

Curriculum aberrastea

Ekaina 2014

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

Dokumentuaren egileak:

- Carmen Cobo Musatadi (Plastika eta Ikus-Heziketa)
- Joseba Eguren Garai (Lehen Hezkuntza)
- Santiago Fernández Fernández(Matematika)
- Isabel Galende Llamas (Inklusibitate eta HLPB)
- M^a Elvira González Aguado (Natur Zientziak)
- Jon López Armendáriz (Zuzendaria)
- M^a Mar Pérez Gómez (Gaztelania eta Literatura)
- Luisa M^a Puertas Peña (Aniztasuna eta Generoa)

Koordinatzailea:

- Lorea Aretxaga Bedialauneta (Inklusibitate eta HLPB)

AURKIBIDEA

1. Sarrera
2. Xedea eta helburuak
 - 2.1. Xedea
 - 2.2. Helburuak
3. Curriculum aberastearen kontzeptua
4. Adimen-gaitasun handiak dituzten ikasleen ezaugarriak eta hezkuntza-premiak.
 - 4.1. Ezaugarriak
 - 4.2. Hezkuntza-premiak
5. Curriculum aberasteko estrategiak
 - 5.1. Curriculum-aberastea gauzatzeko gako orokorrak
 - 5.2. Irakasleen rola, curriculum aberastean
 - 5.3. Curriculum-aberastean jarduerak antolatzea
 - 5.3.1 Proiektuak
 - 5.3.2 Webquesta
 - 5.3.3. Sekuentzia didaktikoa
 - 5.4.4. Curriculum aberasteko lantegiak
 - 5.4. Curriculum-aberastea eta interakzioak kudeatzea
 - 5.4.1. Talde interaktiboak eta adimen-gaitasun handiak dituzten ikasleak
 - 5.4.2 Ikaskuntza kooperatiboa eta adimen-gaitasun handiak dituzten ikasleak
 - 5.5. Curriculum aberasteko baliabideak
- 5.6. Curriculum aberastearen adibide praktikoak
 - 5.6.1 Proiektu batetik abiatuta
 - 5.6.2 Webquest batetik abiatuta
 - 5.6.3 Aberaste-lantegi batetik abiatuta
 - 5.6.4 Testu-liburu batetik abiatuta
6. Curriculum aberasteko materialak, etapaka
7. Bibliografia

1. SARRERA

Gaur egun, hezkuntza-sistemaren erronka nagusiak ikasleen desberdintasunei arreta emateari loturikoak dira. Desberdintasun horiek kulturari edo jatorrizko gizarte-inguruneari, gaitasunei, interesei edo motibazioei loturik daude.

Gaur egun, gizartean gero eta kezka handiagoa dago ikasleei kalitatezko hezkuntza-erantzuna eskaintzeko beharraren inguruan. Erantzun horrek ikasleen arreta testuinguru normalizatu eta inklusibo baten planteamenduan oinarrituta egon behar du eta, aldi berean, banakoen desberdintasunen aurrean erantzun eraginkorra eman behar du.

Ingurune sozial eta kultural ahuletatik datozen ikasleek eta minusbalotasuna duten ikasleek sistemari ahalegin handia eskatzen diote, baina ikasteko potentzial handia duten ikasleek ere arreta espezifiko behar dute, aurretik aipatutakoek bezalaxe.

Gure gizartean onartezina da haurrak behar bezalako arreta jaso gabe egotea, batetik, injustizia soziala delako eta, bestetik, adimen-gaitasun handiko ikasleei prestakuntza egokia ez eskaintzea "xahubidea" delako. Eta, neurri handi batean, gizarte edota talde gisa dugun etorkizuna ezagutzaren, etikaren eta jakintzaren aurrerapenen mende egongo da.

Hori dela eta, XXI. mendeko hezkuntza-erronka garrantzitsuenetako bat dibertsitateari erantzutea da, ikuspegi zabal eta inklusibo batetik. Erronka horri erantzuteko, curriculuma aberasteko programek tresna egokiak dirudite.

