Ikastetxeko meteorologia estazioan egunero datuak jaso. Bestela, Euskalmetek egunero ematen dituen datuak ere jaso daitezke.
- Datu guztiak aztertu eta ondorioak atera.
- Tenporei buruzko argudio testu bat prestatu eta ikastetxeko blog edo webgunean jarri.
- Prozesua ebaluatuko da baita ikasitakoaren lorpena ere. (Autoebaluazioa eta koebaluazioa.

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Odol-emaileen bila

Arloa / Materia: Biologia eta Geologia

Maila: DBH 3.

Multzoa: Pertsonak eta Osasuna

Testuingurua

Odol-emaileen elkarteak ondoko iragarkia zabaldu du:

"Otsailean odol emateak 25% beherakada egin du. Beherakada honen ondorioz, gure erreserbak jasaten ari diren eragina dela eta, gure egoera komunikabideetan iragartzeko beharra sentitu dugu. Martxoan kanpaina bat egiteko asmoa dugu."

<http://www.donantesdesangre.com/gipuzkoa/>



Country	Population ^[1]	O+	A+	B+	AB+	O-	A-	B-	AB-
Spain ^[25]	47,125,002	36.0%	34.0%	8.0%	2.5%	9.0%	8.0%	2.0%	0.5%

Blood type distribution by country.

https://en.wikipedia.org/wiki/Blood_type_distribution_by_country

Problema

Iragarki bat irakurri duzu odol-emaileen beharraz ohartaraziz. Zure laguntza eskaini nahi duzu, baina 18 urte bete arte emailea izatea posiblea ez denez, ikastetxeko helduak kontzientziaztea pentsatu duzu. Zer egin dezakezu?

Xedea

Odol-bankuak egotearen beharraz kontzientziaztea eta bete behar diren baldintzak ezagutzea, odol-emailea izatearen garrantziaz ohartuz.

Helburuak

- Informazioa aukeratzea eta interpretatzea modu kritikoan.
- Odol-emailea izatearen garrantziaz baloratzea.
- Odol-emailea izateko baldintzak ezagutzea.
- Odol-bankuak edukitzearen beharraz ohartzea.

- Odol-emaileen Elkarrekin Euskadin betetzen duten papera baloratzea.
- Talde lanean aritzea, ardurak banatuz eta akordiotara iritsiz.

Ataza

Ikastetxean odol emaileak bilatzeko kanpaina bat prestatzea (kartel erakargarri bat eta aurkezpen digital bat). Ikastetxeko partaideen odol-taldee (AB0 eta Rh odol taldeak) buruzko ikerketa bat egitea eta odola emateari buruzko informazioa jasoko dute. Ikastetxeko ikasle-langile-gurasoen odol-taldeen portzentajeak ikertu eta, ondoren, odola emateko zein aukera duten aztertuko dute.

Jarraibideak

- Arazo egoera aurkeztuko da eta lan plana adostuko da.
- Talde-lanean honako hauek egin beharko dute:
 - Odol-taldee buruzko informazioa bilatzea: odol-taldeak (motak, portzentajeak Europan, Euskal Herrian...), zeinek eman dezake zeini, emailea izateko baldintzak, odol-bankuak...
 - Norberaren odol-taldee buruzko inkesta bat prestatzea eta beste ikasle / irakasle / gurasoei pasatzea (ikerketa zabal daiteke eta ikastetxeko beste langileei).
 - Datuak jaso ondoren, gelan edota ikastetxean dagoen odol-mota bakoitzaren portzentajeak kalkulatzeko.
 - Ikastetxean, odola emateko kanpaina bat prestatzea (kartel erakargarri bat eta aurkezpen digital bat).
- Odol-emaileen elkarrekin kontaktuan jarri eta ikastetxera unitate mugikor bat joateko aukeraz hitz egitea.
- Prozesua ebaluatuko da baita ikasitakoaren lorpena ere. (Autoebaluazioa eta koebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Gure kostaldeko arrainen alde

Arloa / Materia: Biologia eta Geologia

Maila: DBH 4. Multzoa: Ekologia eta Ingurumena

Testuingurua

Euskal Herrian arrain asko jaten dugu. Hala ere, hemengo arrain asko ez daude egoera onean, ez kopuru aldetik ezta osasun aldetik ere. Arrantza jasangarria bultzatu nahi da Euskal Herriko kostaldean, baita Europako Elkarte osoan ere.



Ekologistak Martxan elkarteak itsas ekosistemak babestu eta arrantzaren etorkizuna bermatuko duen Europar arrantza politikaren erreforma eskatzen du

Ekologistak Martxan elkarteak iragan otsailaren 6an Europako Legebiltzarrak arrantzari buruz onartutako akordioa txalotzen du. Orain Europa osoko arrantza ministroei dagokie Europako legebiltzarkideekin zabalduko diren negoziaketetan, Legebiltzarreko akordioa aintzat hartzea eta arrantzaren etorkizuna babestea.

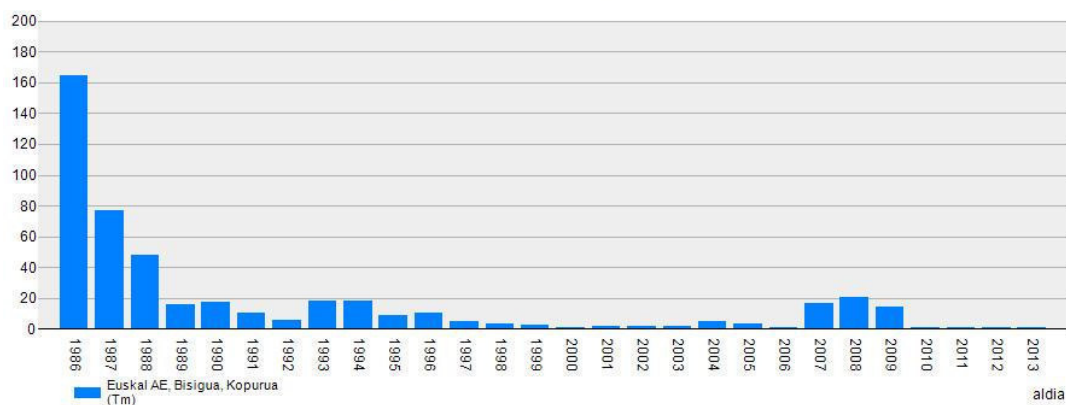
Itsasoan gehiegizko arrantzaizan da azken hamarkadetan, arrantza teknika suntsitzaileak erabiltzen dira, gero eta arrantza produktu gehiago kontsumitzen ditugu, eta hau guztia dela eta itsasoan, arrain sardak desagertzen ari dira.

Atlantikoan ezagutzen diren arrain multzo guztien %50-a gehiegi arrantzatuta daude eta Mediterraneoaren kasuan %82-a. Honako espezie ezagunak desagertzeko arriskuan daude: aingira, meroa, bakailaoa, izokina, itsas dortokak, eta arraia eta marrazo espezie ugari. Beste espezie asko gehiegi arrantzatzen dira eta zenbait tokitan desagertu dira: urrururua, mihi-arraina, bisigua, barbarina, antxoia, ezpata-arraina, olagarroa eta zigala.

Iturria: <http://www.ekologistakmartxan.org/eu/>



 euskadi.eus



Taula: Bixiguaren arrantza-kopuruak (1986-2013) Iturria: <http://www.eustat.eus/>

Problema

Zuk bertako arrainak babestu eta kopuru egokian daudenak kontsumitu ditzakezu.

Zer egin dezakezu zuzen jokatzeko?



Xedea

Arrantzaren gain-ustiaketaz iritzi propioa sortzea, zehaztasunez adieraztea eta arazo egoera bati buruz argumentatzea. Hau egingo dute informazio zientifikoa bilatuz, aukeratuz eta interpretatuz.

Helburuak

- Gure kostaldean egoera larrian dauden arrain-motak ezagutzea.
- Arrantza-kopuruak mugatzeak eta arrantza-teknikak kontrolatzeak duten garrantziaz ohartzea.
- Informazioa aukeratzea eta interpretatzea modu kritikoan.
- Froga zientifikoetan oinarritu arrazoiez argumentatzeko.
- Arrantzaren gain-ustiaketa espezieen desagerpenarekin erlazionatzea.
- Itsas espezieak bizi-irauteko, arrantza jasangarriak duen garrantzia justifikatzea.
- Talde lanean aritzea, ardurak banatuz eta akordiotara iritsiz.

Ataza

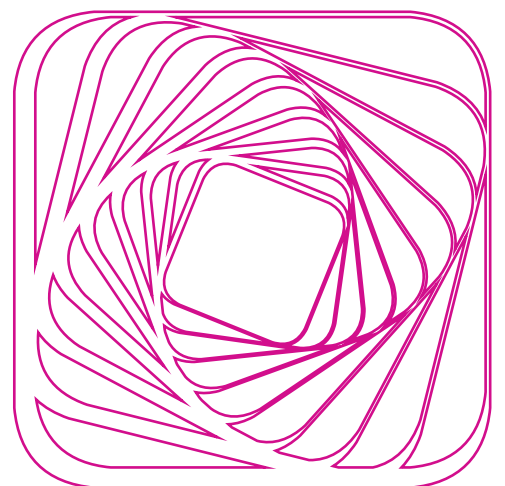
Artikulu labur bat idaztea ikastetxeko blogean jartzeko. Gure kostaldetako bi arrain-mota gomendatuko dute eta justifikatu beharko dute haien aukeraren zergatia eta jasangarritasuna.

Jarraibideak

- Arazo egoera aurkeztuko da eta lan plana adostuko da.
- Talde-lanean honako hauek egin beharko dute:
 - Euskal Herriko kostaldetan arrantzatzen diren arrain-moten zerrenda, arrandegietan galdetuz eta interneten begiratuz.
 - Arrain horien egoerari buruzko informazioa (kopurua eta osasuna) interneten bilatzea.
 - Arrain horiek harrapatzeko arrantza-teknikaz informazioa jasotzea eta argazkiak eta diagrama lagungarriak biltzea.

- Artikulu bat idatziko dute bi arrainen kontsumoa gomendatuz Ikastetxeko blogean jartzeko eta, justifikaziorako, jasotako informazioa erabiliko dute.
- Prozesua ebaluatuko da baita ikasitakoaren lorpena ere. (Autoebaluazioa eta koebaluazioa).

Euskara eta Literatura



ARAZO-EGOERA

Izenburua

Zer gertatu zen? Noiz, non eta nori?... Kantuz kontatzen

Ikasgaia:

Euskara eta literatura

Maila

DBH1

Testuingurua



Gure bizitzan zehar makina bat gertakari jazotzen zaizkigu. Beraz, kontaktak gure bizitzaren parte dira: nork zer egin duen, nori zer gertatu, noiz eta nola, zergatik... eguneroko bizitzaren parte garrantzitsuak dira guretzat.

Mendeetan zehar gizarte guztiek kontatu dituzte beren gertakariak sakonago edo modu arinago batez, ahoz aho eta testu idatzien bitartez. Egun, hedabideen bitartez berehala izan dezakegu gertakarien berri, informazioa gertu eta eskura dugu. Horrez gain, literaturaren

bitartez kontaketa asmatuak, istorioak eskura ditugu... Baina zer gertatzen zen antzinako denboretan?

Aspaldiko garaietan, gaur egun bezalaxe, jazotzen ziren gertaerak, hilketak, familia arteko liskarrak, maiteminduen arteko gorabeherak... Horietako batzuk baino ez zaizkigu heldu, ordea. Nola baina? Garai hartako euskaldunak, beste baliabiderik ezean, gehienek ez baitzekiten idazten, zenbait generori buruzko daturik garrantzitsuenak kantuz, ahoz aho, erromantze izeneko poema narratiboen bidez, joan ziren zabaltzen.

Literaturaren bidez, ideiak, sentimenduak, gertakariak, mundua ikusteko eta adierazteko moduak eta bideak transmititzen ditugu.

Arazoa

Gure ikastetxean kultur astea antolatzeke dira eta gure taldeari egokitu zaio euskal ahozko literaturaren txokoa prestatzea, toke modernoak, gaur egungoak eman nahi diogu. Hauxe da aste kulturalerako kontsigna. **Euskal literatura atzo, gaur eta beti. Bizirik dago eta!**

Xedea

Euskal ahozko literaturaren testuak ezagutzea eta haien esanahiaren inguruan gogoeta egitea.

Helburuak

- Narrazioek gizakiarengan eta haren bizitzan duten eraginaren inguruan gogoeta egitea.
- Euskal ahozko literaturaren zenbait ezaugarri ezagutzea.
- Baladak eta erromantzeak eta gaur egungo zenbait euskal kanta interpretatzea.
- Testu narratiboak idaztea.
- Lankidetzan aritzea.
- Norberaren ideiak eta planteamenduaren aldeko jarrera ekintzailea adieraztea.
- Literatura balioestea sentimenduak eta ideiak adierazteko baliabide gisa eta une jakin bati lotutako sorkari gisa.
- Baliabide digitalak modu eraginkorrean baliatzea.

Ataza

Horma-irudi digitala egitea. Bertan, balada bat aukeratuta, haren esanahia azalduko dute eta gaur egungo euskal abesti batekin parekatuko dute.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta egitekoaren nondik-norakoak zehaztu.

Talde handian

- Euskal baladak eta gaur egungo kantu narratiboak entzun, irakurri eta interpretatu.
- Ezaugarriak aztertu: baliabideen inguruan gogoeta egin eta zenbait ezaugarri zehaztu.
- Testua idazteko kontrol-orria antolatu denon artean.

Hiruko taldean

- Balada bat aukeratu.
- Hari buruzko informazioa bilatu.
- Testua azaldu. Hitz lauazo testu narratibo bihurtu: nor, noiz, non, nola, zergatik...
- Idatzitako testua beste hiruko batekin konpartitu eta koebaluazioaren bidez zuzenketa egin. Kontrol-orria erabiliko da horretarako.
- Horma-irudi digitala atondu. Bertan, honako hauek txertatu: balada, haren azalpena, zenbait datu esanguratsu, balada bera eta gaur egungo euskal abesti bat, haren letra eta bien arteko loturaren zergatia.

Talde handian

- Taldekoen horma-irudi digitalak antolatu Ahozko Euskal literaturaren txokoan erakusteko.

- Ekoizpena hezkuntza-komunitateko kideekin konpartitu.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua	Gure testuetan akats piloa, eta beti berdinak!
Ikasgaiak:	Euskara eta Literatura, gaztelania eta literatura, ingelesa
Maila	DBH2

Testuingurua



Ikasmaila honetan, ikasle gehienek idazteko eta hitz egiteko gaitasuna dute hiru hizkuntzatan gutxienez: euskaraz, ingelesez eta gaztelaniaz.

Egia da ez dutela maila berdina hiru hizkuntzetan; izan ere,

maila berdina lortzea oso zaila da; helduok ere ez dugu maila bera dakizkigun eta erabiltzen ditugun hizkuntzetan... Gainera, ohikoa da akatsak egitea, batzuetan, hitzak nahasteagatik; beste batzuetan, ortografia akatsengatik edota perpauseko hitzen ordena trakets edota testuko informazioa ondo antolatuta ez egoteagatik...

Ikasleek egiten dituzten akatsak bezalakoak hedabideetan ere topa ditzakegu maiz. Arin ibiltzeak eta idatzitakoa berriro irakurtzeko astirik ezak eragiten ditu halako akatsak; hala ere, zenbaitetan hizkuntza ondo ez jakitea izaten da eragilea.

Nolanahi ere, hizkuntza zuzen erabiltzeak testuak ulertzen laguntzen digu. Hedabideek estilo liburuak argitaratzen dituzte akats horiek saihesten laguntzeko, hala nola Berria egunkariak, EITBk... Gaztelaniaz eta ingelesez ere piloa topatuko duzue eta horrez gain, makina bat foro eta baliabide digital dituzue ohiko akatsak saihesteko (El País, Berria, The guardian...).

Arazoa

Idazten dugunean egiten ditugun hizkuntza-akatsak oztopatu egiten dute testuak ondo ulertzea. Baina, zeintzuk dira denok, behin eta berriro egiten ditugun hizkuntzari lotutako akatsak? Eta zergatik egiten ditugu? Zer egin dezakegu akats horiek saihesteko? Tresnaren bat behar dugu akatsak zerrendatzeko eta berriz ere ez egiteko! Zein?

Xedea

Hizkuntzari buruzko gogoetari garrantzia ematea eta ohiko akatsen inguruan gogoeta egitea.

Helburuak

- Zuzen, modu egokian eta koherentziaz eta kohesioaz idazteak duen garrantziaren inguruan gogoeta egitea.
- Ikasleek hiru hizkuntzetan egiten dituzten akatsen inguruan gogoeta egitea.
- Hizkuntzen artean egiten diren transferentzien inguruko gogoeta egitea.
- Euskaraz, ingelesez eta gaztelaniaz idazten dutenean akatsik ohikoenak zuzentzeko tresna erabilgarriak eta eskuragarriak ezagutzea eta baliatzea.
- Lankidetza bultzatzea.
- Baliabide digitalen erabileran trebatzea.
- Autonomia eta ekimena bultzatzea norberaren ideiak taldekideen aurrean proposatuz.

Ataza

Online gune bat antolatzea hiru hizkuntzetan, testuak idaztean, ikasleek egiten dituzten akatsak eta izaten dituzten zalantzak bideratzeko.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta egitekoaren nondik-norakoak zehaztu.

Talde handian

- Ikastaldea hiru azpitaldetan antolatu: euskara, ingelesa eta gaztelania.
- Ikasleen testuak jaso eta hizkuntzen arabera antolatu.
- Hizkuntza bakoitzean aztertu testuek dituzten akatsik ohikoenak (taldeka, eta behar izanez gero, azpitaldeak egin); behaketa txantiloia erabiliz.

Talde txikietan

- Irakasleek lagunduta, akatsen zergatia eta haietako bakoitza zuzentzeko bideak aztertu.
- Jarduerak asmatu akats horiek saihesteko.

Talde handian

- Online gune bat antolatu eta bertan akatsak zuzentzeko irizpideak eta

jarduerak txertatu.

- Webgunea baliatu gainontzeko kideekin informazio baliagarri hori konpartitzeko.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua

Zahar hitz zuhur hitz... Gaur egun, zeintzuk erabili? *

Ikasgaia:

Euskara eta literatura

Maila

DBH3

Testuingurua



Atsotitzak edo esaera zaharrak gure tradizioan ez ezik herri guztietako ahozko tradizioan ere erabili izan dira, gehienetan, irakaspen praktikoa emateko ("goizean porrusalda, eguerdian aza;

aise kabituko zaizkik ipurdian galtzak"). Sineskeriak ere adierazten dituzte, sarritan metaforikoak eta umorezkoak dira, eta bereziki ondo egituratuta daudenean aforismo izena hartzen dute. Iturburu anitz dituzte, baina anonimoak dira gehienetan eta jatorria aurkitzen zailak.

Zenbait esaerek jokabide kodeak adierazten dituzte, gaur egun oso desfasatuak eta gure gaur egungo bizi ohiturekin zerikusirik ez dutenak, edota gai oso eztabaidagarriak hala nola "Atzerri otserri", "Ezkon ezak semea nahi duanean, eta alaba ahal dagianean" ...

Gaur egun etengabe publizitatetik, kazetaritzatik, literaturatik, musika herrikoitik, internetetik-eta eratorriak, arrakasta handia lortzen dute zenbait zuhur hitzek.

Arazoa

Atsotitzek, sarritan, beste garai bateko usaina dute, zahar kutsua esango genuke. Hala ere, zenbaitek irakaspen onak jasotzen dituzte, hitz zuhurak dira nahiz eta zaharrak izan... eta gaur egun baliagarriak izan dakizkiguke. Zein egoeratan eta zeintzuk?

Xedea

Euskal kulturaren adierazpideen inguruan gogoeta egitea eta gaur egungo ohiturekin erlazionatzea.

Helburuak

- Euskal atsotitzak ezagutzea euskal kulturaren adierazpen gisa balioestea.
- Beste hizkuntza batzuetan erabiltzen direnekin alderatzea.
- Atsotitzen hizkuntza-baliabideak eta baliabide estilistikoak aztertzea.
- Atsotitzen esanahia ulertu eta narrazioak sortzea.
- Ikaskideekin lankidetzan aritzea norberaren iritziak adieraziz eta besteenak errespetatuz.
- Hizkuntzaren erabilera diskriminatzailearen inguruan gogoeta egitea.
- Baliabide digitalak baliatzea informazioa jasotzeko eta jakinarazteko.

Ataza

Gure gaur egungo errealitatera egokitzen diren atsotitzetatik bi aukeratu eta berrinterpretatzea komiki bihurtuta. Gero, ikasgelako komikiekin liburu digitala egin eta ikastetxeko blogean ikusgai jartzea.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta egitekoaren nondik-norakoak zehaztu.

Talde handian

- Atsotitzak aztertu.
- Atsotitzen hizkuntza-ezaugarriak eta baliabide estilistikoak aztertu.
- Gaztelaniako eta beste hizkuntza batzuetako atsotitzekin alderatu.

Talde txikian

- Gaur egungo egoera eta ohiturei lotutako atsotitzak aukeratu.
- Egoerak asmatu eta narrazio bihurtu online komikien bidez.

Talde handian

- Komikiak bildu eta denen artean euskal atsotitz modernoak bilduma egin.
- Prozesua eta ikasleek ikasitakoa ebaluatu (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

**Egoera-arazo hau Berritzegune Nagusiko hizkuntza taldeak atsotitzen inguruan garatu duen unitate didaktikoari dago lotua. Gai beraren inguruan, baina beste egoera bati atxirikirik, Nuestro refranero unitatea jorratzeko proposamena egiten da gaztelania arloan.*

ARAZO-EGOERA

Izenburua:

Gazte gara gazte eta ez gaude konforme. Gazte lokalak eta arauak zertarako?