Hala, dokumentu honetan orientazio eta adibideak eskaintzen dira, curriculuma aberasteko proposamenak abian jartzeko gida gisa balio dezaten. Curriculuma aberasteko proposamen hauen helburua ikasleei eskaintzen zaien arreta hobetzea da, ahaztu gabe batez ere adimen-gaitasun handiko ikasleak izango direla onuradun nagusiak.

Ikasle guztiei kalitatezko hezkuntza jasotzeko eskubidea bermatzea da, zalantzarik gabe, irakasleentzako gai nagusia. Beraz, ezin da ahaztu gure erabaki profesionalek ikaskuntza / irakaskuntza prozesuetan duten garrantzia eta ikasle guztien eskola-arrakasta lortzeko duten rol erabakigarria.

1. XEDEA ETA HELBURUAK

1.1. XEDEA

Dokumentuaren helburu nagusia irakasleei curriculuma aberasteko proposamenak garatzen laguntzea da, ikasle guztiei modu orokorrean zuzenduta eta, zehazki, adimen-gaitasun handiko ikasleei zuzenduta, ikasle guztiek beren gaitasunak al bait maila handiengan gara ditzaten.

Proposamen hau erronka etiko eta soziala da, baina, horrez gain, hezkuntza-ekitatearen eta -bikaintasunaren mailak igo nahi ditu eta kultura anitzeko gizartearen beharrei erantzun nahi die.

Hemen egiten dugun ekarpenaren berezitasuna da, adimen handiko ikasleen arreta espezifikoa curriculumetik kanpo egitera orientatutako bestelako proposamen batzuekin konparatuta, oraingoan eskola-esparru arruntan garatu eta sakondu nahi dela hezkuntza-aberastea.

Horrek esan nahi du, ikasle horientzako banakako neurri egokiak hartzeaz gainera (Curriculum egokitzea, zabaltze-jarduera bat...), gelan egin ahal izateko jarduera espezifikoak diseinatu behar direla (talde osoari zuzendutako proiektu baten barruan zabaltze- edo sakontze-jarduera bat, talde interaktiboak...) eta gela guztietara zuzendutako aberaste-jarduera orokorrak programatu behar direla. (lantegiak, hitzaldiak, eztabaidak, bisitak...) eskola-ordutegiaren barruan edo horretatik kanpo.

Aberastearen esparruan proposatzen diren jarduerak irekiak eta malguak izan behar dute, sormena eta ikerketa sustatu behar dituzte eta erronka kognitiboa izan behar dira.

Oro har, talde-lanaren eta interakzioaren bidez lortzen da eraginkortasunez aberastea, gaitasun, interes, erritmo, ahalmen, jarrera... desberdineko ikasleek lankidetzan jarduten baitute. Hartara, lankidetzak, sozializazioa, elkar laguntza, gatazken aurreko sentsibilizazioa, gatazken ebazpena... nagusi diren giroa sortzeko beharrari ere erantzuten zaio. Azken batez, horri guztiari esker, ikastegian ikaskuntza eraginkorragoa izan dadin bide ematen duen elkartasunezko giroa sortzen da.

2.2. HELBURUAK

Honako hauek dira dokumentu honen helburuak:

- Ikasgeletako taldeekin eta, zehazki, adimen-gaitasun handiko ikasleekin egiteko zabaltze-, sakontze- eta ikerketa-jarduerak diseinatzen eta gauzatzen laguntzea, gaitasun ugari garatzera zuzenduta baina, ez hori bakarrik, hezkuntza-bikaintasuna eta ekitatea lortzera ere bideratuta.
- Oinarrizko gaitasunak gara daitezen sustatzen laguntzea, honako hauek azpimarratuz:
 - Norberaren autonomiarako eta ekimenerako gaitasuna
 - Ikasten ikasteko gaitasuna
 - Informazioa tratatzeko eta teknologia digitala erabiltzeko gaitasuna
- Ikaskuntza / irakaskuntza jarduerak diseinatzean, eskola-ingurunea aberastea sustatzea, orobat ikasleen, irakasleen eta horien guztien eta hezkuntza-komunitateko beste eragile batzuen arteko interakzioak hobetzea.
- Adimen-gaitasun handiak dituzten ikasleei hezkuntza-erantzun pertsonalizatua ematen laguntzea.
- Adimen desberdinetan gaitasun handiak dituzten ikasleak hautematen laguntzea ikasgelako talde barruan, zuzeneko behaketaren bidez, jarduerak gauzatu bitartean, eta sortutako produktuen bidez.
- Irakasleei proposamen desberdinak garatzeko baliabide-gida bat eskuratzea