Ikasgaia:

Euskara eta literatura

Maila:

DBH4 / Batxilergoa 1

Testuingurua

Ehunka dira, eta fenomeno sozial baten protagonista: gazteek alokatutako lonja, bajera, txoko, lokalak. Zenbat eta handiagoa kuadrilla, orduan eta merkeagoa alokairua; horrela zabaldu dira herri guztietara, aisialdirako aukera berri gisa.

Baina gazteen berrikuntza sozialek, ostera ere, legeari aurre hartu diote. Fenomenoa ugaritu eta arazoak sortu dira: bizilagunen salaketak udaletxe guztiek jasotzen dituzte. Ez da arazo larririk izaten normalean, zarata kontuak izaten dira gehienetan. Baina izaten dira liskar txikiak, suteak...

Herri batzuek beren bideak topatu dituzte gazteek alokatutako lokalak arautzeko: Durangon ordenantza bat sortu dute, Getxok gazte lokalen jarduera arautu du, Zarautzen ere udala hasi da gazte lokalei buruzko lanean...



Irudiaren jatorria: Oñatiko Udala. Haur eta Gazteria

Arazoa

Gure herrian ere udala gogor jarri da lonjak eta lokalak gazteek alokatzearekin eta udal ordenantza bat ateratzeko zorian da. Bertan, arau minimo batzuk ezarri nahi ditu. Horretarako, gazteen iritzia jakin nahi du.

Zer eskatu beharko luke udalak, zuen ustez? Zer onartu beharko luke eta zer ez?

Xedea

Ikasleen intereseko gaien aurrean iritzia arrazoitua adieraztea testu koherente eta kohesionatuen bitartez.

Helburuak

- Informazioa bilatzea, hautatzea eta modu kritikoan interpretatzea.
- Iritzi-artikuluen ezaugarriak ezagutzea.
- Argudio-motak aztertzea.
- Iritzi arrazoitua ematea aldeko eta kontrako argudioak adieraziz.
- Talde-lanean aritzea, modu kooperatiboan lan eginez.
- Sarea modu eraginkorrean erabiltzea informazioa bilatzeko eta hautatzeko, baita elkarrekin komunikatzeko ere.
- Elkarbizitzarako arauak duten garrantziaz ohartzea.
- Autoerregulazio- eta ebaluazio-estrategietan trebatzea.

Ataza

Taldeka, gai bati buruzko iritzi kritikoa idaztea eta ikaskideen aurrean azaltzea. Gero, talde handian, gaiaren aldeko iritzi bateratuak adostu eta udalean aurkeztea.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta planteamendua zehaztu.

Talde handian

- Iritzi testuen ezaugarriak aztertu, eredu bidez eta behaketa-orriak baliatuz.
- Argudioak adierazteko hizkuntza-egiturak joratu.

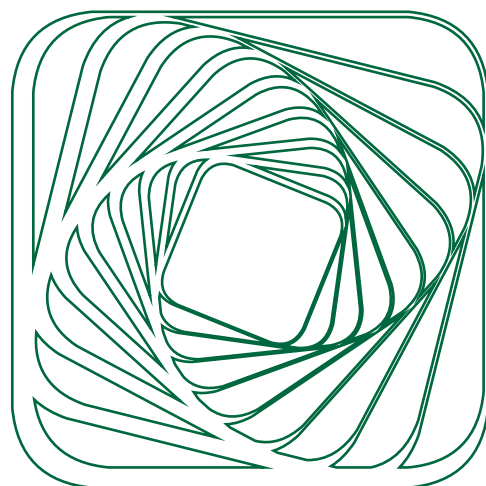
Lauko taldean

- Gaze lokalei buruzko ordenantzak irakurri. Horrez gain, gaiaren inguruko lau albiste aztertu.
- Datuak bildu eta gaiaren aldeko eta kontrako argudioak garatu.
- Testua planifikatu eta idatzi.

Talde handian

- Testua idazteko kontrol-orria antolatu talde handian.
- Zirriborroen zuzenketa egin koebaluazioaren bidez, kontrol-orriak baliatuta.
- Testuak irakurri eta iritziak defendatu taldekideen aurrean.
- Talde guztien iritziak jaso.
- Ikastaldekoen iritzi bateratuak aurkeztu udalean.
- Proiektuaren eta ikaskuntzaren talde-ebaluazioa egin.

Fisika eta Kimika



ARAZO-EGOERA

Izenburua: Zer egin behar da ur edangarria lortzeko?

Arloa / Materia: Fisika eta kimika

Maila: DBH 2.

Multzoa: Materiaren egitura

Testuingurua



Urak lurreko gainazalaren %75 estaltzen du. Hiru agregazio-egoeratan aurki dezakegu: solidoa, likidoa eta gasa. Baina guztizko uraren %3 baino gutxiago da edangarria, eta %0,6 soilik dago likido egoeran. Likido egoeran dagoen ur edangarria ibaietan, lakuetan eta lurreko gainazalaren azpian –lur azpiko ura– aurkitu daiteke. Naturako fenomenoak (higadura, sumendi-erupzioak...) eta giza jardueraren ondoriozko produktuak direla eta, ura kutsatzea gerta daiteke, hala gainazalean nola lur azpian.

Ura oso propietate interesgarriak dituen likidoa da; gainera, begi hutsez ikus daitezke propietate haietako batzuk: disolbatze-ahalmen handia dauka, eta ezaugarri hori onuragarria edo kaltegarria izan daiteke aldi berean; izan ere, beruna bezalako substantzia kaltegarriak disolba ditzake. Uda garraiatzen duten berunezko hodiak aipa ditzakegu adibide gisa. Objektu horiek erabiltzeari utzi egin behar izan zaio, ura arinki azidoak beruna disolbatzen duenez, berunak pertsonen toxikazioa eragin dezake epe luzera.

Ura ezinbestekoa da gizakiontzat, eta haren kalitatea kaltetu dezakete giza jarduerak.

Arazoa

Hainbat aplikaziotan erabiltzen den ur edangarriaren beharrezana gero eta handiagoa da. Hala ere, naturan eskura dezakegun ura ez dago beti

erabiltzeko egoera egokian.

Zer egin dezakegu ur edangarria lortzeko? Zer tratamendu mota da egokiena? Nola jakin dezakegu ura edangarria ote den?

Xedea

Zientzia ezagutza erabiltzea, hala naturako fenomenoak nola giza jarduerak eragindakoak interpretatuz, zientziak eta teknologiak gizartearekin nola eragiten duten modu kritikoan analizatzeko eta erabakiak hartzeko.

Helburuak

- Substantzia puruen, nahasteen eta disoluzioen oinarrizko kontzeptuak definitzea, terminologia zientifikoa erabiliz.
- Uraren propietateak eta haren kutsatzaileak ezabatzeko erabiltzen diren prozesuak ikertzea.
- Nahaste heterogeneoak (ez dira disoluzioak) eta nahaste homogeneoak (disoluzioak dira) ezberdintzea.
- Disoluzioaren definizio operatiboa eraikitzea, behaketan oinarrituta.
- Uretan dauden kutsatzaileak esperimentera antzematea.
- Uraren propietateak behatzea eta deskribatzea.
- Substantzia puruen, nahasteen eta disoluzioen propietate fisiko eta kimikoei loturiko datu esperimentalak analizatzeko eta interpretatzeko.
- Ur edangarria lortzeko prozesuen abantailak eta desabantailak komunikatzea eta haien inguruan eztabaidatzea zientzia esperimentalen berezko terminologia erabiliz.
- Ur edangarria lortzeko prozesuei buruzko erabaki argudiatua hartzea.
- Talde barruko rolekiko jarrera arduratsua izatea.
- Garapen iraunkorraren ikuspegitik, ur edangarria lortzeko industriaren garapenak ekonomian, politikan eta gizartean eragiten dituen ondorioak analizatzeko eta erlazionatzeko duen garrantzia aintzat hartzea.

Ataza

Ibai edo urtegi batetik zuzen hartutako ura edangarria izan dadin prozedurarik egokienari buruzko txosten bat idatzi.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta lan-plana adostu.
- Substantzia puruen, nahasteen eta disoluzioen oinarrizko ezaugarriak

antzeman.

- Substantzia puruen, nahasteen eta disoluzioen propietate fisikoak ikertu.
- Nahasteen eta disoluzioen osagaiak banatzeko teknikak esperimentalki ikertu.
- Informazioa jaso, aukeratu, antolatu eta modu kritikoan interpretatu.
- Txosten bat egin eta modu arrazoituan argudiatu, ebidentzia zientifikoa oinarri hartuta, nola erabaki duten zer tratamendu mota aholkatu behar den.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Ba ote dago misteriorik ortzadarrean?

Arloa / Materia: Fisika eta kimika

Maila: DBH 2

Multzoa: Materiaren aldaketak

Testuingurua



<http://www.abc.es/ciencia/20130622/abci-arcoiris-tiene-forma-arco-201306211206.html>

Fenomeno fisiko guztietatik, argiarekin lotutakoak dira, seguruenik, harrigarrienak eta jakingura gehien sortzen dutenak. Edonork ikusi ditu inoiz zeruko ikuskizun bisualak; ilunabarreko kolore gorri-horixkak edota ortzadarra eman ditzakegu adibide gisa.

Kultura arteko zubia da ortzadarra, olerkariak eta zientifikoak erakarri dituen erronka izan baita. Ameskeriak eta sineskeriak sortzen ere lagundu du. Ortzadarrak, mendetan zehar, bere misterioarekin eta edertasunarekin loturiko esanahi berezia izan du. Gainera, fenomeno atmosferikoen multzoari dagokionez, gizakiarentzat ulergaitzak eta naturaz gaindikoak diren herri-sineskerien unibertsoaren parte da. Tradizio guztietan, gure munduaren eta goi-munduen arteko komunikazioa ezartzearen esanahia egozten zaio; horrela, jainkoen eta gizakien arteko zubia da, lurraren eta zubiaren artekoa alegia.

Zientzia fenomeno hori azaltzeko gai izan arren, zenbait ikerketak adierazten dutenez, XXI. mendean bertan ere, sendo sustraituta daude sineskeriak populazioaren artean. Zientzia arrazoitzearen jardura da eta sineskerietara ez jotzeko argudioak ematen dizkigu. Zientziari esker sineskeria horien faltsutasuna frogatu eta naturako fenomeno hori erraz azal dezakegu.

Arazoa

Zer da ortzadarra? Nola sortzen da ortzadarra?

Xedea

Iritzi propioa sortzea, zehaztasunez komunikatzea eta sineskerien kontra argudiatzea zientzia ezagutzan oinarrituta.

Helburuak

- Argi-iturri primarioak eta sekundarioak bereiztea.
- Argia zer den azaltzea, espazioan lerro zuzenean hedatzen dela kontuan hartuta.
- Argiak objektuekin nola jokutzen duen azaltzea.
- Argiaren islapen- eta errefrakzio-fenomenoen aplikazioak ezagutzea
- Ispiluetan sortzen diren irudiak azaltzea islapenaren legearen bidez.
- Naturako zenbait fenomeno azaltzea argiaren dispertsioa erabiliz.
- Argiak naturan ematen dituen fenomenoak baieztatzeke eta azaltzeko balio duten esperientzia errazak diseinatzea edota ezagutzea.
- Taldeka lan egitea eta talde barruko rolekiko jokaera arduratsua izatea.
- Emaitzak jakinaraztea zenbait teknika erabiliz eta hizkuntza zientifikoa baliatuz.
- Pentsamendu kritikoa garatzea eta argiaren efektuekin loturiko sineskeria faltsuen kontra argudiatzea.
- Sineskeria horiei aurre egiteko zientzia ezagutzak duen garrantziaz jabetzea.

Ataza

Ortzadarraren formazioari buruzko ikerketa dokumentala egin eta aurkezpen digitala prestatu.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta lan-plana adostu.
- Argiaren izaerari eta haren hedapenarekin loturiko fenomenoei buruz ikertu.
- Informazioa jaso, aukeratu, sailkatu eta modu kritikoan interpretatu, eta txosten bat egin.
- Ebidentzia zientifikoa oinarrituta, ortzadarraren formazioari buruzko aurkezpen digitala egin.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: **Kobrea lapurtzea, milioi askoko negozioa**

Arloa / Materia: Fisika eta kimika

Maila: DBH 3

Multzoa: Materiaren egitura

Testuingurua



Hirietan, gora doa, neurrigabe, populazio kopurua; ondorioz, gero eta etxebizitza gehiago behar dira, eta eraikin horiek hainbat instalazio eduki behar dituzte: ura, telefonoa, argia... Gainera, pertsonak elkarrekin komunikatzeko beharra dela-eta, lan-munduan edota harreman pertsonaletan, gero eta garrantzitsuagoa da konektibitate hori bermatzen duen teknologia eskura izatea.

Esandakoa kontuan hartuta, gero eta handiagoa da denetariko materialen beharra. Material horien artean, kobrea da gehien erabiltzen direnetako bat, eta bere balioa egunetik egunera igotzen ari da. Txinak, adibidez, mundu osoan ekoizten den kobreaken %33 kontsumitzen du. 2005. urtetik aurrera, Txinako kontsumo hazkorren eraginez, gorabehera gutxi batzuk izan ezik, etengabe handitu da kobreaken prezioa metalen merkatuetan. Eta horrekin batera, metal horren lapurretarekin lotutako delituak ere handitu dira.

2008an 459 tona kobre konfiskatu ziren, 2011n baino bi bider gehiago ia-ia; urte hartan, inoizko preziorik altuena (10.000 dolar tonako) lortu zuen kobreak Londreseko merkatuan.

Kobreak hainbat erabilera ditu, iturgintzatik telekomunikazioen sektoreraino.

Sektore elektrikoan, itsas-industrian eta automozioan ere oso erabilia da: auto soil batek, adibidez, 100 kg kobre inguru eduki ditzake. Hori dela-eta, munduan gehien kontsumitzen den metaletako bat da. Egun, maila altuan dago kobreaken kotizazioa, 6.500 dolar tonako, gutxi gorabehera. Aditu guztien iragarpenen arabera, gora egiten jarraituko du metalen prezioak.

Joera hori ikusita, delinkuentzia antolatutako negoziotzat hartu du kobrea lapurtzea. 2011tik aurrera, 11.442 atxiloteta egin dira negozio horri lotuta: lapurrak, erosleak, saltzaileak... Krisiak eraginda, bestalde, ekintza bandalikoak gero eta ugariagoak dira, bizi dugun ekonomia-egoera larriari aurre egiteko, konponbide azkarra baita jende askorentzat.

(moldatua): <http://www.abc.es/sociedad/20151008/abci-robo-cobre-201510081004.html>

Arazoa

Teknologiaren aurrerakuntzari aurre egiteko eta, aldi berean, gizartearen eskaerari eusteko, gero eta handiagoa da materialen beharra. Kobrea da material horietako bat.

Zer ezaugarri ditu kobreak hain material baliotsua izateko? Antzeko ezaugarriak dituen ordezkorik aurkitu al daiteke?

Xedea

Terminologia zientifikoa erabiltzea, naturako fenomenoek edota gizakiaren jarduerak eragindakoen, zientziak eta teknologiak gizartearekin nola interakzionatzen duten modu kritikoan analizatzeko eta erabakiak hartzeko.

Helburuak

- Terminologia zientifikoa erabiliz, materiaren egiturari buruzko oinarritzko kontzeptuak (zenbaki atomikoa, zenbaki masikoa, partikula azpi-atomikoak, e.a...) definitzea.
- Taula Periodikoaren elementurik adierazgarrien posizioa identifikatzea eta haien propietateekin erlazionatzea.
- Substantzien propietateak beren lotura kimikoekin erlazionatzea.
- Metalen propietate fisikoak eta kimikoak aztertzea.
- Zenbait metalen propietate fisikoekin eta kimikoekin loturiko datu esperimental kualitatiboak eta kuantitatiboak analizatzea eta interpretatzea.
- Zientzia esperimentalen berriazko terminologia erabiliz, material mota desberdinen abantailak eta desabantailak komunikatzea eta haien inguruan eztabaidatzea, zer erabilera emango zaien kontuan hartuta.
- Metalek industrian eta eguneroko zereginetan duten erabilera,

transformazioa eta aplikazioa aintzat hartzea.

- Material mota ezberdinen erabilerari buruzko erabaki argudiatua hartzea (aldeko eta kontrako ezaugarriak, ingurumen-faktoreak, beste aukera batzuk, zientziaren eta teknologiaren mugak eta problema batek konponbide bakarra ez duela kontuan hartzea).
- Talde barruko rolekiko jokaera arduratsua izatea.
- Metalen industria garatzeak dakartzan ekonomia-, politika- eta gizarte-alderdiak analizatzearen eta erlazionatzearen garrantzia balioestea, garapen iraunkorra lortzeko teknologia egokien ekoizpena kontuan hartuta.

Ataza

Txostena idatzi kobrea ordezkatzeko material egokiena zein den aholkatzeko, material horren propietateak erreferentzia gisa hartuta; horretarako, kobreak eta harekin erlazionatutako (Taula Periodikoan taldekideak direlako –zilarra, nikela, zinka, eskandioa, e.a...– edota zenbaki atomiko edo periodo hurbila dutelako) beste zenbait elementuren propietate fisikoei eta kimikoei buruzko ikerketa esperimentalak eta dokumentalaren emaitzak aztertuko dituzte ikasleek.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta lan-plana adostu.
- Oinarrizko partikula azpi-atomikoen (protoia, neutroia eta elektroia) ezaugarriak ezagutu.
- Metalak eta ez metalak taula periodikoan kokatu (lokalizatu).
- Metalen eta ez metalen propietate fisikoak eta kimikoak ikertu.
- Esperimentalki, substantzien propietateak eta lotura motak erlazionatu.
- Metalen aplikazioak industrian eta eguneroko bizitzan esperimentalki ikertu.
- Informazioa bildu, sailkatu eta modu kritikoan interpretatu.
- Ebidentzia zientifikoa oinarri hartuta zer material mota erabili behar den aholkatzen duen txostena idatzi, hartutako erabakia modu arrazoituan argudiatuz.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Nola eragiten digute sendagaiek?

Arloa / Materia: Fisika eta kimika

Maila: DBH 3 Multzoa. Aldaketa kimikoak

Testuingurua

Osasuntsu egoteko, sendagaiei buruzko informazioa eduki behar dugu: zer sendagai, noiz eta nola hartu jakin behar dugu. Medikazioa, egokia bada, gure bizi-kalitatea hobetzeko lagungarria izan daiteke. Hainbat faktore hartu behar dira kontuan sendagai bat aukeratzeko orduan: efektua eragiteko azkartasuna, salneurria, produktuaren formatua (pastilla, kapsula, xarabea, e.a.), bigarren mailako eraginak, kontraindikazioak, e.a.



Iragarkiek oso garrantzi handia dute sendagaien merkatuaren hazkuntzan, beste zenbait sektoretan gertatzen den bezala. Saltzeko grinak bultzatuta, "parazientzia" (ustez, zientifikoak diren terminoak eta ebidentziak erabiltzea baina frogarik gabeko benetako oinarririk gabe) ere baliatzen dute iragarkietan.

Farmazietan, mediku-errezetarik gabe eskuratu daitezkeen hainbat sendagai daude. Kontsumitzaileek hau jakin behar dute: sendagai horiek errezeta medikurik gabe eskuratu badaitezke ere, bigarren mailako eraginak sor ditzakete; izan ere, nahi ez den moduan interakzionatu dezakete beste zenbait sendagairekin (litekeena da bateragarriak ez izatea), eta ezin dira kontsumitu gaixoaren mediku-historia kontuan hartu gabe. Arreta handiz irakurri behar da ontzian eta prospektuan dagoen sendagaiari buruzko informazioa; horrela jakingo dugu sendagai hori egokia den ditugun sintomak tratatzeko, edo kontsumitzailearen adinerako egokia den eta zer kontraindikazioak dituen.

Arazoa

Hotzeria, buruko mina, gripea, e.a. ohiko ondoezak dira, arinak. Egun, ia-ia denok ditugu eskura etxean egoera horiei aurre egiteko hainbat sendagai.

Baina, nola jokatu behar dugu ondoezik gaudenean? Medikuariengana joan behar dugu? Ala automedikatu behar dugu?

Xedea

Osasunarekin eta sendagaien erabilerarekin lotutako egoerak kudeatzen jakitea, eta esparru horren inguruko erabaki egokiak hartzeko zientzia ezagutza erabiltzea.

Helburuak

- Terminologia zientifikoa erabiliz, oinarrizko kontzeptu hauek definitzea: materiaren agregazio-egoera, erreakzio kimikoa eta azido base izaera.
- Zenbait sendagai saltzeko estrategiak (ikuspegi historikoa barne) ezagutzea eta analizatzea.
- Sendagaien etiketak irakurtzea haien konposizioa, erabilera, e.a. ezagutzeko (zenbait kasutan, erreakzio alergiko arriskuak gerta daitezke).
- Laborategian lan egiteko segurtasun-prozedurak erabiltzea aktibitate honetako sendagaiak erabili bitartean.
- Sendagai motak bereiztea: enterikoak, ez enterikoak.
- Zenbait sendagairen (antiazidoak, analgesiko enterikoak eta ez enterikoak) propietate fisikoekin eta kimikoekin lotutako datu experimental kualitatiboak eta kuantitatiboak analizatzea eta interpretatzea.
- Zenbait prozesu kimikoren erreakzio-abiadura ikertzea eta hartan zer faktorek eragiten duten ikustea.
- Substantzia azidoak eta basikoak experimentalki identifikatzea, eta irizpide horren arabera sailkatzea.
- Kimikak sendagaien ekoizpenean zer garrantzia duen eta norbanakoen bizi-kalitatea hobetzeko egindako ekarpena aintzat hartzea.
- Sendagaien erabilerarekin lotutako erabaki arrazoitua hartzea, substantzia horiek hartzean arriskuak eta onurak daudela kontuan hartuta.
- Lan-taldean izandako rolekiko jarrera arduratsua izatea.

Ataza

Egindako frogak experimentalak oinarri hartuta, ohiko sendagaien propietate fisiko-kimikoei buruzko txostena egin, eta hartzean zapora ezatseginaz ez

ohartzeko eta gorputzean arin eragiten hasiko den sendagai baten tankera diseinatu eta fabrikatu.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta lan-plana adostu.
- Sendagaien iragarkiak analizatu, ekoizleek beren produktuak nola promozionatzen dituzten ikusteko.
- Etxean (gurasoei edo beste heldu batzuei) inkesta bat egin ohiko gaixotasun arinetan erabilitako sendagaiei buruz.
- Sendagai baten eragite-denboran hura aurkezteko tankerak edota formak zer garrantzi duten ikertu.
- Digestio-aparatuaren atalen (ahoa, hestegorria, urdaila, hesteak) izaera azidoa edo basikoa ikertu, eta izaera horrek sendagaiei nola eragiten dien aztertu.
- Sendagaien propietateak esperimentalki ikertu eta beren aplikazioekin erlazionatu.
- Informazioa jaso, sailkatu, antolatu eta modu kritikoan interpretatu.
- Txosten bat egin, sendagai jakin bat hartzeko edo ez hartzeko erabakia argudiatuz, ebidentzia zientifikoak oinarri hartuta.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Iturriko ura ala ur ontziratua? zein da hobea?

Arloa / Materia: Fisika eta kimika

Maila:

DBH 3 Multzoa: Materiaren izaera gorpuzkularra.
Nahaste homogeneousen konposizioa.

Testuingurua



<https://mibolsilloenelnorte.files.wordpress.com/2013/03/water-tap-bottled.jpg>

Ur ontziratuen kontsumoak gora egin du etengabe azken hogeita hamar urteetan. Izan ere, elikagaien eta edarien sektoreak daukan aktibitatekin dinamikoa da: mundu mailan, %12 igotzen ari da urteroko kontsumoa, iturriko uraren aldean oso garestia izan arren.

Munduan ontziratzen den ur-bolumenaren ia hiru laurdena kalitatezko ur edangarria lortzeko arazorik ez duten hamar bat herrialdetan kontsumitzen da. Italia da kontsumitzaile handiena pertsonako, eta Espainia bosgarren lekuan dago.

Hainbat arrazoi daude ur ontziratua aukeratzeko iturriko uraren orde.

Kontsumo maila altuak adierazten duenez, salneurriak ezer gutxi axola die herrialde aberatsei. Osasun berme guztiak dituen iturriko uraren kostarekin alderatuta, ur ontziratua 250 aldiz garestiagoa da. Ur ontziratuen kontsumo neurrigabe horrek eragin handia du ingurumenean.

Arazoa

Mundu mailan, %12 igotzen ari da ur ontziratuen urteroko kontsumoa, iturriko urarekin alderatuta oso salneurri handia eduki arren. Hori horrela izanik, zergatik edaten dugu ur ontziratua? Hobea al da iturriko ura baino? Ingurumenaren ikuspegitik, zer ondorio dakar ur ontziratuen kontsumoa gero eta handiagoa izateak? Iraunkorra al da?

Zuk aukeratu: iturrikoa ala ontziratua? Zer ur mota edan behar dugu?

Xedea

Edaten dugun uraren (iturrikoa edo ontziratua) ezaugarriak ezagutzea, eta haren kontsumoak ekar ditzakeen gizarte- eta ingurumen-arazoak balioestea.

Helburuak

- Ur edangarriari buruz zientifikoki ikertu daitezkeen galderak antzematea.
- Disoluzioekin eta ur edangarriari loturiko terminoak zehazki eta egoki erabiltzea.
- Kimikako ezagutzak eraikitzea eta aplikatzea –nahaste homogeneous, substantzia purua, disoluzioak, banatze-teknikak, konposizio kimikoa, kontzentrazioa-.
- Informazio adierazgarria bilatzea eta aukeratzea, ur ontziratuari buruzko testu idatziak, etiketak, bideoak era iragarkiak aztertuz.
- Gure inguruko disoluzioek eta haiek duten garrantzia aintzat hartzea.
- Kimika gure eguneroko bizitzaren parte dela eta kontsumitzen ditugun produktuak ezagutzen laguntzen digula kontzientziaztea.
- Egoerak aztertzeko gaitasuna garatzea, hari eragiten dioten faktoreak eta izan ditzaketen ondorioak kontuan hartuta. Esperientziak egoki komunikatzea eta besteek haietaz esandakoa nahikoa ondo ulertzea.
- Gure elikatzeko ohiturak hobetzeko eta gure osasunari buruzko erabaki hobeak hartzeko ezagutza mota hau oso baliagarria dela onartzea.
- Dogmak zalantzan jartzen dituen eta aurreiritziei aurre egiten dien zentzu kritikoa eraikitzen laguntzea.
- Ur edangarriaren kontsumoari buruzko erabaki arrazoituak eta oinarrituak hartzea.

Ataza

Zure herriko uraren eta ur ontziratuen marka nagusien konposizioari buruzko ikerketa dokumentala egin, eta ur mota jakin bat edateko 6 zergati, gutxienez, adierazi horma-irudi batean.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta lan-plana adostu.
- Taldeka lan eginez, ur ontziratuen zenbait markatako bideoak eta iragarkiak analizatu.
- Ur ontziratuen kontsumoari lotutako ideiei eta usteei buruzko inkesta

bat egin.

- Substantzia-puru, nahaste heterogeneo eta disoluzio kontzeptuei buruzko esperientzia praktikoak egin.
- Nahasteak banatzeko metodoei buruzko esperientzia praktikoak egin.
- Disoluzio-prozesua interpretatzeko ereduak eta simulazioak baliatu.
- Iturriko uraren eta ur ontziratuaaren konposizioa analizatu eta alderatu.
- Horma-irudi bat egin "Zuk aukeratu: iturrikoa ala ontziratua?" ur mota bat edo beste bat kontsumitzeko 6 zergati, gutxienez, adieraziz.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Ozeanoa betetzen duen plastikoa

Arloa / Materia: Fisika eta kimika

Maila:

DBH 4

Multzoa:

- Kimika eta bizi-kalitatea: interes handiko substantziak ekoiztea, adibidez, plastikoak eta material berriak....
- Kimika, ingurumena eta osasuna: uraren eta lur-zoruaren kutsadura. Eguneroko bizitzan ohikoak diren material eta substantziak erabiltzearen ondorioak balioestea.

Testuingurua



Pasa den mendeko 70. hamarkadan hasita, zientzialariak kezkatuta daude plastikoek itsasoan eragiten duten kutsaduraz. Eta 40 urte baino gehiago pasa ondoren, oraindik ez dakigu nahikoa zehatz **material horren zenbat kantidadte heltzen den urtero ozeanoetara**. AEBetako zenbait erakundetako ikerlari-talde batek argitaratu berri duen txosten batean, zehatz kalkulatu du lehendabiziko aldiz gaizki kudeatutako zenbat hondakin plastiko botatzen diren itsasora kostaldean dauden 192 herrialdetan.

Lanaren emaitzak, Science aldizkarian argitaratuak, hotzikara sortzeko modukoak dira eta agerian jartzen dute zer larria den munduko itsasoen kutsadura maila. Georgiako Unibertsitateko (AEB) Jenna Jambeck ikerlariak gidatutako ikerketaren arabera, 4,8tik 12,7ra milioi tona inguru pisatzen dute ozeanoetara urtero heltzen diren hondakin plastikoek.

Ondorio horretara heltzeko, hainbat herrialdetako datuak landu dituzte

zientzialariek; besteak beste, sortutako hondakin solidoen kantitatea, populazio-dentsitatea eta ekonomia estatusa analizatu dituzte. Hala ere, kantitate hori handia ala txikia den balioesteko, munduan sortzen den plastiko kantitatearekin alderatu behar dugu. Mundu mailako plastiko-ekoizpena 288 milioi tonara heldu zen 2010ean. **1975. urtearekin alderatuta, %620 hazi da.** Horren ondorioz, ia-ia 100 milioi tona hondakin plastiko sortzen da kostaldeko herrialdeetan, horietatik 32 milioi ez dira batere egoki kudeatzen, eta bataz beste 8 milioi tona pilatzen dira mundukoko ozeanoen uraren gainean flotatzen.

<http://www.elmundo.es/ciencia/2015/02/12/54dd0eb0ca47410e378b456e.html>

Arazoa

Plastikoek egungo gizartea eraldatu dute; onura erakargarriak ekarri dituzte; baina, aldi berean, eragin handia izan dute ingurumenean erruz erabiltzen baitira. Uste denez, 500 urtetik 1000 urte bitartean behar dira plastikoak deskonposa daitezen; hala ere, zientzialariek aurkitu dutenez, ozeanoan utzitako zenbait plastiko lehendabiziko urtean hasten dira deskonposatzen. Prozesu horretan, bisfenol A (BPA) eta beste zenbait produktu kimiko askatzen dira uretan. Eztabaida mahai gainean dago. Plastikoak erabili behar ditugu: bai ala ez?

Xedea

Plastikoen erabilerari eta giza-jardueraren ondoriozko ingurumen-arazoei buruz iritzi propioa sortzea, zehaztasunez hitz egitea (komunikatzea) eta argudiatzea, arazo horiek garapen iraunkorraren ikuspegitik aztertuz.

Helburuak

- Terminologia zientifikoa erabiliz, polimeroei (egitura, propietateak eta aplikazioak), sintesiko erreakzio kimikoari (erreaktiboak, erreakzioaren produktuak) eta produktu baten bizi-zikloari buruzko oinarritzko kontzeptuak definitzea.
- Atal hauekin lotutako datu esperimental kualitatiboak eta kuantitatiboak analizatzea eta interpretatzea: polimeroen sintesia, plastikoen propietate fisikoak, plastikoen egitura molekularren simulazioa, eta plastikoen transformazio-teknikak, aplikazioak eta birziklatze-sistemak.
- Ontzi mota ezberdinen abantailak eta desabantailak komunikatzea eta eta haiei buruz eztabaidatzea.
- Taldeka aritzea polimeroen sintesia egiteko eta plastikoen beste zenbait alor lantzeko: propietate fisikoak zehaztea, egitura molekularrak simulatzea, eta transformazio-teknikak, aplikazioak eta birziklatze-

sistemak ezagutzea.

- Pentsamendu kritikoa garatzea eta ontzi mota ezberdinen erabilerarekin lotutako erabaki argudiatua hartzea (aldeko eta kontrako ezaugarriak, ingurumen-faktoreak, kontrapartidak, zientziaren eta teknologiaren mugak eta problema batek konponbide bakarra ez duela kontuan hartzea).
- Plastikoen eta beste zenbait materialen ezaugarriei buruzko informazioa material horien abantailekin eta desabantailekin integratzea ontzi mota baten materiala modu arrazoituan aukeratzeko.
- Plastikoen erabilerari lotutako ingurumen-, gizarte- eta zientzia-gaiei buruzko iritzi ezberdinak errespetatzea.
- Talde barruko rolekiko jokaera arduratsua izatea
- Ontzi baten material mota modu arrazoituan aukeratzeko prozesuan eragina duten faktoreak (ingurumena, ekonomia, gizartea, pertsonak) balioestea.
- Informazio guztia eskura izan gabe, gizartean eragina duen erabaki bat hartzearen zailtasunaz ohartzea.

Ataza

Plastikoei buruzko informazio-txostena prestatu eta erabaki bat hartu aurretiko eztabaida egin; horretarako, ikasleak ontzi bat fabrikatzeko zer material erabili behar den aholkatzen duen ingurumen-enpresa bateko kideak izango dira.

Jarraibideak

- Problema-egoera aurkeztu eta lan-plan adostu.
- Taldeka lan eginez, gai hauek ikertu:
 - Plastikoen propietate fisikoak eta kimikoak.
 - Plastikoen aplikazioak industrian eta eguneroko zereginetan.
 - Plastikoen erabiltzearekin loturiko inplikazioak: energia aurrezte, CO₂ igortzea, hondakinak...
 - Plastiko-hondakinak kudeatzea: bizi-zikloa, birziklatzea...
- Informazioa bildu, aukeratu, sailkatu eta modu kritikoan interpretatu, eta txosten bat egin.
- Eztabaida bat egin; bertan, ebidentzia zientifikoa oinarri hartuta, erabiltzea aholkatzen duten material motari buruz zer erabaki duten modu arrazoituan argudiatuz.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: **Energia-zentrala aukeratzea**

Arloa / Materia: Fisika eta kimika

DBH 4

Maila:

DBH 4

Multzoa.

– Aldaketen azterketan sakontzea: energia-transferentzia.

Testuingurua



XIX. mendean hasita, erregai fosilak (petrolioak, gas naturala eta harrikatzak) erabili dira nagusiki energia ekoizteko, eta egun ere jarraitzen dugu energia-baliabide horiek erruz erabiltzen. Hala ere, ingurumen-arazo handiak sortu eta sortzen dituzte.

Euri azidoa, adibidez, energia ekoizteko instalazioek eragiten dute, azido sulfurikoa emango duen sufre dioxidoa sortzen baita erregai fosilen errektuntza-prozesuan, sufre proportzio aldakorra baitaude ikatzak, fuel-olioak eta beste erregai fosilek (ikatzak, adibidez, %5 edo proportzio handiagoa izan dezake). Berotegi-efektua, aldiz, erregai fosilen errektuntzan askatutako karbono dioxidoak eragiten du.

Egungo energia-iturriek dakartzaten arazoak ikusita, horiek ordezkatzeko dituzten energiak bilatu beharra dago, hau da, energia berriztagarriak, ingurumen-eragin txikia dutenak. Energia alternatibo horiek erruz erabili dituzte betidanik gure arbasoek. Ez da kasualitatea; izan ere, betidanik egon dira gurekin. Energia berriztagarriak era askotakoak dira: eguzki-energia, hidroelektrikoa, eolikoa, itsasokoa, geotermikoa, biomasa.

Arazoa

Gobernuak ikatzarekin funtzionatzen duen energia-zentrala ordezkatu nahi du; izan ere, ikatz-zentrala zaharkitua dago eta kutsadura handia sortzen du.

Hiru ingeniaritza-enpresa gonbidatu ditu beren proposamenak aurkez ditzaten. Enpresa batek haize-zentrala (zentral eolikoa) eraiki nahi du, beste bat, aldiz, biomasa baliatzen duen zentralaren alde dago, eta azkenik, hirugarrenak gas naturalarekin funtzionatuko duen zentrala aurkeztuko du. Zer proposamen izango litzateke egokiena?

Xedea

Gizartean eragina duen arazo (energia kontsumitzea eta ekoiztea) bati buruzko iritzi propioa sortzea eta horren inguruko erabakia hartzea.

Helburuak

- Terminologia zientifikoa egoki erabiliz, energia-zentral mota bakoitzaren funtzionamendua azaltzeko beharrezkoak diren oinarrizko kontzeptuak definitzea.
- Datu kuantitatiboak eta kualitatiboak analizatzea eta interpretatzea
- Emandako zentral mota bakoitzaren ezaugarriak analizatzea energia sortzeko baliabideak eta sortutako kutsatzaileak kontuan hartuta.
- Ebidentzia oinarri hartuta, energia ekoizteko zenbait proposamenen alde onak eta txarrak balioestea eta iritzi propioa sortzea.
- Sistema bakoitzaren operazioarekin, mugekin eta berrikuntzarekin lotutako kontzeptuak garatzea.
- Gizartean eragina duen arazo bati buruzko erabakia hartzen eta egoki komunikatzen jakitea.
- Energia ekoizteko sistema bakoitzaren ezaugarriak aztertzea, eta balizko abantailak eta desabantailak zientifikoki adieraztea.
- Aurkeztutako argudio guztien alde anitzak kontuan hartzea.
- Talde lanean eta interakzioan egoki aritzea.

Ataza

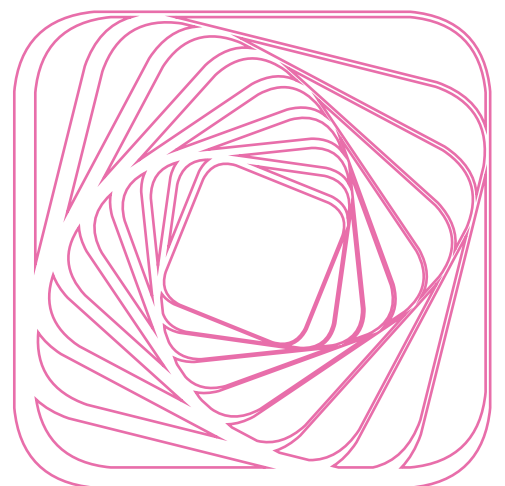
Aurkeztutako zentral mota bakoitzeko informazio-dokumentua idaztea, ahoz aztertzea eta proposamenik egokiena aukeratzea.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta lan-plangintza adostu
- Taldeka lan eginez, ingeniaritza-enpresen bozeramaileak, lurraldeko gobernuaren kideak eta herritarren ordezkariak direlako rolak banatu.

- Zentral mota bakoitzeko informazio-dokumentua (posterra, dokumentu idatzia) sortu eta ahozko aurkezpena egin.
- Hiru zentral moten ezaugarriak alderatu.
- Erabakiak hartzeko metodorik onena adostu, eta energia-zentral berria aukeratu.
- Egindako prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (koevaluazioa eta autoevaluazioa).

Gaztelania eta Literatura



SITUACIÓN PROBLEMA

Título : Errores frecuentes

Área / Materia: Lengua y Literatura castellana, Euskera y Literatura Vasca, Inglés

Nivel: 1º ESO

Contexto

Aunque no seáis muy conscientes sois personas que utilizáis al menos tres lenguas: inglés, euskera y castellano. Es probable que no escribáis igual de bien en todas ellas; lo normal es que cometáis algunos errores en las tres. Según vuestro nivel de uso de cada lengua los errores serán más o menos graves; a veces confundís una letra, otras el significado de una palabra, otras veces no sabéis construir la frase de manera correcta o no ordenáis convenientemente la información del texto. No creáis que es solo un problema vuestro. En la prensa diaria, también aparecen numerosos errores, fallos del lenguaje que a menudo dificultan la comprensión; por eso, en los medios de comunicación se editan libros de estilo (El país, Berria, The guardian...). También hay páginas para solucionar dudas en relación con el uso de la lengua como este de la Fundeu. En cualquier caso, la corrección lingüística es necesaria, facilita la comprensión de lo que se lee.



Problema

Nuestros errores de escritura a menudo dificultan la comprensión de nuestros textos, tanto en inglés como en castellano y en euskera, y hay que buscar algún instrumento que ayude a evitar errores.

Finalidad

Reflexionar sobre el uso de la lengua escrita para contribuir a eliminar los errores del alumnado en los textos escritos en inglés, euskera y castellano.

Objetivos

- Valorar la importancia de escribir de manera correcta, coherente, cohesionada y eficaz.
- Reconocer los errores más comunes del alumnado al escribir en euskera, castellano e inglés.
- Reflexionar sobre la transferencia entre las lenguas como causa de errores y como medio para solucionarlos.
- Disponer de instrumentos accesibles y adecuados para solucionar los errores propios al escribir en euskera, castellano e inglés.
- Impulsar el trabajo colaborativo.

Tarea

Elaborar un espacio on-line, colectivo y trilingüe para ayudar al alumnado a resolver sus problemas de uso de la lengua escrita en castellano, euskera e inglés.

Consigna

Para elaborar un espacio on-line, colectivo y trilingüe:

- En un primer momento, se presentará la situación problema y se consensuará el plan de trabajo.
- Organizarán la clase en tres grupos: inglés, euskera y castellano.
- Recogerán escritos de todos los alumnos en cada una de las lenguas, y agruparán los escritos según su idioma.
- Analizarán y clasificarán los errores más frecuentes en cada lengua (por grupos, si es preciso subdivididos) a partir de una plantilla de análisis de textos.
- Investigarán, con la ayuda del profesorado correspondiente, la causa de cada error y su solución.
- Prepararán y realizarán ejercicios para corregir los errores.
- Organizarán un espacio on-line para recopilar, debidamente clasificados, los errores, sus soluciones y los ejercicios para resolverlos.
- Utilizarán un espacio on-line para compartir el trabajo con el resto de la comunidad escolar
- Se evaluará el proceso y también el nivel de logro del aprendizaje propuesto (autoevaluación y coevaluación.)

SITUACIÓN PROBLEMA

Título : Romancero novísimo

Área / Materia: Lengua y Literatura Castellana

Nivel: 2º ESO

Contexto

A todas las personas nos suceden hechos más o menos



transcendentes a lo largo de nuestra vida. Todas las sociedades se han encargado de contar los hechos significativos de su entorno, con

mayor o menor rapidez, con mayor o menor profundidad. Hoy en día, además de los medios audiovisuales (películas, documentales, series de televisión) en los que se alternan los hechos que realmente han sucedido con otros de ficción, la prensa diaria nos acerca a esas historias que tienen interés para los demás. Por esa razón, si nos acercamos a un periódico de hoy mismo, podremos encontrar diferentes historias reales. Podemos comprobarlo accediendo a estas direcciones: [Deia](#), [Berria](#), [El Correo](#), [Gara](#). [El País](#)... Incluso podemos encontrar la misma historia en diferentes medios, contada de distinta manera y con distintos matices.

Pero no siempre ha sido así. En la Edad Media, muy poca gente sabía leer, apenas nadie sabía escribir, no existían los medios de comunicación de masas, las poblaciones vivían aisladas... pero a las personas, igual que ahora, les gustaba que les contaran historias nuevas, divertidas, interesantes, que les sirvieran para abandonar su rutina.

Problema

Pero, ¿cómo transmitir historias entretenidas, reales o de ficción, a quienes no saben leer? ¿Y cómo hacerlo si el que cuenta a lo mejor tampoco sabe leer, o lee de manera rudimentaria?

Finalidad

Reflexionar sobre el origen de la narrativa y constatar su vigencia e importancia en la actualidad.

Objetivos

- Conocer diferentes formas de narrativa tradicional.
- Conocer las características de los romances medievales.
- Comprender textos propios de la literatura medieval en función de sus características formales y su momento de producción.
- Elaborar textos actuales en cuanto a su contenido que respeten las características de los romances tradicionales.
- Colaborar para crear un romancero colectivo.
- Valorar la literatura como forma de expresión adecuada a su contexto originario.
- ...