3. CURRICULUMA ABERASTEAREN KONTZEPTUA

Curriculuma aberastearen kontzeptua dokumentu honen oinarrian dago, eta ohiko curriculumaren barruan edo horretatik kanpo, eskola-orduetan edo horietatik kanpo, planteamendu malguarekin egiten diren jarduerak jasotzen ditu. Jarduera horiek ikasleek esperientzia aberats eta ugariagoa izan dezaten ahalbidetzen dute, ikerketaren, interakzioaren eta sormena sustatzearen bidez.

Halako jarduera edo proposamenen artean daude, adibidez, ikerketa-proiektuak, gai edo interes zehatzen inguruan egiten diren lantegiak, zabaltze-jarduerak dituzten sekuentziak, webquestak, lankidetzak-proiektuak, elkarriketa dialogikoak, irteerak, landa-lanak, esperientzia kulturalak eta abar.

Proposamen honetan defenditzen da, derrigorrezko eskolaratze-aldia malgutzeko proposamenez gainera, adimen-gaitasun handiak dituzten ikasleei ematen zaien erantzuna aberaste-neurri ugariarekin osa daitekeela. Hala, posible da hezkuntza-erantzuna pertsonalizatzea eta ikasle horien behar zehatzetara doitzea, betiere, beren adineko ikaskideekin batera dauden bitartean, proposamen desberdinak landuz eta sakonduz.

Aberasteko esperientzia eta modalitateak orotarikoak dira, erreferentzia-esparrutzat balio dute eta curriculuma behar bezalako oinarriarekin doitzea ahalbidetzen dute. Curriculumeko esku-hartzea ez da konexiorik gabeko jarduera multzotzat hartu behar; beraz, edozein proposamenek behar bezala planifikatuta eta antolatuta egon behar du.

Dokumentu hau prestatzeko orduan kontuan hartu den eredu ezagunenetako bat J. Renzulli-k garatutakoa da¹. Autore horrek, bere ereduan, kualitatiboki desberdinak diren programak prestatzeko gidatzat balio duten zenbait aberaste-jarduera deskribatzen ditu. Ikasleak ikaskuntza-prozesuaz jabetzen dira, elkarri loturiko hiru jarduera motaren bidez:

- I. MOTA. Esplorazio orokorreko jarduerak
- II. MOTA Talde-entrenamenduko jarduerak
- III. MOTA Arazo errealek banaka edo talde txikitan ikertzea.

I. eta II. motakoak ikasle GUZTIENTZAKO dira egokiak, ikasleen interesak, pentsamendu-prozesuak eta garapen afektiboa zabaltzea ahalbidetzen baitute, eta horiek ezinbesteko elementuak dira edozein aberaste-programatan. Gainera, bi mota horiek berariaz adimen-gaitasun handiko ikasleei zuzenduta dauden III. motako jardueren oinarria eta laguntza-sistema dira.

III. motako jarduerak dira eredu honen erdigunea. Renzullik gomendatzen du adimen-gaitasun handiko ikerleek eskolako denboraren erdia halako esperientzietan ematea, horiei esker lortuko baitute gai edo arazo errealeen egiazko ikertzaile izatea, metodo zientifiko espezifikoaren bidez, horien konplexutasuna edozein izanik ere.