Tarea

Elaborar en cada aula un "Romancero novísimo" que recoja historias actuales, reales o de ficción, y respete las características formales de los romances medievales.

Consigna

Elaborad un romancero novísimo:

- En un primer momento, se presentará la situación problema y se consensuará el plan de trabajo.

En el grupo clase:

- Leerán una serie de romances antiguos y analizarán sus características.
- Leerán dos romances actuales y comprobarán si respetan las características de los romances antiguos.
- Analizarán los elementos propios de la narración.

Por parejas:

- Seleccionarán los elementos de la historia que van a versificar (personajes, tiempo, espacio, planteamiento, desarrollo y desenlace de la acción).
- Escribirán la historia versificando según las características de los romances.
- Intercambiarán el primer borrador de cada pareja para co-evaluarlo antes de escribir el texto final.
- Corregirán cada borrador hasta que cumpla las premisas de un romance canónico.

En el grupo clase:

- Elaborarán un libro digital (Calameo o similar) con las producciones de la clase.
- Compartirán en la red el producto final con la comunidad escolar.
- Se evaluará el proceso y también el nivel de logro del aprendizaje propuesto (autoevaluación y coevaluación.)

- Desarrollar pensamiento crítico hacia la transmisión de estereotipos a través del lenguaje.
- Evitar el uso del lenguaje discriminatorio.
- Conocer el refranero como compendio de pensamiento tradicional.
- Analizar los recursos lingüísticos propios del refranero y comunes a textos similares en otras lenguas.
- Reflexionar sobre la transferencia de aprendizajes entre las lenguas.
- Participar en tareas colectivas respetando las ideas de los demás y defendiendo las propias.

Tarea

Elaborar un refranero colectivo acorde con la perspectiva de género basada en la igualdad entre mujeres y hombres.

Consigna

Para elaborar un refranero colectivo:

- En un primer momento, se presentará la situación problema y se consensuará el plan de trabajo.
- Analizarán el sentido de los refranes tradicionales, especialmente de los centrados en las mujeres.
- Analizarán las características lingüísticas de los refranes.
- Compararán los refranes propios del castellano, las "atzo hitzak" del euskera y los "proverbs" o "sayings" del inglés.
- Escribirán refranes que mantengan las características lingüísticas de los refranes tradicionales pero tengan una perspectiva actual.
- Publicarán on-line el refranero elaborado por el grupo
- Se evaluará el proceso y también el nivel de logro del aprendizaje propuesto (autoevaluación y coevaluación.)

Nota: Esta propuesta está elaborada para dar cabida a la unidad didáctica Nuestro refranero.

SITUACIÓN PROBLEMA

Título : ¿Derechos humanos?

Área / Materia: Lengua y literatura castellana. Ciencias sociales

Nivel: 4º ESO

Contexto

En el mundo actual, periódicamente se suceden hechos terribles que ponen en duda los cimientos de la sociedad. Estos hechos pueden estar causados por la actividad de las personas o por la acción de la naturaleza. Las personas siguen viviendo, nacen, crecen, mueren, pero ¿en qué condiciones?

En todos los países y territorios, incluso en aquellos donde las condiciones de vida son menos duras, también hay población o núcleos de población que no acceden a una educación de calidad, que carecen de prestaciones sanitarias o que no tienen una vivienda digna. ¿Tenemos que aceptar esta situación como irremediable? ¿Qué ocurre con los Derechos humanos? ¿No se cumplen? ¿No se tienen en cuenta?



<https://www.youtube.com/watch?v=vO0eEdFZOIU>

Problema

El 10 de diciembre es el día de los derechos humanos, pero sabemos que en nuestra sociedad muchos de ellos se vulneran continuamente. ¿Qué podríamos hacer para que esta situación mejorara? ¿Podríamos ayudar a nuestros compañeros y nuestras compañeras a tomar conciencia sobre este tema? Si todas las personas reflexionáramos en qué ha quedado la declaración de los derechos humanos emitida en 1948, después de la segunda guerra mundial, podríamos intentar tomar medidas para que tuviera nueva fuerza.

Finalidad

Compartir con la Comunidad Educativa y con las familias una reflexión crítica sobre la situación de los Derechos Humanos y establecer un compromiso de actuación para el alumnado del centro.

Objetivos

Lengua

- Desarrollar la lectura crítica
- Conocer las características lingüísticas de un manifiesto
- Conocer las características de los textos expositivos comparativos
- Elaborar un texto del ámbito social
- Leer en alta voz con claridad
- Elaborar un texto audiovisual
- Colaborar con compañeros y compañeras en la construcción compartida del significado

Ciencias Sociales

- Conocer la Declaración de los Derechos Humanos
- Reflexionar sobre las causas y consecuencias de los conflictos causados por las personas
- Reflexionar sobre las causas y consecuencias de desastres naturales
- Desarrollar actitudes de respeto y colaboración hacia los demás ...

Tarea

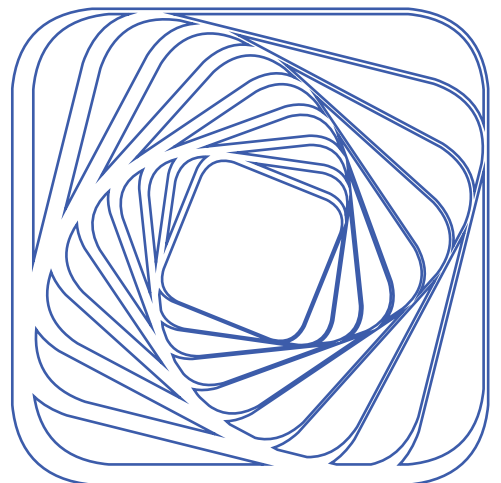
Elaborar una presentación colectiva en la que se explicará la vigencia de la Declaración de los Derechos Humanos y el grado del cumplimiento de la misma en la sociedad actual para compartirla con el resto de la comunidad escolar.

Consigna

- En un primer momento, se presentará la situación problema y se consensuará el plan de trabajo.
- Leerán la declaración de los derechos humanos.
- En grupos de cuatro:
 - recogerán información sobre las causas de conflictos, desastres etcétera.
 - elaborarán un dossier sobre el conflicto o catástrofe.
- Analizarán las características discursivas y lingüísticas de los manifiestos.
- Analizarán las características del texto expositivo comparativo.

- Por parejas:
 - elaborarán un pequeño texto comparativo entre lo que dice el derecho correspondiente y la realidad recogida en el dossier correspondiente.
 - corregirán cooperativamente los textos de cada pareja (coevaluación).
 - buscarán información gráfica ilustrativa del apartado que les haya correspondido.
- En el grupo clase, grabarán un vídeo que contenga al menos:
 - lectura de cada uno de los derechos.
 - comparación entre lo que el derecho proclama y la realidad.
 - imágenes ilustrativas que acompañan al texto.
- Se evaluará el proceso y también el nivel de logro del aprendizaje propuesto (autoevaluación y coevaluación.)

Geografia eta Historia



ARAZO-EGOERA

Izenburua: Proiekzio geografikoak

Arloa/Ikasgaia: Geografia eta Historia

Maila: DBHko 1. maila

Testuingurua



Munduko mapa egitea ez da erraza. Har dezagun laranja bat, esate baterako. Kontu handiz zurituko dugu, zatika. Eta, hori egin ondoren, saiatuko gara azala mahai baten gainean jartzen, apurtu gabe. Baina azala errektangeluarra izatea nahi badugu, ezinezkoa da: ez da posible, besterik gabe.

Lur planeta esfera kamustua da, geoide bat. Argi dago haren mapa laua egin nahi badugu, egokitu egin behar dugula; horregatik, historian zehar, konponbide desberdinak eman zaizkio arazo horri.

Arazoa.

Don DeLillo idazle estatubatuarren *Underworld* liburuaren zati honetan, argudio geografiko bitxi hau jasotzen da:

- Begiratu al duzu noizbait Groenlandia mapan?
- Uste dut baietz; behin edo bitan, agian.
- Ez zara konturatu bi mapetan ere ez dela tamaina berarekin islatzen? Groenlandia handiagoa edo txikiagoa agertzen da, mapen arabera. Eta urtez urte aldatuz doa.
- Handia da.
- Oso handia. Itzela. Baina batzuetan, ez da hain handia, begiratzen duzun maparen arabera.
- Uste dut munduko irlarik handiena dela.
- Munduko irlarik handiena, bai, baina ez duzu bertan egondako inor ezagutzen. Eta tamaina aldatuz doa, etengabe. Eta are gehiago, ohartu

zaitez: kokapena ere aldatuz doa. Mapa bat arreta handiz begiratzen baduzu, eta gero beste bat, konturatuko zara ematen duela Groenlandia mugitzen ari dela. Ozeanoko leku desberdinetan kokatzen dute. Hantxe nire argudioaren koska.

Zergatik uste duzu gertatzen dela aurreko zatian aipatutakoa? Uste al duzu gauza bera gertatzen dela munduko gainerako kontinenteekin, ozeanoekin eta abar?

Xedea

Hau guztia ulertzea: Lurraren azala plano batean islatzeko, proiektzioak erabiltzen dira (eraldaketa matematikoak), kontinenteen azalera, formak eta distantziak islatzen saiatzeko. Proiektzio horietariko bat ere ez da erabat zehatza.

Proiektzioak eta mapak ez dira neutroak, faktore ugari eragina baitute (faktore kulturalak, ideologikoak, ekonomikoak, politikoak, eta abar).

Helburuak

- Hipotesiak planteatzea, formulatzea eta kontu geografikoekin zerikusia duten arrazonamenduak ondorioztatzea.
- Eskala, ezaugarri eta euskarri desberdinetako mapak interpretatzea (konbentzionalak eta digitalak).
- Ezaugarri eta eskala desberdinetako errealitatearen isla kartografiakoak interpretatzea.
- Planeta irudikatzeko forma desberdinak identifikatzea eta aztertzea.
- Esferak, planisferioak eta mapak identifikatzea.

Ataza

Taldeka jarrita, talde bakoitzak power-point bat egingo du, eta haren bidez azalduko ditu Lurra (esfera bat) plano batean (planisferioa) islatzeko erabiltzen diren prozedura desberdinak. Historian egin diren proiektzioen ibilbide txiki bat erakutsi behar dute. Eta, horrez gain, aztertuko dute zer faktorek izan dezaketen eragina planisferio bat egiterakoan (kultura, ideologia, ekonomia, politika-arlokoak, eta abar).

Amaitzeko, talde bakoitzak bere lana azalduko die beste ikaskideei.

Jarraibideak

- Arazoaren egoera aurkeztuko da, eta lan-plana adostuko.
- Lana banaka eta taldeka egingo dute.

- Proiekzio geografiko desberdinei buruzko informazioa bilatu eta jasoko dute (idatzia, grafikoa, eta abar...).
- Power-point bat egingo dute, non azalduko baitute historian zehar egin diren proiekzioak eta haietan eragina izan duten faktoreak.
- Power-point horren edukia talde edo klase osoari azalduko diote.
- Prozesua eta lortutako ikaskuntza ebaluatuko dute (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Natur eta kultur ondarea

Arloa/ikasgaia: Geografia eta Historia

Kurtsoa: DBHko 2. maila.

Testuingurua



Ondarearen elementuak belaunaldiz belaunaldi transmititzen dira, eta, pertsonen eta gizartearen identitatearen elementu bat eratzeaz gain, zenbait onura ekartzen diete biei: ekonomikoak, kulturalak, espiritualak... Horregatik guztiarengatik, gizarteak bere ondarea ezagutu eta baloratu egin behar du, eta hurrengo belaunaldiei haren berri eman behar die.

Arazoa.

Gizarte guztiek ondare-elementu kulturalak, historikoak eta naturalak dituzte beren ingurunean.

Gizarteak eta botere publikoek ez dute beti erakusten ondare-ondasunen kontserbazioa bermatzeko behar besteko sentikortasuna.

Demagun gure herrian ehun urtetik gorako baso bat dagoela, eta haren barruan talde megalitiko bat. Basoa errotik moztu behar dute, autopista bat egiteko, eta autopistaren ibilbideak aztarnategi megalitikoa gurutzatzen duenez, aztarnategia txikituta geratuko da.

Zer iruditzen zaizu erabaki hori? Zer egin dezakezu hori saihesteko?

Zer argumentatuko zenuke ondare hori defendatzeko?

Xedea

Hau jakitea eta baloratzea: herri baten ondarea haren ondasunen eta balioen multzoak osatzen du, eta ondasunak eta balio horiek naturalak, kulturalak,

materialak edo ez-materialak izan daitezke. Ondarea gure identitatearen partetzat jotzea.

Helburuak

- Inguruneko ondare kulturalako, historikoko eta naturaleko elementuak identifikatzea eta baloratzea.
- Gure ondare historikoa, artistikoa, kulturala eta naturala baloratzea eta errespetatzea, bai eta beste kultura batzuen ere.
- Ondarea baloratzea, norbera eta gizarte osoa aberasteko baliabide bat den heinean.
- Ondare historikoa, artistikoa, kulturala eta naturala baloratzea, eta haren kontserbazioaren garrantzia ulertzea.
- Ondarea hobetzeko eta kontserbatzeko zer ekintza egin daitezkeen identifikatzea.
- Ondarea hobetzeko eta kontserbatzeko proposamenak lantzea.

Ataza

Autopista ehun urtetik gorako basoan eta aztarnategi arkeologikoan egiteak ekarriko duen egoeraren aurrean, lantzea eta egitea zenbait proposamen eta ekintza herritarren eta udal agintarien aurrean, basoa eta aztarnategia babesteko eta kontserbatzeko, gaur egun eta etorkizunari begira. Horrez gain, basoa ondasun babestutzat izendatzeko eskatzea.

Jarraibideak

- Arazoaren egoera aurkeztuko da, eta lan-plana adostuko.
- Banakako eta taldeko lana egingo dute.
- Basoari eta haren aztarnategiari buruzko informazioa bilatu eta jasoko dute (idatzia, grafikoa, eta abar...).
- Basoari eta aztarnategi arkeologikoari buruzko txosten bat egingo dute (txostenean, azalpenak eta deskripzioak jasoko dira).
- Herritarren sinadurak biltzeko kanpaina egingo dute, basoa defendatzeko.
- Udal Kulturako zinegotziari zuzenduta gutun bat idatziko dute.
- Elkarrikeria bat egingo dute, eta Udal Kulturako zinegotziari bidaliko diote dokumentazio guztia.
- Prozesua eta lortutako ikaskuntza ebaluatuko dute (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

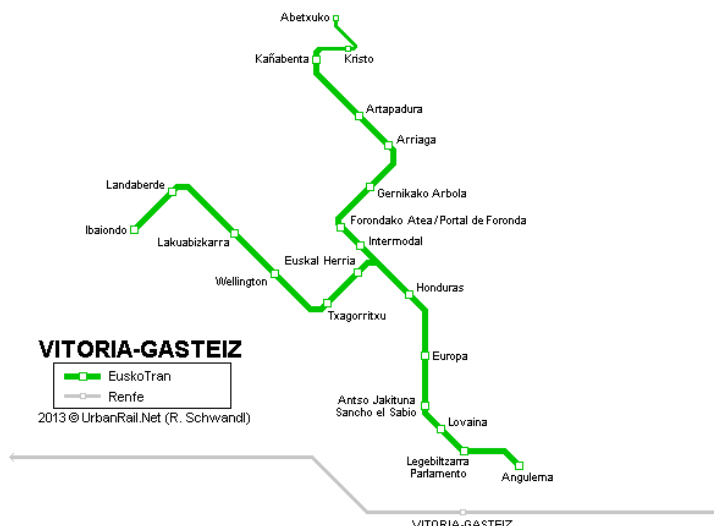
ARAZO-EGOERA

Izenburua: **Tranbia: 3. linea: Garraioak eta komunikazioak**

Arloa/ikasgaia Geografia eta Historia

Maila: DBHko 3. maila

Testuingurua



Vitoria-Gasteiz Euskal Autonomia Erkidegoko hiriburua da, eta *European Green Capital* izendatu zuten, 2012an. Horregatik, hiriak garraibide kolektibo eta ez kutsakorraren alde egiten du.

Tranbia da garraio-aukera arrakastatsuenetako bat hiritarren artean, nahiz eta oraindik ez den heldu oso garrantzitsuak diren hiriko eremu batzuetara.

Arazoa

Egungo egoeran, eta hiriak ingurumenaren aldetik dituen ezaugarriak eusteko, garraio kolektibo ez kutsakorra bultzatu behar dugu. Udal agintarien ustez, tranbiako lineak hedatzea da irtenbiderik onena. Horretarako, herritarrei proposamenak helarazteko eskatzen diete. Guk ere pentsatu dugu proposamen bat egitea linea-hedaketaren inguruan.

Xedea

Garraio kolektibo ez kutsakorra bultzatzeko egin daitezkeen ekintzak ezagutzea, bai eta hiri ingurumenaren aldetik egoera onean egoteko egiten duten ekarpena ere, eta ekintza horietan ikuspuntu sozialetik eta zibikotik parte hartzea.

Helburuak

- Garraio kolektiboen garapena hiriko biztanle-kopuruaren gorakadarekin eta hirien hazkundearekin erlazionatzea.
- Aztertzea nola inguruneak eta giza ekintzak elkarrekin eragiten duten hiri paisaien osaketan.
- Irudiak, planoak eta mapak interpretatzea, eskala, ezaugarri eta euskarri desberdinetan.
- Mapa tematikoak interpretatzea.
- Informazio geografikoko sistemen bidez informazioa lortzea
- Zenbait iturritatik datorren informazioa lortzea, interpretatzea eta erregistratzea.
- Ingurumenaren aurkako erasoak murriztera zuzendutako jardueraren proposamenak iradokitzea eta egitea, ikasleek dituten aukeren barruan.

Ataza

Txosten baten bidez diseinatzea eta justifikatzea tranbia-linea berri bat jartzeko premia, hiriko eremu garrantzitsuak lotzeko.

Jarraibideak

- Egoera arazotsua aurkeztuko da, eta lan-plana adostuko.
- Banakako eta taldeko lana egingo dute.
- Zona berrien premiak eta ezaugarriak aztertuko dituzte (tranbia haietara heltzea nahi dugun zonez ari gara).
- Tranbia-linea berriaren premia justifikatzeko informazioa bilatuko dute.
- Zona berrietara joateko egunero zenbat bidaia egiten diren aztertuko dute.
- Tranbia-linean beste linea bat sartzeko premia justifikatuko dute, aukeratutako puntu hauek lotzeko: aireportua, Mendizorrotza, EHUko unibertsitate-campusa eta autobus-geltokia.
- Aztertuko eta diseinatutako dituzte tranbiaren ibilbidea eta egin beharreko geralekuak.
- Tranbien maiztasuna antolatuko dute, puntako orduetarako eta haran-orduetarako.
- Prozesua eta lortutako ikaskuntza ebaluatuko dute (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: **Hauteskundeak (botoak eta jesarlekuak).**

Arloa/ikasgaia: Geografia eta Historia

Maila: DBHko 4. maila

Testuingurua

Demokrazia mundu osoan zabaltzea da gure garaiko lorpenik esanguratsuenetariko bat. Hauteskundeak funtsezkoak dira hori lortzeko, Nazio Batuen Gutunean determinazio askearen ekintza gauzatzea ahalbidetzen baitute.

Demokraziaren funtsezko elementuak dira, izan ere, askatasuna eta giza eskubideekiko errespetuaren balioak eta aldizkako hauteskundeak sufragio unibertsal, aske eta sekretuaren bidez egiteko printzipioa.

Herriaren borondatea, aldizkako hauteskunderen bidez adierazita, gobernuaren agintaritzaren oinarria da.

Herrialde bakoitzean egiten diren hauteskundeak desberdinak dira, eta herrialde desberdinen ezaugarri politikoak eta historikoak islatzen dituzte. Herrialde guztietara modu berdinean egokitzen den hauteskunde-sistema bat ez dagoen arren, hauteskunde-prozesua atxiki behar zaie giza eskubideen nazioarteko tresnetan jasotako obligazioei eta konpromisoei.

Arazoa

Espainiak orain duen hauteskunde-sistemarekin, hau gertatu daiteke hauteskunde orokorretarako deialdi batean:

A alderdiak eta B alderdiak lortutako boto-kopuruen arteko aldea bi puntukoa baina txikiagoa izanik (% 21.0 eta % 19.1, hurrenez hurren), batak besteak baino 30 jesarleku gehiago lortzea (90 eta 60, hurrenez hurren).

Xedea

Ikasleek gizartea ezagutzea eta haren parte sentitzea, eta beren burua prestatzen hastea gizartean herritar arduratsuak bezala integratzeko.

Helburuak

- Hiritartasuna giza eskubideak eta eskubide demokratikoak lortzeko bermea dela ulertzea.

- Sistema demokratikoek oinarri dituzten funtsezko kontzeptuak lantzea.
- Herritarrek parte hartzeko duten modu desberdinak (zuzenekoak eta zeharkakoak) ezagutzea, bai eta gizarte demokratikoaren funtzionamendu-mekanismoak ere.
- Herritarrek alderdi politikoen funtzionamenduan demokratikoki parte hartzeko eskubidea dutela ikastea.
- Ordezkaritza politikako mekanismoak hobetzeko proposamenak egitea eta horren aldeko inizatibak izatea.
- Erakunde demokratikoen arauak eta funtzionatzeko formen azterketa kritikoa egitea.

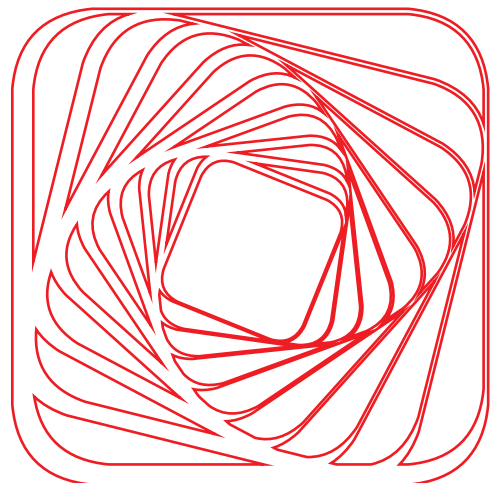
Ataza

Taldeka eztabaidatzea eta proposamen bat egitea, gaur egungo botoen eta jesarlekuen arteko banaketa-erlazioa hobetzeko.

Jarraibideak

- Arazoaren egoera aurkeztuko da, eta lan-plana adostuko.
- Banakako lana eta taldekoa egingo dute.
- Espainiako sistema demokratikoaren funtzionamenduari buruzko informazioa bilatu eta jasoko dute (idatzita, grafikoa, eta abar).
- Gure sistema demokratikoaren hauteskunde mota desberdinak ezagutuko dituzte, bereziki Euskal Autonomia Erkidegoan eragina dutenak.
- EAEko erakundeek berezko dituzten ezaugarriak ezagutuko dituzte, bai eta herritarrek erakunde horietan ordezkatzeko sistemarenak ere.
- Proposamenen bat egingo dute, herritarrek erakundeetan ordezkatzeko sistema hobetzeko.
- Prozesua eta lortutako ikaskuntza ebaluatuko dute (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

Gorputz Hezkuntza



ARAZO-EGOERA

Izenburua: Beroketa eta desberoketa

Arloa / Materia: Gorputz Hezkuntza

Maila: 1. DBH

Testuingurua

Sarritan entzuten dugu kirolik ez egitea edo kontrol barik egitea, biak direla kaltegarriak. Gorputza mugitzea osasungarria da: kolesterola, hipertentsioa, diabetesa, estresa eta ondorez psikologikoa, loditasuna eta bihotzekoak prebenitzeko balio dezake. Orokorrean, gero eta garrantzi handiagoa ematen diogu beroketari, luzaketari, hidratazioari, elikadurari, plangintzari eta atsedeneri.



Problema

Kirola ondo planifikatuta egiten badugu onuragarria da, onura fisiko eta psikikoak lortuko ditugulako. Baina badakigu zelan prestatu behar gara egin aurretik, aritu bitartean eta amaitzean?

Xedea

Beroketa, bere atalak eta lasaitze faserako ariketak zein jolasak ezagutzea, diseinatzea eta praktikatzea.

Helburuak

- Beroketaren zergatia, onurak eta abantailak ezagutzea.
- Beroketaren faseak eta bakoitzean zein ariketa edo jolasak egin daitezkeen bereiztea.
- Erresistentziazko jardueren bitartez martxan jartzen diren gorputz sistemak, ezaugarriak eta funtzionamendua ulertzea beroketa egokiak diseinatzeko.
- Beroketa orokorra, espezifikoa eta lasaitze fase egokiak planifikatzea:
- Arriskuen prebentzioa.
- Arropa eta zapatila egokiak eguraldiaren arabera.
- Elikadura eta hidratazioaren garrantzia.
- Jardueraren araberako egokitasuna balioestea.
- Eredu ezberdinak praktikatzea eta era kritikoa baloratzea hasierako irizpideen arabera.

Ataza

Talde bakoitzak beroketa eta lasaitze fasea planifikatuko ditu klasean praktikara eramateko gero jardura fisiko konkretu bat egin aurretik.

Jarraibideak

- Arazo egoera aurkeztu eta lan plana adostu.
- Banaka, talde osoan eta amaieran launaka (planifikazioa eta praktikara eraman) lan egin.
- Bihotz-arnas eta gihar sistemari buruzko informazioa bilatu eta aukeratu, Internet, aldizkariak liburuak eta apunteak erabiliz.
- Talde barruan adostu eta planifikatu beroketa espezifiko baten diseinua eta lasaitze faserako ekintza bat.
- Talde bakoitzak bere beroketa eta lasaitze fasea bideratu saio batean. Amaieran denon artean baloratu.
- Prozesua ebaluatu baita ikasitakoaren lorpena ere (Autoebaluazioa eta koebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Dopina kirolean

Arloa / Materia: Gorputz hezkuntza eta Natur Zientziak

Maila: 2. DBH

Testuingurua

Prentsan atera zen Urdaibaiko arraunlariei emaitz hobeak ateratzeko kanpoko botikak eman zitzaizkiela. Salaketaren ondorioz egun horietan kasua epaitzen ari zen.



<http://www.berria.eus/albisteak/116303/...>

Problema

Kirol emaitzak ahalik eta hoberenak izateko edozein gauza egitea libre al da? Irabaztea lehenesten da egoera askotan, zein da kirola egitearen helburu nagusia?

Xedea

Kirola, osasuna, lehia, ospea... bereiztea.

Helburuak

- Kirolak osasunari dakartzkion onurak eta kalteak bereiztea.
- Kirol ezberdinetako lehiakortasuna bereiztea.

- Irabazi nahi izateak zein neurri hartzera eraman gaitzaken aztertzea.
- Botika ezberdinen erabilpen zentzuzkoa ulertzea.
- Ba al dakite kirolariek zer hartzen duten? Iritzi kritikoa garatzea.
- Kirolariak dopatzeko talde buruek zein interes izan ditzaketen aztertzea.
- Ikasleak ezetz esaten ikastea.

Ataza

Mahai inguru edo tertulia debatea herriko edo gertuko kirolari bat gonbidatua.

Jarraibideak

- Arazo egoera aurkeztu eta lan plana adostu.
- Lauko taldetan lanean jarri.
- Hurrengo saiorako informazioa bildu.
- Prentsako artikulu ezberdinak irakurri eta aztertu.
- Telebistako informatiboa entzun ondoren informazioa jaso.
- Botika zehatz horien prospektoak ikertu.
- Farmazian informazioa eskatu.
- Kirol teknifikazioko dendan galdetegia egiteko galderak sortu.
- Herriko kirolaria gonbidatzeko gutuna prestatu eta luzatu.
- Talde bakoitzak dituzten ideia ezberdinak eztabaidatu ondoren, idatzia prestatu mahai ingurua bideratzeko.
- Mahai ingurua planifikatu eta bideratu.
- Prozesua ebaluatu baita ikasitakoaren lorpena ere (Autoebaluazioa eta koebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Aratusteak

Arloa / Materia: Gorputz Hezkuntza

Maila: 3. DBH

Testuingurua

Inhauteriak laster datoz. Gure herri guztietan jendea kalera irteten da ondo pasatzeko asmoz. Musika entzun eta dantza berezi batzuk egiten dira besteak beste.



<https://zuialde.wordpress.com/category/jaia/>

Problema

Badakizue zein dantzak egin ohi dira gure herrietan? Nongoak dira? Zein janzkera erabiltzen da? Pausok ezagutzen dituzue? Badakizue dantzatzen?

Xedea

Gure tradizioak ezagutu, praktikatu eta ikasi, gero plazan Inauterietako dantzetan parte hartzeko.

Helburuak

- Euskal Herriko aratusteak ezagutzea (jatorria, zergatia, janzkera), interpretatzea eta haietan parte hartzea, eta haiekin lotutako pausoak eta dantzak praktikatzea.
- Dantza jarduerak modu autonomoan eta sistematikoan planifikatzea, antolatzea eta praktikatzea.
- Kontuan hartuta banakoen nahiz taldearen ezaugarriak, oreka emozionala lortzea eta komunikazio- eta adierazpen-trebetasunak hobetzea.
- Taldeka Inauterietako dantzak burutzea (zentroan eta herriko plazan):
 - Pausuak modu egokian aplikatzea.
 - Koreografia estetika eta adierazkortasun erduei jarraitzea.
 - Norbere mugimendua musikaren erritmora eta beste kideen mugimenduei egokitzea.
 - Taldean bere rola modu egokian betetzea.
- Beste herrialdetan egiten diren Inauteri dantzak ezagutzea.

Ataza

Talde bakoitzak Inauterietan egiten diren bi dantza aurkeztuko ditu eta erakutsiko digute Inauteriko festan (klaseko azken egunean, atsedenaldi osteko jaialdian).

Jarraibideak

- Arazo egoera aurkeztu eta lan plana adostu.
- 6-8ko taldetan lanean jarri.
- Talde bakoitzak hasierako ezagutzetik abiatuta informazioa bilatu dakitena osatzeko.
- Inauterietako tradizio garrantzitsu batzuen informazioa jaso.
- Aurrekoen artean bi aukeratu eta janzkera prestatu (arropa zaharra, telak, paperak).
- Interneten dantzak ikasteko tutorialak bilatu.
- Musikak lortuko ondoren pausuak ikasi, dantza osoaren muntaia egiteko.
- Jaialdian ikasle orok dantzak burutu.
- Inauterietan herriko plazan antolatzen diren dantzetan parte hartu.
- Beste herrialdetako dantzak burutu.
- Prozesua ebaluatu baita ikasitakoaren lorpena ere (Autoebaluazioa eta koebaluazioa).

ARAZOA-EGOERA

Izenburua: Badakigu orientatzen?

Arloa / Materia: Gorputz hezkuntza

Maila: 4. DBH

Testuingurua

Lagun batekin ezagutzen ez duzun herri bateko parke batean geratu zara eta berak mapa bat bidali dizu kokapen zehatz batekin. Bertara heltzeko kapaz izango zara plano horren elementuak kontutan izanik?



Problema

Bidalitako mapan agertzen dira elementu finko guztiak: bidezkek, eskilarak, iturriak, paperontziak, farolak, etab. Telefonoa apurtu zaizunez zure ezugupenekin soilik baliatu ahal zara horraino heltzeko. Ondo identifikatu elementu horiek biderik laburretik ziurtasunez eta garaiz iturria aurkitzeko.

Xedea

Ingurune ezezagun batean orientatzea.

Helburuak

- Plano baten oinarrizko elementuak eta ezaugarriak ulertzea, identifikatzea eta erabiltzea.
- Plano baten eskalak ulertzea eta aplikatzea.
- Distantzia eta denborak kalkulatzea plano batean jarduera motorraren arabera (oinez, trostan edo korrikan).
- Iparorratza erabiltzea ziurtasuna emateko orientazio jardueretan.
- Naturako ingurunean ekintzak burutzea errespetuz eta segurtasun-arauak betez.
- Ingurune ezagun eta ezegunetan zenbait ibilbide prestatzea, planifikatzea eta gauzatzea ikaskideekin balio pertsonal eta sozial jakin batzuk erakutsiz

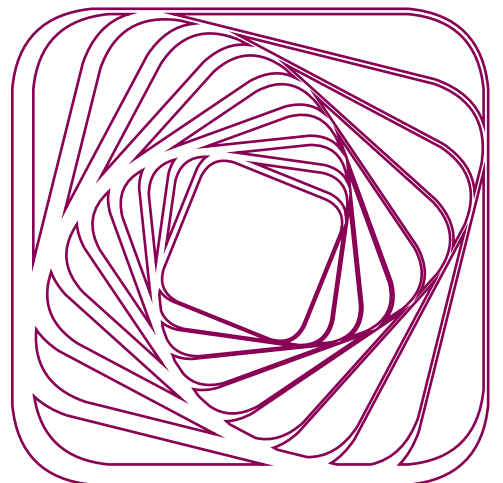
Ataza

Parke batean edo gertu dagoen naturako ingurunean orientazio proba baten diseinoa eta binakako lehiaketa.

Jarraibideak

- Arazo egoera aurkeztu eta lan plana adostu.
- Binaka edo bi taldeetean bananduta jorratu.
- Mapak egiteko estrategiak ezagutu eta praktikatu.
- Eskalak eta keinuak jorratu.
- Ibilbide ezberdinak identifikatu.
- Iparrorratzaren funtzionamendua ezagutu eta praktikatu.
- Ziurtasun neurriak ezagutuko dituzte, eta kontutan hartu naturako ekintzetan.
- Proba bat diseinatu eta burutu.
- Prozesua ebaluatu baita ikasitakoaren lorpena ere (Autoebaluazioa eta koebaluazioa).

Ingelesa



PROBLEM-SITUATION

Title: Power of advertising

Subject: English, Basque, Spanish and Social Science

Level: Secondary 1st

Context

Even though publicity to sell products and services has always been largely used throughout history, nowadays it has become a really important tool in our consumer society so as to transmit certain values, behaviours and cultural models to people.

Ads can be found everywhere: on the internet, TV, radio, press, billboards,... And even more strongly, if possible, at Christmas or in some given foreign customs which are celebrated in order to boost consumption, such as Halloween or Black Friday.



The main aim of advertising is not to provide objective information to the consumers but to bring about a change in their behaviour or values. In a game with stereotypes, adverts reproduce present inequality of gender, race, age or beliefs. That is the reason why it is crucial for everybody to develop a critical view on consumption and publicity.

Problem

Are there special Christmas adverts on the TV in your country? Do you think they are appropriate for people of your age? In your opinion, what would be a suitable advert for teenagers?

Goal

Student will make a comparison of publicity in different countries and reflect on its aims and strategies, so that they can develop a critical view on consumption nowadays

Objectives

- To get to know publicity in different countries
- To learn about the objectives and definition of advertising

- To learn about elements of publicity (sender, tool and message)
- To learn about strategies of publicity (language, designing, etc.)
- Following a guided planning, to adapt the message of an advert
- Using digital tools, to present it to their mates
- To learn strategies to work in groups
- To develop a critical view on the messages and objectives of advertising
- To reflect on their learning process, identifying success and weaknesses so they can improve it in the future.

Task

Students will decide what adverts are appropriate for their age after analysing publicity in different countries and understand their objectives and strategies, and then present the adverts they have done (with the help of the art teacher) to their peers

Instructions

Whole group:

- The problem situation will be presented and the working plan agreed
- Students will look for several and different adverts from different countries, to make a comparison among them
- After working in small groups, students will agree a definition of publicity and find out about its objectives
- Students will identify the elements and strategies of adverts
- Students will develop a critical view on advertising

Groups of four:

- To choose an ad and change its message
- To present it to their peers using digital tools

Whole group:

- The teaching-learning process and outcome will be evaluated (self-evaluation and co-evaluation)

PROBLEM SITUATION

Title: Common Mistakes

Subject: Spanish Language and Literature, Basque Language and Literature, English

Level: Secondary 2nd

Context

This year in class you will write in three languages, at least: in English, Basque and Spanish. It is very difficult to write correctly in all of them. You will probably make mistakes in the three languages, and depending on your level, those mistakes will be more or less serious. Sometimes you'll make a mistake in a letter, some other times in the meaning of a word, and some others you won't know how to properly build a sentence or put all the information you've got in order.



Don't think you are the only one. In daily press, many language mistakes are usually made that make understanding of a text very difficult. These mistakes are due to the writer's lack of time or lack of language knowledge. Anyway, linguistic correctness makes understanding of what it is said and read easier and for that reason, many newspapers and magazines all over the world publish the so-called books of style (such as *El País*, *Berria*, *The Guardian*,...) and have also on-line forums to reflect on the way to put an end to those mistakes. Here you have an example in Spanish: [Errores frecuentes](#)

Problem

Our writing mistakes often make comprehension of texts difficult, in any language, English or Spanish and Basque. Therefore, it would be useful to find a tool to avoid those mistakes.

Goal

To help eliminate students' mistakes in texts written in English, Basque and Spanish

Objectives

- To reflect on the importance of writing correctly, in a coherent, cohesive and efficient way
- To reflect on students' most common mistakes when writing in the above mentioned three languages
- To reflect on the transfer of languages as the reason for the mistakes and as a means to solve them
- To get hold of accessible and proper language tools to solve our own mistakes when writing in Basque, Spanish and English
- To foster cooperative work

Task

To build an on-line space, collective and trilingual, to help students solve their problems in their use of written language in Spanish, Basque and English

Instructions

To build an on-line space, collective and trilingual:

- The problem situation will be presented and the working plan agreed
- The class will be divided in three groups: English, Basque and Spanish.
- Students will gather some texts written by their mates and will group them in three groups (depending on the language they are written)
- Students will analyse and classify the most common mistakes done in each language (in smaller groups, if necessary) following a guide to analyse texts.
- Students will search, with the aid of the different language teachers, the reason for each mistake and the way to correct them.
- Students will prepare and make activities to correct those mistakes.
- They will create an on-line platform to collect and classify all the mistakes, the way to correct them and the activities to solve them.
- They will use an on-line space to share the work with the rest of the school community
- The teaching-learning process and outcome will be evaluated (self-evaluation and co-evaluation)

PROBLEM-SITUATION

Title: Malala Day

Subject: English, Social Science and Ethical Values

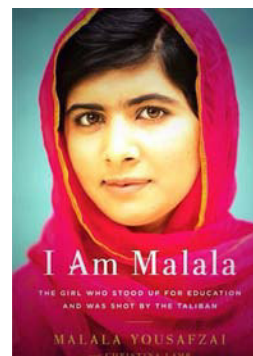
Level: Secondary 3rd

Context

In 2012, the United Nations announced that November 10th would be regarded as "Malala Day" all over the world. Nowadays, that day is being officially celebrated in more than 50 countries.

But, why a "Malala Day"?

Malala Yousafzai is a Pakistani blogger, human rights activist and student who started writing a blog for the BBC when the Taliban got into power in Pakistan and banned girls from going to school. In this blog she explained life under Taliban rule and denounced violation of the right to education for girls. At the age of 15, she was shot in the face by an armed Taliban when she was on her way home from school.



From then onwards, Malala became a "global symbol" of every girl's right to an education. In 2013, she won the Freedom of Speech Sakharov Prize and a year later, at the age of 17, she won the Peace Nobel prize, thus becoming the youngest Nobel Prize winner in History.

Problem

Do you think "Malala Day" should be celebrated in your country, or at least, in your community or school?

Goal

Students will learn and develop a critical view about the situation of children's Education worldwide and specifically in underdeveloped countries, where in many cases girls are banned from going to school.

Objectives

- To identify less developed countries in a map and to define the economically poorest areas in the world (social science)
- To look for, understand and classify information about violations of the

right to education world over (ethical values), both orally and in written

- To learn about the characteristics of argumentation and how arguments are expressed in written. After a previous planning, to express arguments in written
- To learn how ideas and opinions are defended orally and the rules for an enriching debate. After a previous planning, to express ideas and opinions orally in a debate
- To use ICT to look for information and manage it for the above mentioned purposes
- To learn how to work in groups in a cooperative way
- To show a critical attitude towards any message that denotes exclusion
- To reflect on their learning process, identifying success and weaknesses so they can improve it in the future.

Task

Students will organise a debate on the idea whether to celebrate the “Malala Day” in their community or school or not, once they have learnt about that day and the situation of education worldwide

Instructions

Whole group:

- The problem situation will be presented and the working plan agreed
- Students will identify the areas of economically underdeveloped countries
- Students will look for information on Malala Yousafzai, the “*Malala Day*” and these countries
- Students will identify the characteristics and structure of the argumentative texts

Groups of four:

- Following a model, students will write an argumentative text expressing their opinions and arguments for and against “*Malala Day*”

Whole group:

- They will identify the necessary strategies for an enriching oral debate
- Divided in two groups, they will take part in the debate about celebrating the “Malala day” and try to get to a final decision
- The teaching-learning process and outcome will be evaluated (self-evaluation and co-evaluation)

PROBLEM-SITUATION

Title: Learning English Abroad

Subject: English and Social Science

Level: Secondary 4th

Context

While on holiday, many students choose to travel to an English-speaking country to improve their level of English. To learn English in countries such as England, Ireland or Malta is an unforgettable experience! Students find peers from all over the world, who not only go to these countries to learn English, but to look for a fantastic cultural experience.

Cultural immersion equates to an increased success rate in language students. Students soon apply their English new skills as they discover English culture and traditions abroad.



Problem

What is the best place (country and school) for our class to go and learn English in the summer?

Goal

Students will develop a positive attitude towards different countries and cultures, after learning about English speaking countries and organising a trip to visit them

Objectives

- To identify the English speaking countries in Europe (social science)
- To look for, understand and classify information about learning English abroad (schools, transport, accommodation, etc.)
- To organise a trip conveying all the information in a written text and presenting it to their classmates
- To use ICT for the above mentioned purposes
- To learn how to work in groups in a cooperative way
- To reflect on their learning process, identifying success and weaknesses

so they can improve it in the future.

Task

Students will organise a trip to an English speaking country and will try to convince their classmates that their country (or specific destination they have chosen) is the best place to go and learn English

Instructions

Whole group

- The problem situation will be presented and the working plan agreed

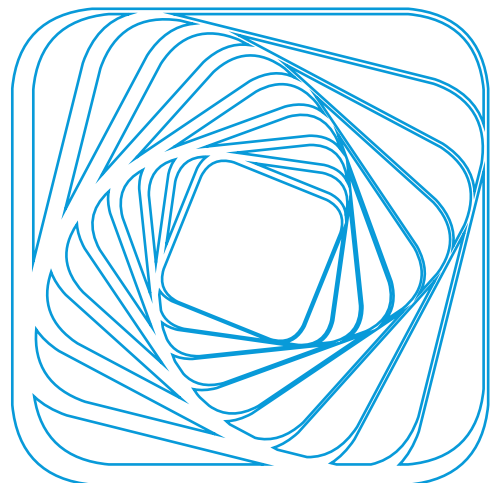
Groups of four:

- Students will find information about one of these countries in Europe (England, Wales, Scotland, Ireland, Malta, and the Netherlands).
- Groups will have the content about their destination curated by digital resources
- Each member of the group will take a role (a historian, a travel agent, a school manager, and a tour guide) and carry out what each role requires to plan the best trip.
- Using digital resources, all groups will design a presentation of a promotional video on their destination.

Whole group:

- All groups will present their video to their classmates
- All students will vote for the best destination to go and learn English
- The teaching-learning process and outcome will be evaluated (self-evaluation and co-evaluation)

Matematika



ARAZO-EGOERA

Izenburua: Zuhaitzen hostoak udazkenean

Arloa / Gaia: Matematika

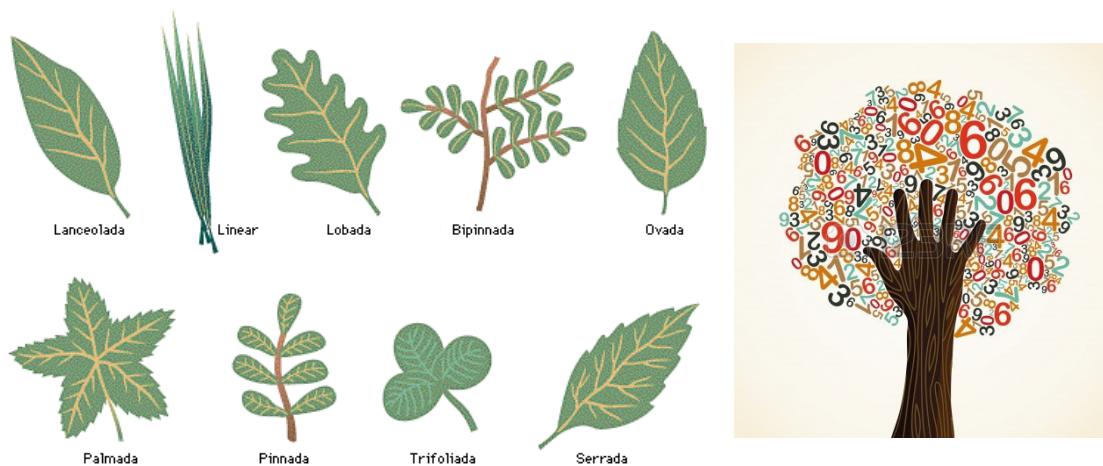
Maila: DBH 1

Testuingurua

Hostoak udazkenean galtzen dituzten zuhaitzei kaduzifolioak deitzen zaie eta eurak dira gure kaleak eta basoetako lurrak estaltzen dituztenak.

Udan hostoak ikusteko gora altxatu behar baldin badugu begirada neguan, berriz, nahiko dugu lurrera begiratzearekin eta “eskura” ditugu hosto koloreztatuak. Garai honetan euren forma, koloreetan erreparatu dezakegu erraz eta hostoen kopuru itzelean.

Zein forma dute hostoek? Zein koloreekin jazten dira udazkenean? Zenbat hosto ditu zuhaitz batek?



Arazoa



Hosto desberdinen simetria aztertuko dugu eta gure patioako zuhaitz baten hosto kopuruaren eta haien pisuaren estimazioa egingo dugu. Gure ondorioak collage baten bitartez adieraziko ditugu.

a) Hosto gehienek aldebiko simetria dute, hau da, ardatz batekikoa baina topa

ditzakezu batzuk ez dutenak, zeintzuk dira?

- b) Zenbait espezieetako hostoek simetria radaila erakusten dute, hau da, puntu batekikoa. Zeintzuk dira?
- c) Aukera ezazu patioko zuhaitz bat eta estima ezazu zenbat hosto dituen, gutxi gorabehera. Kontaketa egiteko bide desberdinak izan kontuan: egituraren arabera modelizazio bat eginez, eroritako hostoen kontaketa eginez... Zenbat pisatuko dute zuhaitz horretatik udazkenean eroritako hostoak?
- d) Bildu espezie desberdinetako ostiak, identifikatu eta taldeka itzazu euren simetriaren arabera.

Xedea

Hostoen dibertsitate geometrikoa ezagutu euren simetria aztertuz, aldebikoa zein zentrala, eta zuhaitzak dituen hosto kopuruaren estimazioa egin zein haien pisurena.

Helburuak

- Naturan topa daitezkeen zenbait simetria ezagutu eta konposaketa estetiko bat egiteko erabili
- Kontzeptu geometrikoen bilaketak egin Interneten eta irudietan egiturak eta erlazioak identifikatzea.
- Arrazoiketa eta argudioetarako bide desberdinak erabiltzeko gai izatea
- Lortutako emaitzak interpretatu, adierazi eta komunikatu
- Sentimendu bat geometriaren tresnekin adierazi
- Geometriaren gaineko ezagutzak eta prozedurak aplikatu

Ataza

Bukaerako lana egindako collagearen aurrean aurkeztea izango da, haren esan nahiak azalduz, eta ondoren ikastetxeko pasiluetako erakusketa batean parte hartzea. Alderdi geometrikoetan erreparatuko da eta estimazioa egiteko erabilitakoetan bereziki.

Jarraibideak

Lan-taldeetan lanean ikasleek zera egingo dute:

- Problema-egoeraren aurkezpen bat lan-plana adosteko.
- Egin ezazue lan hiruzpalau kideetako lantaldeetan
- Azter itzazue taularen datuak taxietako bi modeloen portzentaje osoak aztertzeko

- Aurkeztutako testuaren alderdiren baten gaineko hausnarketa egin ezazue
- Lorturiko ondoriorik argienak idatz itzazue
- Talde kideen aurreko aurkezpen zehatza egin ezazue
- Ahalik eta ideiarik argienekin problemaren ebazpenik egokiena eraiki ezazue
- Udazkena gozatuko duzue eta haren alderdi estetikoa adieraziko duzue matematika ikuspegitik
- Ikasitakoa eta prozesua beraren ebaluazioa (koebaluazioa eta auto-ebaluazioa)

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Banderak

Arloa / Gaia: Matematika

Maila: DBH 2

Testuingurua

Ezaguna denez munduko herrialde guztiek badute bere bandera eta kasu gehienetan lauki zuzen formakoa da, honako hiru salbuespenekin: Nepal, Vatikanoa eta Suitza.



Lauki zuzen formako banderetan *proportzio* moduan honako hau ezagutzen dugu: banderaren zabalera eta luzeraren arteko erlazioari. Hona hemen proportzio horien zenbait adibide:



Estonia 7:11

Islandia 18:25



Albania 5:7

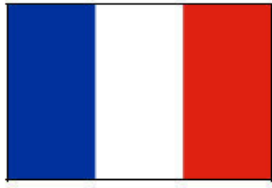
Dinamarca 28:37



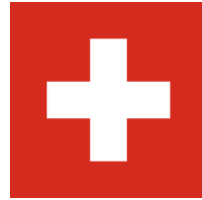
Bélgica 13:15



Zabaldueña banderaren artean 2 : 3 proportzioa da, esate baterako hori da Frantzia eta Erresuma Batuen banderena



Bestalde, egon badaude simetrikoa diren zenbait bandera. Esate baterako Kanada, Suitza, Jamaika eta Israelekoak.



Simetriad gain banderen kolore tipoa eta kopurua aztertzea interesgarria suerta daiteke. Azterketa hori egin ondoren honelako ustekabeko ondorioetara aila gaitezke: munduko herrialde guztietako banderak marrazteko nahiko izango genukeela 10 kolore, ñabarduretan sartzen ez bagara behintzat.

Bestalde, munduko zonalde desberdinetako koloreen banaketa ez da uniforme. Egon badaude zonaldeak non koloreen bat batzbesteko proportzioan baina maizago agertzen dena. Esate baterako, berde kolorea Afrikako herrialdeen banderen % 77an agertzen da, batzbestekoaren gaitetik nabarmen.

Iturria: IES Viera y Clavijo. La Laguna, Tenerife.

Arazoa

Aurretik jasotako informazioari tiraka Europan dauden bandera motak aztertu behar dituzu eta bandera bat sortu behar duzu berezitasun zehatz batzuk izango dituen. Horretarako egizu honako jarduera hauek:

- Saia zaitez Europako banderak sailkatzen euren proportzioaren arabera.
- Europako banderen simetria azter ezazu.
- Azter ezazu Europako banderen koloreen maiztasuna eta adieraz ezazu

maiztasun-grafiko batean.

- d) Diseina ezazu 2 : 3 proportzioa duen bandera bat zeinak European maiztasun handienarekin agertzen diren hiru koloreak izango dituen (c atalean aztertutakoaren arabera, alegia)
- e) Diseina ezazu bandera bat lauki zuzen forma ez duena eta puntu batekiko diseinu simetrikoa duena.

Xedea

Hizkuntza geometrikoaren eta neurriaren inguruko problemak ebaztea, proportzionaltasun eta neurketak planoan gaiekin zerikusia dutenak bereziki, lorturiko emaitzak kritikoki aztertuz, era antolatuan adieraziz eta dagokion ondorioak lortuz.

Helburuak

- Planoko figura geometrikoekin erlazionaturiko zenbait problema egoera identifikatu eta ebatzi gaiarekin erlazionaturiko ezagutzak erabiliz.
- Lauki zuzen formako figura geometrikoa identifikatu eta sailkatu euren neurrien arabera.
- Figura geometrikoen simetria planoaz aztertu.
- Planoko geometriarekin zerikusia duten ezagutzak eta prozedurak aplikatu.
- Planoko figuren propietateen gaineko erabakiak hartu era sentzuzkoan eta oinarrituan.
- Lortutako emaitzak interpretatu, adierazi eta komunikatu.
- Grafiko estatistikoa marraztu lorturiko maiztasunen arabera.
- Figura bat eraiki aldez aurretik jasotako baldintza batzuen arabera.
- Ondo oinarritutako erabakiak hartu simetria eta proportzioa gaiaren inguruan.
- Ezagutza geometrikoen balioaren jabe izan honelako egoeren harrira erabakiak hartzerakoan.

Ataza

Lauki zuzenak zehazki, eta figura planoak orokorrean, aztertu eta euren egitura eta propietateak ikertu. Bukaerako lana problema egoeran aurkeztutako galderen erakusketa eta komunikazioa izango da arrazoituz eta lorturiko emaitzak argudiatuz. Ahal dela Power Point edota aurkezpenak egiteko antzeko tresnaren bitartez egingo da egoeraren alderdi esanguratsuenak azpimarratuz.

Jarraibideak

Lan-taldeetan lanean ikasleek zera egingo dute:

- Problema-egoeraren aurkezpen bat lan-plana adosteko.
- Hasierako testuaren irakurketa, osagairik adierazkorrenak idatziz.
- Europear banderen azterketa bat euren alderdirik aipagarrienak zehaztuz.
- Europear banderen egituren azterketa proportzionaltasuna eta simetriaren alderdietan erreparatuz batipat.
- Ideia garrantzitsuen laburpen bat, problemaren ebazpenen azalpenekin.
- Taldekideen aurreko aurkezpen bat alderdirik aipagarrienak zehazteko.
- Ikasitakoa eta prozesua beraren ebaluazioa (koebaluazioa eta auto-ebaluazioa)

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Etxeak eta arkitektura

Arloa / Gaia: Matematika

Maila: DBH 3

Testuingurua

Rotterdameko etxe kubikoak [Piet Blom](#) arkitektoak 1984ean diseinatutako etxe multzo bat dira. Denetara 32 kubo daude elkarren ondoan.

Etxe guztietan bizi da norbait eta etxe arruntak bezala daude dekoratuta eta bukatuak.

Etxe bakoitzak 3 solairu ditu:

- Beheko solairua etxerako sarrera da
- Lehenengo solairuak sarrera, sukaldea eta egongela ditu
- Bigarren solairuan logelak eta komuna daude
- Azkeneko solairuan lorategi txiki bat dago

Sukaldea ohiko altzariak ditu baina sabaia eta leihoak horizontalekiko 45° angeluetako planoetan daude. Apartamentu bakoitzaren azalera 100 m^2 ingurukoa bada ere horien laurden bat-edo ez dira erabilgarriak sabai angelutsuen azpian geratzen direlako.



Ondoren ikus dezakezunez egon badaude zenbait etxe, erosoak edo behar bada ez horrenbestekoak, patroiz geometrikoei erreparatuz eraiki izan direnak (konikoak, esferikoak,,,)



Beste zenbait erabilgarriagoak dirudite eta oraingoan prisma zuzenak erabiliz eraiki izan dira



Aurreko diseinuak kontuan izanda zenbait eraikin egin nahi ditugu kuboak bakarrik erabiliz eta horiekin zenbait etxeren maketak eraikiko ditugu.

Iturria: Wikipedia

Arazoa

Figuran agertzen diren moduko 5 kubotxo bakarrik erabiliz:



- Zenbat konfigurazio desberdin era daitezke?
- Sailka itzazu forma, diseinu, altuera... irizpide desberdinen arabera.
- Kubo bakoitzaren ertzak 1 cm neurtzen duela baldin badakigu, zenbateko kanpo zalera izango du konfigurazio bakoitzak?

Baldin eta aurreko konfigurazioak oinarri etxeak eraikin nahi baldin baditugu:

- d) Lortutako konfigurazio desberdinetatik zenbatek dute gehienez bi altuera? Eta gehienez hiru altuera?
- e) Aukera ezazu gehien gustatzen zaizun konbinaketa eta egizu etxebizitzaren banaketa eta altzariekin hornitu ezazu.

Xedea

Hizkuntza geometrikoarekin zerikusia duten problemak ebaztea lorturiko emaitzak kritikoki aztertuz eta dagozkion ondorioak lortuz.

Helburuak

- Espazioaren geometriarekin erlazionaturiko zenbait problema egoera identifikatu eta ebatzi gaiarekin erlazionaturiko ezagutzak erabiliz
- Arrazoiketa eta argudiatzea bide desberdinak erabiltzeko gai izatea
- Lortutako emaitzak interpretatu, adierazi eta komunikatu
- Testuinguru honetan aplikatu daitezkeen modelo geometrikoak topa.
- Geometriaren eta neurketaren gaineko ezagutzak eta prozedurak aplikatu.
- Mota honetako ezagutzak bizitza arruntean erabakiak hartzeko baliagarria dela ohartzea.
- Egituraketa geometrikoen gaineko erabakiak hartzeko erizpide kritikoa lortzea.
- Ikuspegi kritikoa alderdi geometrikoekiko garatzea.
- Neurketak eta geometriak duen garrantziaz ohartzea eta horretarako ikasketek eskaintzen dizkiguten aukerak baloratzea..

Ataza

Bukaerako lana problema egoeran aurkeztutako galderen erakusketa, azalpena eta komunikazioa izango da arrazoituz eta lorturiko emaitzak argudiatuz. Ahal dela Power Point edota aurkezpenak egiteko antzeko tresnaren bitartez egingo da egoeraren alderdi esanguratsuenak azpimarratuz.

Jarraibideak

Lan-taldeetan lanean ikasleek zera egingo dute:

- Problema-egoeraren aurkezpen bat lan-plana adosteko.

- Egitura espazial posible guztien azterketa bat aukera guztiak ezagutzeko
- Lortutako egituren gaineko hausnarketa bat.
- Hasierako testuaren irakurketa, osagairik adierazkorrenak idatziz.
- Testuaren berezitasunik aipagarrien gaineko hausnarketa bat.
- Ideia garrantzitsuen laburpen bat, problemaren ebazpenen azalpenekin.
- Egindako lanaren ondorioak zehaztu. Ikasitakoa eta prozesua beraren ebaluazioa (koebaluazioa eta auto-ebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Txanponen jaurtiketa

Arloa / Gaia: Matematika

Maila: DBH 3

Testuingurua

Zenbaitetan, gure egunerokotasunean, badaude egoera batzuk non badakigun zein diren emaitza posibleak baina ezin dugu jakin horietako zein gertatuko den hurrengoan. Zoriaren menpek egoerak dira. Esaterako: txanpon bat jaurtikitzerakoan badakigu aurpegia edo gurutzea aterako zaigula baina ezin dugu jakin, aldez aurretik, horietako zein aterako den hurrengoan. Antzeko zerbait gertatzen da dado bat jaurtikitzerakoan: ez dakigu zein zenbaki aterako den baina badakigu 1etik 6artekoa izango dela. Txanpon edo dado baten jaurtikiaren emaitza zoriaren menpe dagoenez zorizko saiakuntza bezala ezagutzen ditugu. Adibideekin jarraituz, klinika batean jaioko den hurrengo umea neska ala mutila izan zoriaren menpe dago; aldiz, zein orduten aterako den eguzkia gaur edo metro-linea baten estazioak aldez aurretik zein izango diren jakin dezakegunez ez dira zoriaren menpeko gertaerak.

Zenbaitentzako gure bizitza zoriaren menpe dago. Erabaki bat hartzerakoan ez dakigu askotan zein eragin handia duen horretan zoriak. Baina zoriak ere baditu bere legeak eta Laplace matematikari handiak zera zioen: "Zoria gure ezjakintasunaren ondorioa baino ez bada ere, haren erregularitasunen azterketak zein legeen menpe dagoen erakusten digu."

Zoria mendera dezakegu? Zein dira zoriaren legeak?

Arazoa

Luisa eta Clara mahai gaineko joko batean ari dira. Jokuarekin hasteko bakoitzak txanpona 150 aldiz jaurtiki behar du eta lortutako emaitzak jaso taula batean. Lorturiko emaitza horiek jokoaren zehar erabiliko dira. Horrenbeste jaurtiketa egitea aspergarria denez lan hori etxean egitea adosten dute eta emaitzak idatzita ekarri dituzte biharamunean.

Hona hemen euren emaitzak:

Clararen jaurtiketak	Luisaren jaurtiketak
C+C++CC++CC+C+C++C++C	+CC+++C+++C+CC+++CCCC
+CCC+++CCC++C+C+C++CC+	+++CC+CC++C++++++C+C
CCC+C+C+CC++CC++C+C++	+C+C+++CCCCC+CCC+C
CC+C++CC+C++CC+CC+C+++	+CC+CCCCC+CCC++CCC+C
CC++C++C+C+CC+C++CC+C+	+CCCCCCCCC++C+CCCCC
C++CCC+CC++C+C++CC+++C	C+++++CCCC++C+C+CC+CC
+++C+C++CCC++	+CC++++++C+CC++CCC++C
	CC

Oharra: Neska biek badituzte probabilitatearen gaineko zenbait ezagutza eta oinarritzko zenbait problema ebatzi dituzte.

Bi ikasleek ekarritako emaitzak balekoak dirudite estreinako begiradan, izan ere, lorturiko emaitzen erdia eta erdia dira gurutze eta aurpegi. Baina ondo erreparatuz geroz era ondorioztatu daiteke: kide batek bai jaurtiki zuela 150 aldiz txanpona baina besteak berriz, tranpa eginez, ez. Zeinek egin zuen tranpa? Erantzuna arrazoitu.

Xedea

Zoria gaiaren inguruko problemak ebaztea, lorturiko emaitzen gaineko iritzi kritikoa izanez eta dagokion ondorioak lortuz.

Helburuak

- Zoriarekin erlazionaturiko zenbait problema egoera identifikatu eta ebatzi gaiarekin erlazionaturiko ezagutzak erabiliz.
- Zoriaren esparruko hitzak zuzen erabili.
- Arrazoiketa eta argudiatzea bide desberdinak erabiltzeko gai izatea.
- Lortutako emaitzak interpretatu, adierazi eta komunikatu.
- Probabilitatearekin erlazionaturiko prozedurak eta baliabideak ezagutu eta aplikatzeko gai izan (kontaketak, simulazioak, Laplace erregela, taulak eta grafiko estadistikoak, zuhaitz-diagramak, kontingentzia-aulak...), bereziki zuhaitz diagramak eta zenbaki handien legea-
- Lortutako emaitzak jarrera kritikoarekin jaso.
- Zoriak gobernatutako egoeretan probabilitatea arloaren ezagutzak aplikatzea.
- Zoriaren jokaera-legeetan oinarritutako erabakiak hartzea.

Ataza

Bukaerako lana problema egoeran aurkeztutako galderen erakusketa eta komunikazioa izango da. Ahal dela Power Point edota aurkezpenak egiteko antzeko tresnaren bitartez egingo da egoeraren alderdi esanguratsuenak azpimarratuz.

Jarraibideak

Lan-taldeetan lanean ikasleek zera egingo dute:

- Problema-egoeraren aurkezpen bat lan-plana adosteko.
- Hasierako testuaren irakurketa, osagairik adierazkorrenak idatziz.
- Testuaren berezitasunik aipagarrien gaineko hausnarketa bat.
- Bi taulan agertzen diren datuen analisia, azterketan agertutako alderdi aipagarrienak zehaztuz.
- Antzeko simulazio bat egin eta ondorioaz gorde.
- Ideia garrantzitsuen laburpen bat, problemaren ebazpenen azalpenekin.
- Egindako lanaren ondorioak zehaztu. Ikasitakoa eta prozesua beraren ebaluazioa (koebaluazioa eta auto-ebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Istripu bat gauean

Arloa / Gaia: Matematika

Maila: DBH 4

Testuingurua

Amaia oporretan joan da Estatu Batuetako iparraldera. Jatetxe batean afaldu ondoren trafiko istripu bat ikusi du. Jende gutxi dago kalean eta Amaiak bertatik ihes egiten duen taxi bat ikusi du. Handik minutu gutxitara polizia bertaratu da eta akzidentearen testiguak nahi ditu gertatu dena argitzeko. Amaia bere burua aurkezten du eta taxi urdin bat ikusi duela ihes egiten esan dio poliziari.



Hiri hartan taxi guztiek kotxe modelo berra erabiltzen baldin badute ere bi koloretakoak topa daitezke: urdinak eta berdeak.

Datu horiekin poliziak azterketa eguneratu bat egin du eta dituen datuak honako taula honetan biltzen ditu :

Ibilgailua	Kolorea	A auzoa	B auzoa	C auzoa	D auzoa	E auzoa
TAXISAK	Urdinak	15	10	5	12	18
	Berdeak	70	60	80	72	58
Ibilgailu partikularrak	Zenbait kolore	8050	13210	15672	25671	34562

Gertaera gauez izan zenez eta urdina eta berdea erraz konfunditu daitezkeenez proba bat egiten diote Amaiari ea ondo bereizten dituen kotxeen koloreak eta % 80 ean ondo erantzuten du.

Arazoa

Amaiari egindako probaren harira erantzun itzazu honako bi galderak:

a) Zein da taxia benetan urdina izanaren probabilitatea?

b) Probabilitatea Nola alda daiteke Amaiari egindako probaren arabera?

Oharra: Hasiera batean Amaiak taxia urdina zela esaterakoan asmatu egin duela pentsa dezakegu, izan ere % 80 ean asmatu egiten duela baieztatu baita. Baina badago beste datu esanguratsu bat kontuan izan behar duguna: taxi urdin eta berdeen arteko proportzioa. Hori dela eta mahai gaineratu ditugu aurreko galderak

Xedea

Nolabaiteko zailtasun maila duten zoriaren problemak ebaztea eskura ditugun baliabideak erabiliz, emaitzak era kritikoa aztertuz eta probabilitatearen gaineko ezagutzak erabiliz.

Helburuak

- Zoriarekin erlazionaturiko zenbait problema egoera identifikatu eta ebatzi gaiarekin erlazionaturiko ezagutzak erabiliz
- Arrazoiketa eta argudiatzea bide desberdinak erabiltzeko gai izatea
- Lortutako emaitzak interpretatu, adierazi eta komunikatu
- Egoera modelizatu, zoriaren hizkuntzan aurkeztuz
- Zoriaren gaineko ezagutzak eta prozedurak aplikatu, kontingentzia taulen gainekoa bereziki.
- Zoriaren ezagutzak erabili egoera konplexuak ulertzeko eta horien gaineko erabakiak hartzeko.
- Iritzi kritikoa sortu zori-problema ebazteko
- Probabilitatea arloekin zerikusia duten erabaki zentzuzko eta oinarrituak hartzea

Ataza

Bukaerako lana problema egoeran aurkeztutako galderen erakusketa eta komunikazioa izango da. Ahal dela Power Point edota aurkezpenak egiteko antzeko tresnaren bitartez egingo da egoeraren alderdi esanguratsuenak azpimarratuz.

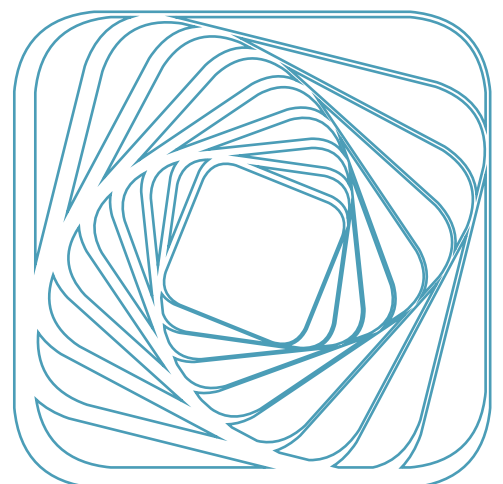
Jarraibideak

Lan-taldeetan lanean ikasleek zera egingo dute:

- Problema-egoeraren aurkezpen bat lan-plana adosteko.
- Hasierako testuaren irakurketa, osagairik adierazkorrenak idatziz.

- Testuaren berezitasunik aipagarrien gaineko hausnarketa bat.
- Taulan agertzen diren datuen analisisa, taxi modelo bakoitzaren portzentajeak lortzeko.
- Ideia garrantzitsuen laburpen bat, problemaren ebazpenen azalpenekin.
- Taldekideen aurreko aurkezpen bat alderdirik aipagarrienak zehazteko.
- Ikasitakoa eta prozesua beraren ebaluazioa (koebaluazioa eta auto-ebaluazioa)

Musika



ARAZO-EGOERA

Izenburua: Soinu-paisaiak

Arloa/ikasgaia: Musika

Maila: DBHko 1. maila

Testuingurua

Gure inguruneko soinuak oso informazio baliotsua ematen digute gure herriak edo hiriak deskribatzeko, gure paisaia osatzen dute eta gure ingurunearen parte dira, gure oroitzapenena.

Aurkitu, erakutsi eta partekatu inguru gertuenak eskatzen digun esperientzia akustiko aberatsa: gure kaleetako zaratak, ibaietako soinuak, txoriak, itsas-ertzean joka ari diren olatuak, arboetan jotzen duen haizea, zoroetan dabiltzan intsektuak, kaleetako musikariak, elkarriketen zurrumurrua, isiltasuna...Horrek guztiak gure ingurumenaz jabetzen laguntzen digu, eta haren gaineko erabakiak hartzen.



Arazoa

Gero eta gutxiago falta da ekainaren 5a heltzeko, institutuak zenbait jarduera antolatu ditu, egun horretan Ingurumeneko Mundu Eguna ospatzeko. Erakusketako materialen lehiaketan parte hartzea proposatu digute. Zer proposamen bidaliko dugu talde bezala? Soinu-paisaiei buruz zer sormen-lan mota izango lirateke interesgarriak?

Xedea

Arte-proposamenak egitea, gure ingurune gertuenak eskaintzen duen esperientzia akustiko aberatsa ezagutzeko, erakusteko eta partekatzeko.

Helburuak

- Gure inguruneko esperientzia akustiko aberatsa ezagutzea, erakustea eta partekatzea.
- Eguneroko eremuan, musikaren, soinuaren eta isilunearen erabilpen desberdinak identifikatzea.
- Soinu-ingurune osasuntsuaren esanahiari buruzko erabakiak hartzea.
- Arte-produkzio bat planifikatzea, garatzea eta ebaluatzea.
- Zenbait iturriren informazioa bilatzea, aukeratzea eta interpretatzea.
- Ekintzak eta eginbeharrak planifikatzeko eta betetzeko autonomia garatzea, bai eta erabakiak hartzeko ekimena ere.
- Ikerketa-lan pertsonala eta sortzailea egitea.
- Informazio- eta komunikazio-teknologiak eraginkortasunez erabiltzea, arte-proposamenak egiteko.
- Ideiak eta sentimenduak modu egokian, koherentez eta zehatzez jakinaraztea, testu-idazki batean.
- Soinu-eszenetan oinarritutako arte-produktu bat sortzea.

Ataza

Poster digital bat egitea eta aurkeztea, gure soinu-paisaia osatzen duten irudi eta soinu esanguratsuenak bilduz eta haiei buruz ikasleek dituzten iritziak jasoz.

Jarraibideak

- Arazoaren egoera aurkeztuko da, eta lan-plana adostuko.
- Modu sortzailez hautatuko dituzte haien inguruko zenbait soinu interesgarri eta esanguratsu.
- Soinuak grabatuko dituzte, eta aurkezpenerako antolatuko dituzte.
- Grabazio bakoitza egindako lekuei argazkiak egingo dizkiete.
- Poster digitala jasotako irudiak eta soinuak erabilita egingo dute.
- Beren soinu-irudipenei eta oroitzapenei buruzko txosten bat egingo dute.
- Justifikatuko dute zergatik aukeratu dituzten irudin eta oroitzapen jakin horiek.
- Soinu-proiektua klasean aurkeztuko dute, ikaskideen aurrean.
- Prozesua eta lortutako ikaskuntza ebaluatuko dute (koevaluazioa eta autoevaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Oskorrik asko: *Hauxe da despedidia*

Arloa/ikasgaia Musika

Maila: DBHko 3. maila

Testuingurua



Egunotan, entzun dugu Oskorri euskal musika herritarraren banda ospetsuak eszenatokiak utziko dituela, 45 urtez euskarazko musika txoko guztietara eramán ondoren, eta, agur-bira bat egingo dutela udazkenean: *Hauxe da despedidia*.

Hasi zirenetik agur-bira hau egin arte, milioika kilometro zeharkatu dituzte, hamaika entsegu-ordu egin dute,

3.000 kontzertu baino gehiago eman dituzte, eta ia 500 kanta grabatu dituzte; euskaraz eta euskal kultura errebindikatz beti.

Oskorri taldeak ("ilunkara gorria") euskal abesti zaharrak eta testu zaharrak birsortu ditu, eta abesti berriak sortu, esperimentatuz eta jazza euskal tresna tradizionalekin fusionatuz, beren estiloa lortu arte, folk-musikako bandarik zaharren eta arrakastatsuenetariko bat bihurtu duena.

Arazoa.

Gutxi falta da euskal astea izateko, eta jaialdia antolatu behar da, jarduera berezi bat programatuz. Proposatutako gaia Oskorriren musika da. Baina, ba al dakigu zerbait taldeari buruz? Zer abesti ezagutzen duzu? Zeintzuk aukeratuko ditugu? Zein izango dira gustagarrienak?...

Xedea

Gure bizitzen soinu-errepertorioan, euskal musika herrikoia sartzea.

Helburuak

- Ahozko tradizioko musikaren mundua gertakizun musikal sozial bat bezala ulertzea.
- Ondare musikala kontserbatzea.
- Musika horrek identitate kulturalarekin duen lotura baloratzea.
- Talde-lanaren esperientziak garatzea.
- Norberaren proposamen artistikoak lantzean, komunikazio eta informazio-teknologiak erabiltzea.
- Musika herrikoia, kultuaren, tradizionalaren eta folkaren arteko loturak ezagutzea.
- Euskal tradizio musikalean erabilitako egitura melodikoak, erritmikoak eta harmonikoak ezagutzea.
- Testuari eta musikari lotutako forma poetikoak garatzea.

Ataza

Poster digital bat egitea, non Oskorriren kanta batzuk jaso behar baitira, letra eta partitura eta guzti, taldearen ibilbide artistikoaren laburpena egitea eta haren kanta bat grabatzea.

Jarraibideak

- Arazoaren egoera aurkeztuko da, eta lan-plana adostuko.
- Taldeka lan egingo dute, eta taldeek lau kide izango dituzte.
- Sarean, Oskorri taldeari buruzko informazioa bilatuko dute, haren ibilbide profesionalaz, taldeko kideez, kontzertuez,....
- Argazkiak hautatuko dituzte, eta ohar biografiko bat egingo dute.
- Yotububen taldeak interpretatutako kantak bilatuko dituzte.
- Soinu eta irudi aldetik kalitate handiena dutenak hautatuko dituzte.
- Tresna-oinarriarekin soilik agertzen den bat hautatuko dute.
- Haren letra bilatuko dute, eta aurkezpen labur bat egingo dute haren esanahiaz eta hura aukeratzeko motiboaz.
- Kanta interpretatutako dute, musika-oinarriarekin, eta emaitza grabatuko dute.
- Digitalki egingo dute posterra, non material hauek guztiak sartuko baitituzte: hautatutako bideoak, argazkiak, aurkezpenak eta interpretazioaren grabazioak.
- Gelako gainerako kideei aurkeztuko diete gaia.
- Talde bakoitzak bere aurkezpena egin ondoren, klaseko gainerakoen ebaluazioa jasoko da, eta zoriondu egingo dute talde irabazlea.
- Prozesua eta lortutako ikaskuntza ebaluatuko dute (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Nire familia eta beste musika batzuk

Arloa/ikasgaia: Musika

Maila: DBHko 4. maila

Testuingurua

Musika bidelagun dugu bizitzan zehar, une onetan zein txarretan, okasio handietan eta egunez egun; baina gustuak aldatzen dira, eta estiloak ere bai. Dena den, badaude kanta batzuk, musika batzuk, gurekin batera izaten direnak betirako, oroitzapenak akordura ekarriz eta gure soinu-banda partikularra osatuz.

Gabonak berehala izango dira, eta egun horietan familia-bilera eta bisita ugari egoten dira. Senideekin elkartzeko uneak dira, eta haiekin gai desberdinei buruzko elkarrizketa lasaiak egitekoak, besteak beste, musikaz eta gure musika-gustuez.



Arazoa.

Zein musika gustatzen zaie gure gurasoei, aitona-amonei, lehengusu-lehengusinei, anai-arrebei...? Zer musika entzuten zuten gaztaroan? Zein ziren haien abeslari eta talderik faboritoenak? Zer musika entzun ohi dute?

Helburua

Belaunaldi desberdinen estilo, talde, kantari eta kanta faboritoak zein diren jakitea.

Helburuak

- Familiartean musika hizpide izatea.
- Garai desberdinetako musikaren estiloak, taldeak, abeslariak eta kantak ezagutzea.
- Herrialde eta kultura desberdinen eguneroko musika ezagutzea.
- Musikak pertsonen bizitzan duen garrantziaz gogoeta egitea.
- Kanta bat interpretatzea, musikaltasunez eta estiloz.
- Norberaren proposamen artistikoak lantzean komunikazio eta informazio-teknologiak erabiltzea.

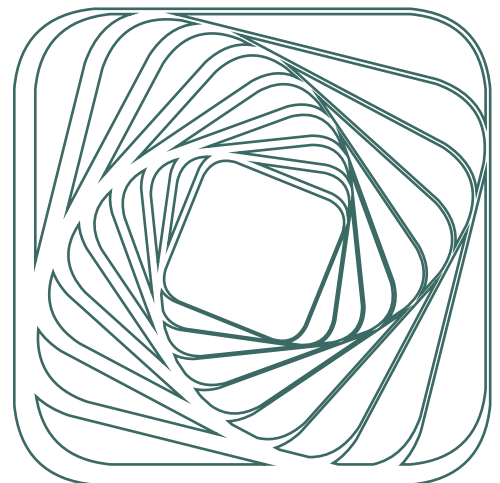
Ataza

Familia-argazki digital bat egitea, non familiako kide bakoitzaren iraganeko eta gaur egungo estilo, talde eta kantari faboritoak agertuko baitira.

Jarraibideak

- Azaroaren egoera aurkeztuko dute, eta laneko plana adostuko.
- Elkarrizketa egingo diete senide gertukoenei.
- Gaztetan gustuko zuten musikaz galdetuko diete.
- Erantzunen bat aukeratuko dute.
- Youtuben taldea bilatuko dute, edo kantaria edo kanta hautatua, eta poster birtualean erabiltzeko gordeko dute.
- Poster bat ere egingo dute, familia-argazkia erabilia, eta hautatutako kantaren testua eta bideoa ere bai.
- Klasean aurkeztuko dute.
- Klaseko familien kide guztien kanta faboritoen artean botorik gehien lortzen duen kantaren proba-saioak egingo dituzte, eta taldean interpretatuko dute.
- Prozesua eta lortutako ikaskuntza ebaluatuko dute (koebaluazioa eta autoebaluazioa).

Plastikako, Ikusizko eta Ikus-entzunezko Hezkuntza



ARAZO-EGOERA

Izenburua: Ikusi makusi... Zer ikusi?

Arloa / Materia: Plastikako, Ikusizko eta Ikus-Entzunezko Hezkuntza

Maila: DBH2

Testuingurua

Joan Fontcuberta astronauta jantzita ibili zen argazkilaria da. Argazki batzuetan, agertu zen Ivan Istochnikov koronel gisa, Joan Fotcubertak berak asmatutako Soyuz 2 espazio-ontziko pilotua. Beste argazki batzuetan, berriz, Finlandiako monasterio bateraino bidaiatu zuen, pope ortodoxo mozarrotuta... Ziur asko, irudien egitasunaren zalantza zabaldu duen argazkilarietako bat da.

Egunean zehar, irudi eta argazki piloa ikusten ditugu. Baina sinets dezakegu ikusten dugun guztia? Argazkietan agertzen den guztia, egia ote da? Gai izango al zinateke, argazkilariaren asmoaz jabetzeko?

Problema



Argazkilaria: Gjsbert van der Wal

Argazkiaren hondoan dagoena Amsterdameko Rijksmuseum-ek duen arte lanik nagusiena da: "De Nachtwacht" izenekoa. A! eta lehen planoan, Herbehereetako ikasle gazte talde bat duzue, beren smartphone pantailei erabat lotuta.

Hauxe dio argazki oinak: "*Gaztetxoek kulturarenganako gutxiespena teknologiarekiko atxikimenduaren ondorioa da.*".

Baina, gaur egungo gazteak hain hezigabeak dira?, eta museo batean horrelako portaera axolagabea edukitzen dute? Hori adierazten du argazki horrek?

Argazki horren esanahia adierazten duen erantzun arrazoitua eman behar duzu.

Xedea

Irudien itxuraren aurrean gogoeta egitea garrantzitsutzat hartzea, ikusten dugunaren aurrean erantzun azkarrak saihestuz.

Helburuak

- Mezuen helburuak identifikatzea haiei zentzua ematen dieten elementu formalen bidez.
- Ikusizko arteen munduan, ospea duten pertsonen argazki lanak aztertzea.
- Argazkiak, denbora eta testuinguru jakin bati lotutako ekoizpen gisa balioestea.
- Irudien manipulazioa eta haiek testuingurutik kanpo ateratzea sortze faktoretzat hartzea.
- Testu eta irudien arteko erlazioak aztertzea, hauek eta ikusleek elkarri eragiteko ahalmena oinarri hartuta.
- Mezuak sortzerakoan, baliabide plastikoak modu konszietnean erabiltzea.
- Ahoz edo idatziz arrazoitzea hainbat arte-adierazpenetako baliabide plastikoen eta ikusizkoen erabilera.
- Taldeko lan-proiektuak garatzea komunikabideen produktu jakin bat ikertzeko eta kritikoki aztertzeko.

Ataza

Irudi batek interpretazio desberdinak eragiten ditu. Ariketa bat egingo duzue, eta agerian ipiniko duzue irudiari erantsitako testuaren aldaketek (titulua, slogana, argazki-oina...) irudiaren esanahia aldatzen dutela.

Aukeratu edo sortu hiru irudi. Irudi hauen hautaketa ondo justifikatuko duzue, eta irudien esanahia modu argian aldatzen duen testuren bat gehituko duzue. Horrez gain, goian agertzen den Gjsbert van der Wal-en argazkiari zentzua eman eta esanahia argitzen duen argazki-oina idatziko diozue.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta egitekoaren nondik-norakoak zehaztu.
- Irudiak egin komunikazio asmo desberdinen arabera.
- Argazkilaritzak lortu nahi duen munduaren aldaketa eta horren berrinterpretazioa ontzat eman.
- Errealitate faltsuko irudiei buruz gogoeta egin.
- Irudien eta testuen arteko erlazio batzuei buruzko balorazioa egin.
- Ikusizko arteen munduan, izan handiko pertsonen argazki lana aztertu.
- Arte-ekoizpen propioa egin eta egoki arrazoitu.
- Lan-prozesua berraztertu eta beharrezkoak diren aldaketak egin.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Zergatik ateratzen ditugu argazkiak?

Arloa / Materia: Plastikako, Ikusizko eta Ikus-Entzunezko Hezkuntza

Maila: DBHko 3. maila

Testuingurua

Zergatik ateratzen ditugu argazkiak? Gure oroimenari laguntzeko eta denbora apurtzeko; istorioak kontatzeko, geure istorioak; denbora gelditzeko eta ez zahartzeko; 'beste mundura goazenean', hemen ez gaudenean, gogoratuak izateko. Argazkiak ateratzen ditugu, mugak gainditu eta unerik onenak betirako bizi nahi ditugulako. Fisikaren legeak apurtu nahi ditugu, kolorea indartuz, kolore beltza eta zuria hedatuz, gure burua desenfokatu nahi dugu gero fokatzeko. Irudia hondatzen duten filtroak erabili nahi ditugu, berria zahartu nahi dugu eta zaharra berri bihurtu. Senideekin eta lagunekin elkarbanatu nahi ditugu eurak gonbidatuak izan ez ziren bidaien argazkiak edota gonbidatuta egon ziren jai hartako argazkiak. Twitter, Facebook, Flickr-en eta asmatzen duten edozein gauzatan eduki nahi ditugu geure argazkiak. Rock izarrak izateko gure 15 ospe-argazkietan. Gure begiek ikusten dutena mundu guztiarekin partekatu nahi dugu.

Inti Acevedo 2012. El Hipertextual

Problema

Ehunka argazki ateratzen ditugu. Kontzertu batera joaten gara eta egiten dugun lehen gauza, eskuko telefonoa ateratzea da. Eta prozesu horretan, unea bizitzea ahazten zaigu. Ez dugu bizi bizi duguna, baina argazkiak ateratzen dizkiogu. Eta, azkenean, konturatzen gara, begiratzen, antolatzen ea sailkatzen ez ditugun argazkiz inguratuta gaudela, eta argazki hauek gordetzen dituzten uneak ezin izan ditugula bizi, argazkia ateratzen aritu izan ginelako. Zer egingo dugu hori konpontzeko?

Xedea

Argazki-irudiek gure bizitzan daukaten zereginari buruz gogoeta egitea, argazki horiek irakurtzeko gaitasuna hobetzeko eta argazkiak ateratzekoan eta antolatzean, ohitura pertsonal, arduratsu eta kritikoak garatzeko.

Helburuak

- Talde-lana balioestea proposamen artistikoak garatzeko.
- Esanahia sortzeko prozesuan bai testuinguruak bai erabiltzaileek duten egitekoa ulertzea.
- Sortzen diren irudien erabileraz jabetzea.
- Artelanak eta ikusizko kulturako produktuak behatzea eta aztertzea.
- Irudi batek adierazpen eta erreferentzia-testuinguruaren arabera izan ditzakeen esanahiak aztertzea.
- Ideiak, sentimenduak eta emozioak adieraztea eta komunikatzea arte-ekoizpenen bidez.
- Irudiak egitea, aurretik dauden beste irudi batzuen proiektzio eta truke gisa.

Ataza

Gogoeta egiteko aukera emango digun produktu artistiko bat egingo dugu munduan dauden irudiak ugaritzeari buruz. Aldez aurretik, guk egin dugun argazki batetik (edo batzuetatik) abiatuta, erantzun artistiko bat sortzea dugu helburu. Eta erantzun horrekin bidali nahi dugun mezua behar bezala justifikatuko dugu. Xedea hau da: irudien kalitatea lehenestea kantitatearen aurrean eta horren inguruko gogoeta egitea.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta egitekoaren nondik-norakoak zehaztu.
- Arazo-egoerak proposatzen duenari buruz gogoeta egin.
- Banaka eta taldeka lan egin.
- Askotariko testuen bitartez ikertu gaur egun irudiak hedatzeak duen lehentasuna edukiaren aldean.
- Gogoeta egin ikasleek ateratzen duten argazki kopuruari buruz, eta baita aukeratzen dituzten gaiei eta argazkiak egiteko uneei buruz ere.
- Sarean errepikatzen diren gai batzuei buruzko irudiak aurkitu – erretratuak, ilunabarrak, kontzertuak...- eta beraien arteko desberdintasunak eta antzekotasunak aipatu.
- Zenbait argazkilarik irudiak berrerabiltzeko eginiko lana aztertu.
- Arte-ekoizpen propioa egin eta egoki arrazoitu.
- Lan-prozesua berraztertu eta beharrezkotzat jotzen dituen aldaketak egin.
- Ekoizpena taldekideei aurkeztu.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Egiazkoa ala fikziozkoa?

Arloa / Materia: Plastikako, Ikusizko eta Ikus-Entzunezko Hezkuntza

Maila: DBH4

Testuingurua

Argazki-irudia bihurtu da gaur egun mundua ulertzeko modu bat, pertzepzio horri sinesgarritasun nahikoa ematen diogu, bizi izan dugunaren eta ezagutzen dugunaren parte bihurtzeraino. Irudiz inguratu gara, eta lehenengo begiradan, irudietan ikusten dugunak errealitatearen zati ukaezina dela pentsatzera eramaten gaitu. Nahiz eta, batzuetan, nekez gertatuko dela jakin, guk egia eztaba daezina ikusten dugu argazkian. Argazkilaritzak errealitatea imitatzeko daukan ahalmenak aukera eman dio pinturari errealitatearen antza eduki behar izatetik aldentzeko.

Argazkilariak inguruko errealitatea adierazten dute, identifikagarria eginez; eta beraz, denok uste dugu argazkilariak 'kanpoko'a adierazi nahi duela. Asmo errealista horren arabera, pintura eta literatura errealitatearen interpretaziotzat hartzen dira eta argazkiek, aldiz, errealitatea modu gardenean islatu behar dute.

Arazoa

Begiak fenomeno-kopuru mugatua erregistratzen du, argazki-kamerak, ordea, xehetasun kopuru mugagabea, oso zehatz, grabatzen du. Baina, kameraren begia objektiboa al da? Errealitatearen kopia zehatza den ideia hori egia da? Argazkia eta giza ikusmen binokularra bat datoz? Argazkietan ikusten dugun guztia egiazkoa dela onartu behar dugu?

Xedea

Argazki-irudia uste baino kodifikatuagoa dagoen irudikapen ikonikoa dela ulertzea.

Helburuak

- Talde-lana balioestea proposamen artistikoak garatzeko.
- Konturatzea bai argazkiek, bai pinturak, beren osagaiak antolatzen dituztela esanahi kontzientea lortzeko.
- Argazkigintzak eta pinturak konexio eta erlazio hurbilak dituztela ulertzea.

- Balioestea pinturak eta argazkiek errealitatea irudikatzeko eta interpretatzeko duten ahalmena.
- Tresnak eskuratzea irudiak interpretatzeko errealitateari buruzko elkarriketen eta mundua ulertzeko moduen euskarri diren aldetik.
- Sormen-faktoretzat hartzea bai manipulazioa bai testuingurutik kanpora ateratzea edo errealitatetik urruntzea.
- Ideiak, sentimenduak eta emozioak adieraztea eta komunikatzea arte-ekoizpenen bidez.
- Irudiak egitea, beste irudi batzuen proiektzioa eta haiekin trukea eginez.

Ataza

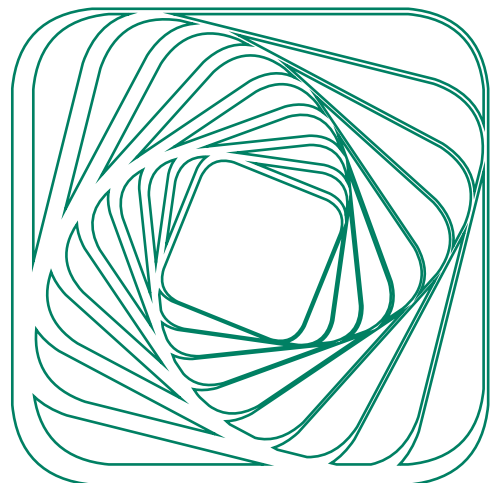
Produktu artistiko bat egingo dugu gogoeta egiteko honako honi buruz: irudiek (pertsonek edo batek baino gehiagok aukeratuak), mundua berrinterpretatzeko eta itxurak aldatzeko duten gaitasunari buruz.

Produktu artistiko hau (argazkia, argazkien segida, irudia...) zuek aukeratu duzuen sentimendua (herri-mina, tristura...) adieraziko du. Hartara, honako hauek izango dituzue kontuan: enkoadrea, espazio zatiak hautatzea, ikuspuntua eta, inportanteena, pertsonarik ez agertzea.

Jarraibideak

- Arazo-egoera aurkeztu eta egitekoaren nondik-norakoak zehaztu.
- Pinturaren eta argazkilaritzaren arteko loturak eta zerikusiak ikertu.
- Bi bideen arteko (pintura eta fotografia) eragin nabaria duten hainbat artistaren artelan edota argazki lanak aztertu.
- Fotografiak lortu nahi duen munduaren aldaketa eta honen berrinterpretazioari buruz gogoeta egin.
- Errealitatearen eraikuntza erakusten duten argazkiak aztertu eta hauen esanahia atera.
- Arte-ekoizpen propioa egin eta egoki arrazoitu.
- Lan-prozesua berraztertu eta beharrezko aldaketak egin.
- Ekoizpena taldekideei aurkeztu.
- Prozesua eta ikasitakoa ebaluatu (autoebaluazioa eta koebaluazioa).

Teknologia



ARAZO-EGOERA

Izenburua: Aisialdirako teknologia

Arloa / Materia: TEKNOLOGIA

Maila: DBH 1. maila

Testuingurua

Aisiaren gizartean omen gaude, garrantzia gero eta handiagoa izango du gizakiak handitzen den betan zer egiten duen. Arlo honetan teknologia bistartzen da nonahi. Merkatua oso handia aurkitzen da aisiaren inguruan eta, bereziki, bideo-jokoen esparruan. Ohikoa da gazteak kontsumitzaileak izatea, hau da, jokoak erosi eta jolastu bakarka ala taldeka. Segun eta nolako jokoak izan, gaitasun mota ezberdinak lantzen dira, baina azken finean, jokalaria egokitu behar da diseinatzaileak irudikatu duenari.

"*El ocio como valor en la sociedad actual*" Deustuko unibertsitateko irakasleak diren *Iratxe Aristegui eta Maria Silvestrek* eginiko lanean datu adierazgarriak agertzen dira:

IMPORTANTE" Y "BASTANTE IMPORTANTE" (% HORIZONTALES)

	Muy importante		Bastante importante		Suma de las dos		Diferencia
	1999	2008	1999	2008	1999	2008	2008-1999
EUROPA							
Familia	84,3	84	13,3	14,1	97,6	98,2	0,60
Trabajo	58	58,1	32,2	31,3	90,2	89,4	-0,80
Amigos	40,2	41,7	48,2	47,6	90,4	89,3	-1,10
Tiempo libre/de ocio	32	34,5	49,3	49,7	81,3	83,2	+1,90
Religión	20,4	27,7	29,7	32,7	50,1	60,4	10,30
Política	7,3	9,3	26,5	26,7	33,8	35,0	1,20
ESPAÑA							
Familia	85,7	83,2	13,2	15,5	98,9	98,7	-0,20
Trabajo	63	61,8	31,6	30,0	94,6	91,8	-2,80
Amigos	39,4	42,1	47,2	49,2	86,6	91,3	4,70
Tiempo libre/de ocio	31,5	40,9	49,4	49,9	80,9	90,8	+9,90
Religión	14,9	14,1	27,1	22,5	42,0	36,6	-5,40
Política	4,4	5,5	14,9	21,1	19,3	26,6	7,30
PAÍS VASCO							
Familia	85,6	88,8	13,2	10,3	98,8	99,1	0,30
Trabajo	62,1	60,3	30,5	35,1	92,6	95,4	+2,80
Amigos	54,7	57,1	40,6	36,6	95,3	93,4	-1,90
Tiempo libre/de ocio	47,8	56,2	43,9	39,7	91,7	95,9	+4,20
Religión	14	13,7	29,7	19,5	43,7	32,6	-11,10
Política	3,8	7,9	18,7	20,4	22,5	27,5	5,00

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas de valores europea, española y vasca (1999 y 2008).

ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura. Vol. 188 - 754 marzo-abril
(2012) 283-291 ISSN: 0210-1963

doi: 10.3989/arbor.2012.754n2002

Bereziki Euskadin aisialdiari ematen dion garrantzia nabarmen hezi zen urte horietan eta, suposatu ahal da, gaur egun areagotuko zela joera hori.

Problema



Lanaren gizartea desagertzeaz ei dago; astialdia gero eta zabalagoa izango da. Oreka mantentzeko, gizakiak gai izan behar du beta hori modu egokian betetzea, kudeatzea.

Programazio lengoai batez bideo-jokoak sortzea posiblea da eta, behin sortuta, jolastea sari moduan har daiteke; honela beta ongi erabilia izan dela ohartzen da.

Xedea

Aisialdia modu egokiz "betetzeko" beharra asetzeko bideo-jokoa gauzatzea. Erabiltzaile pasibo izatetik diseinatzailea aktibo bihurtzea, honela norberak jolasten du bere gustuko jokoa, gainera doitu ahal du, zerbait gehituz edo aldatuz.

Helburuak

- Gure gizartean eratzen ari diren lanarekiko eta bizimoduekiko aldaketak deskribatzea
- Informazioa modu formalean azaltzeko atontzea
- Bideo-jokoa diseinatzeko programazio grafiko bat maneiatzen ikastea
- Diseinu programaz hondoak eta objektuak marraztea
- Programazio lengoaiaren erabileraz jabetzea
- Talde lanean aritzea, ardurak banatuz eta akordiotara iritsiz

Ataza

Bideo-joko bat gauzatu bai ikasle zein beste edonork erabiltzeko. Jokoa arauak eta funtzionamenduaren zehaztasunak ongi deskribatu behar dira: zertan datzan, nolakoa den bere dinamika, nola lortzen diren puntuak, gainditzeko diren mailak, eta abar.

Jarraibideak

Arazo egoera aurkeztuko da eta lan plana adostuko da

Taldeka honelako jarduerak burutuko dituzte:

- Miatu bideo-jokoen eskaintza, zein motatakoak dauden, plataforma motak, prezioa, eta abar. Osatu infograma informazioa antolatuz
 - Profesionalak: nolako ezaugarriak dituzte lehiaketan aritzen diren gazteak. Lan horren ezaugarriak, berezitasunak
 - Sortzaileak: ezaugarriak, gertuko enpresak eta ikasketak eskaintzen dituztenak
 - Nola dauden eginak jokoak, ezaugarriak nabarmenak zerrendatu

Banaka:

- Ikasle bakoitza programazio lengoaiarekin arituko da eta sekuentzialki erronka gero eta zailagoi aurre egingo die. Tarte hau bideratuta izango da

Bikoteka:

- Zer bideo-joko eratuko duten erabakiko dute, arrazoiak argudiatuz
- Lan plana adostu
- Diseinua egin, fluxu-diagrama edo sasi-kodea gauzatu eta eztabaidatu
- Gauzatu programa
- Doitu programa
- Bideo-jokoan aritzeko arauak idatzi
- Ebaluatu gainontzekoen jokoak, banatutako irizpideak kontutan izanik
- Prozesua ebaluatuko da baita ikasitakoaren lorpena ere. (Autoebaluazioa eta koebaluazioa)

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Erakusleiho deigarriak

Arloa / Materia: Teknologia

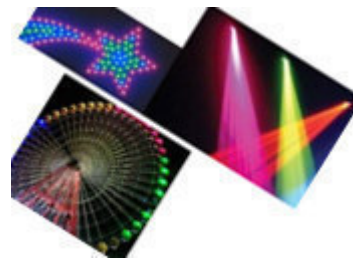
Maila: DBH 2. maila

Testuingurua

Inauteriak, Gabon jaiak, herriko festak ...

Edozein herritan nabaritzen da zerbait ospatzen dela, edo behintzat zerbait desberdina dagoela: kaleetan argiak, jolasak, kartelak ...

Ikastetxe bertan ere badaude aukerak eta momentuak gelaren edo espazioren bat antolatzeko festa baterako edo baita ikastetxean egiten dena erakuiteko



Problema

Herri batean urtean zehar festa desberdinak egoten dira eta dendak inplikatu nahi dira beraien eskaparateak aldatzen, erakargarriagoak jartzen.

Horrela, herriko festak direla, gabonak, jaialdiak ... egun horietan zerbait gehiago nabarmendu nahi da.

Xedea

Herrian edo ikastetxean ospatzen den festa-egun edo jaialdiren bat aukeratu eta proposamen bat egin erakusleiho edo jaialdiko beste tokiren bat deigarria izan dadin.

Helburuak

- Talde lanean akordiotara iristea eta ardurak banatzea
- Lan-plana egitea
- CAD programa bat proiektuaren diseinuan erabiltzea
- Sentsoreen beharra eta erabilera egokia ulertzea
- Programazio lengoaiaren kontrolerako aginduak erabiltzea
- Aurkezpenerako baliabide informatikoak erabiltzea

Ataza

Aukeratutako erakusleihu edo lekuan jarriko den proiektuaren maketa eraiki eta programatu. Proiekturako gutxienekoak:

- motor edo serbomotor bat
- distantzia edo mugimendu sentsore bat
- LED diodoak

Jarraibideak

Arazo egoera aurkeztuko da eta lan plana adostuko da
Taldea honelako jarduerak burutuko dituzte:

- Zer proiektu eraikiko duten erabaki
 - Diseinua egin eta aukeratu erabiliko diren elementuak: materiala, sentsoreak ...
 - Lan plana adostu, ardurak banatu
 - Sites bat sortu proiektu teknikoaren atalekin. Hau izango da proiektuaren memoria
 - Proiektuaren diseinua CAD programa erabiliz
 - Eraiki proiektua material egokiekin
 - Dagokion Programa lengoaiarekin programa burutu
 - Proiektuaren aurkezpena: funtzionamendua, prozesua, elementuen zeregina ...
 - Hobekuntzen proposamena
 - Ebaluatu gainontzekoen proiektuak, banatutako irizpideak kontutan izanik
- Prozesua ebaluatuko da baita ikasitakoaren lorpena ere. (Autoebaluazioa eta koebaluazioa)

ARAZO-EGOERA

Izenburua: Etxe adimenduna

Arloa / Materia: Teknologia

Maila: DBH 3.maila

Testuingurua



Datozen urteetan **IoT (GI)**, Internet of things-en iraultza biziki nabarituko da. Alde batetik, ekonomia arloan, bertan diru kopuru itzela mugituko ei da, enpresak sortuz, lana ugarituz. Beste aldetik, bizimoduen aldaketak begi-bistakoak izango dira. Zenbait eguneroko prozesu automatizatu egingo dira, gizakiak programatu besterik ez zuten egin beharko.

IoT-en garapenak etxeetan aplikatuko dira masiboki, etxeak adimendun bihurtuz. Baina hirietan ere "smart cities" edo hiri adimendunak sortuko dira ildo beretik.

Etxe automatizatu baten gainean artikulu interesgarria Berria egunkarian azaldutakoa:

<http://www.berria.eus/paperekoa/1523/037/001/2013-01-30/domotika-etxebizitza-adimenduna.htm>

Informazio gehiago ere:

<http://www.elmundo.es/economia/2014/11/21/546e35c8268e3e7e018b4570.html>

<https://www.iberdrola.es/bezeroak/etxebizitza/zerbitzuak/etxe-adimenduna>

Problema

Bizimodua azeleratu egin da eta etxetik kanpo denbora luze igarotzen da. Etxeko osagaien mantenua egiteko laguntza beharrean aurkitzen da gizakia. Programagarria den sistema batetan erreparatuz, honela gailuen portaeraz, sistema elektroniko eta programa baten bidez, kontrola daiteke modu egokiz.

Etxeko esparru bat automatizatu nahi da, eta sistema programagarri bat erabiliz, lortu behar da modu egokian funtzionatzen uztea.

Xedea

Etxebizitza batek dituen zerbitzuaz jabetzea eta nola modu programagarri batez haien funtzionamendua kudeatu daitekeen hainbat kasutan Interneten bidez.

Helburuak

- Planteatutako proiektua aurrera eramateko behar den informazio egokia aukeratzea eta interpretatzea.
- Sistema programagarri batek dituen osagaien ezaugarri eta eginkizunaz jabetzea
- Etxebizitza bateko automatizazio aukerak sailkatzea
- Sistema programagarria ongi gauzatzea eta konfiguratzeko
- Definitutako egoerari dagokion programa idaztea eta doitzea
- Gizartean, sistema hiper-konektatuek ekar ditzaketen problemaz jabetzea
- Talde lanean aritzea, ardurak banatuz eta akordiotara iritsiz.

Ataza

Eraikita daukaten maketan, sistema programagarri bat instalatu eta programaren bidez konfiguratu interesatzen den portaera lortzeko.

Segurtasuna jar daiteke adibide moduan. Etxean segurtasun sistema muntatzen da: sentsoreak, kontrolagailua eta ekintzaileekin. Sentsoreek mugimendu edo beste zerbait detektatzen dutenean, sistemak mezu bat bidaltzen du jabearen sakelako telefonora, abisua emanez, honek bere neurriak har ditzan.

Segurtasunaz gain, etxe tresna elektrikoak, argiaren intentsitate maila edo piztea, pertsiana altxatzea argitasunaren arabera, eta hainbat adibide kontrola daiteke; sistemak ezarritako baldintzak bete behar ditu.

Jarraibideak

Arazo egoera aurkeztuko da eta lan plana adostuko da

- Jadanik etxebizitza landuta dago: bere morfologia, materialak, instalazioak, eta abar.
- Txartela, bere konexioak, ezaugarriak, prestazioak eta programatzearen ezagutza eskuratu behar du ikasleak, horretarako banakako ariketa eginez.
- Internet, eta beste iturburuak kontsultatuz, informazio esanguratsua aukeratu: etxebizitza adimenduak, bakoitzak dituen zerbitzuak, aukerak,

eta abar.

- Aukeratutako zerbitzuaren instalazioa muntatu
- Espero den funtzionamendua lortzeko programa sortu eta doitu.
- Behin guztia martxan, prozesu osoaren laburbilketa egin
- Balorazioa egin, berrikuntzak planteatuz
- Esperientzia dokumentatu, proiektu teknikoa eginez baita gainontzeko guztia ere

Prozesua ebaluatuko da baita ikasitakoaren lorpena ere. (Autoebaluazioa eta koevaluazioa)

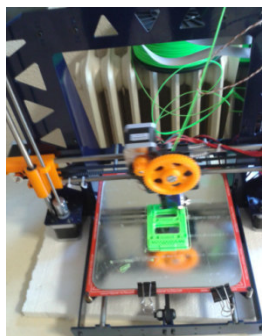
ARAZO-EGOERA

Izenburua: **Maker mugimendua**

Arloa / Materia: Teknologia

Maila: DBH 4. maila

Testuingurua



Indar handia hartu du Maker izeneko mugimenduak. Mugimendu honi esker, gero eta pertsona gehiagok du aukera teknologiaren inguruan sortzen ari diren berrikuntzak jarraitzeko, ulertzeko, egiteko, partekatzeko ...

Maker mugimenduaren funtzionamendua eta filosofia ulertzen joateko ondorengo helbideetan azaltzen da:

<http://burutek.org/es/makers-es/>

<http://bit.ly/1K4ofU9>

Hiztegi berria ere hor dago: Maker, DiY, RepRap

3D inprimagailua da horietako adierazgarri bat, eta aldizkari eta irrati-telebistan edozein momentutan agertzen da honen inguruan informazioaren bat: material berriak atera direla, protesiak ...

Problema

Batzuetan konturatzen gara erabiltzen edo ikusten ditugun gauza edo produktu batzuk hobetu daitezkeela; beste batzuetan zerbait faltan bota eta gainera bururatu zer irtenbide eman.

Irudikapena eta sormena landuz, etxean, kalean, ikastetxean edo norberarentzat baliagarria izan daitekeen produkturen bat asmatu.

Xedea

Maker mugimenduaren inguruan interesa sortzeaz gain, saiatu produktu berri bat diseinatzen edo eginak daudenen diseinu berria egiten ...

Sormena eta curiositatea bultzatu nahi dira.

Helburuak

- Talde lanean akordiotara iristea eta ardurak banatzea

- Maker mugimenduaren filosofia ezagutzea
- 3D inprimagailuak eta automatismoak daukaten ahalmena erabiltzea
- Gizarteari dakarkion aurrerakuntza eta hobekuntzaz jabetzea
- Proiektua bideratzeko lan-plana egitea
- Proiektuaren atal batzuk 3D inprimagailuan eraikitzea
- Sentsore eta eragileen konexioak era egokian egitea
- Programazio lengoaiaren kontrolerako aginduak erabiltzea

Ataza

Etxean, kalean, ikastetxean edo norberarentzat baliagarria izan daitekeen tramankulu automatiko bat diseinatu eta prototipoak izango dituen piezak inprimatu.

Sentsore analogikoak eramango ditu

Jarraibideak

- Arazo egoera aurkeztuko da eta lan plana adostuko da
- Bakarka irakurri Maker mugimenduaren esanahia eta hitz gutxitan idatzi
- Taldeka honelako jarduerak burutuko dituzte:
- Zer proiektu eraikiko duten erabaki
- Diseinua egin eta aukeratu erabiliko diren elementuak: materiala, sentsoreak ...
- Lan plana adostu, ardurak banatu
- Sites bat sortu proiektu teknikoaren atalekin. Hau izango da proiektuaren memoria
- 3D inprimagailurako diseinatu eta inprimatu prototipoak
- Dagokion Programa lengoaiarekin programa burutu
- Proiektuaren aurkezpena: funtzionamendua, prozesua, elementuen zeregina ...
- Hobekuntzen proposamena
- Ebaluatu gainontzekoen proiektuak, banatutako irizpideak kontutan izanik
- Prozesua ebaluatuko da baita ikasitakoaren lorpena ere. (Autoebaluazioa eta koebaluazioa)