The National Research Center on the Gifted and Talented² erakundearen webgunean eredu horri buruzko eta urrutiko jarduera batzuei buruzko informazio gehiago aurki daiteke.

¹ <http://www.gifted.uconn.edu/>

² "": www.gifted.uconn.edu

Curriculuma aberasteko bestelako proposamenen beste sailkapen bat honako taula honetan ikus daiteke:³

Enriquecimiento
Enriquecimiento de los contenidos curriculares
Adaptaciones curriculares
Ampliaciones curriculares
Verticales/ área específica
Horizontales/ interdisciplinares
Individuales o con grupo de participación.
Tutorizaciones específicas
Monitorías
Enriquecimiento del contexto de aprendizaje
Diversificación curricular
Contextos enriquecidos
Contextos enriquecidos & agrupamientos flexibles
Contextos instruccionales, A I A
(Abiertos, Interactivos, Autorregulados)
Enriquecimiento extracurricular
Programas de desarrollo personal
(Programas de fines de semana y cursos de verano)
Programas con mentores
Método Scaffolding
Enriquecimiento cultural

“Aparteko talentua duten ikasleen hezkuntza, informazioaren gizarte berrian”

Informes Seriea. MEC

Adimen-gaitasun handia duten ikasleei erantzutean, curriculuma aberasteko proposamenekin batera, beste banakako neurri batzuk har daitezke.

Dokumentu honetan “Adimen-gaitasun handiak dituzten ikasleei zuzendutako jarduera-planaren”⁴ lehen fasea garatzen da. Horretan, ikastegiei curriculuma aberasteko planteamendu eta / edo proiektuak martxan jartzen laguntzeko ikerketa-ildoen eta esku-hartze modalitateen adibide esanguratsuak aurkezten dira.

4. ADIMEN-GAITASUN HANDIAK DITUZTEN IKASLEEN EZAUGARRIAK ETA HEZKUNTZA-PREMIAK

4.1. Ezaugarriak

³ “Aparteko talentua duten ikasleen hezkuntza, informazioaren gizarte berrian” Informes Seriea. Hezkuntza eta Zientzia Ministerioa. <http://ares.cnice.mec.es/informes/08/>

⁴ Adimen-gaitasun handiak dituzten ikasleei zuzendutako jarduera-plana, http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-2459/es/contenidos/informacion/dig_publicaciones_innovacion/es_escu_inc/adjuntos/16_inklusibitatea_100/100013c_Pub_EJ_altas_capacidades_plan_c.pdf

Adimen-gaitasun handia definitzea ez da erraza. Printzipioz, ikasle batzuk duten aparteko gaitasun gisa ulertuko dugu; baina ez dago estereotipo bakar bat, halako ikasleen artean beste ikasleen artean bezain beste diferentzia baitaude; gaur egun, ez dago adimen-gaitasun handiari buruz aho batez onartzen den definiziorik.

Renzullirentzat, adimen-gaitasun handia duen pertsona bat erlazio estua duten ezaugarrien oinarritzko hiru multzo bereizezin dira: batezbestekoaz gaindiko adimen-gaitasuna, sormen-maila altuak eta lanen aurrean motibazio eta dedikazio handia izatea.

Ezaugarri horiez gainera, adimen-gaitasun handiko ikasleek beste ezaugarri batzuk ere badituzte, hala nola:

- jakingura eta ikasteko gogo handia
- sentiberatasun eta intentsitate emozional handia
- behaketa-gaitasunak eta oroimen bikaina
- aparteko ahozko gaitasuna, arrazoimena eta sormena

4.2. Hezkuntza-premiak

Pentsa liteke halako ikasleek ez dutela hezkuntza-laguntzarik behar, baina ez da hala. Hain zuzen ere, adimen-gaitasun handiko ikasleek zenbait esparrutan dituzte hezkuntza-premiak:

- **Emozionalak:** nork bere burua ezagutzeko beharra eta besteen errekonozimendu-beharra, planifikazio-prozesuetan esku hartzeko beharra, proposamen malguagoak jasotzeko beharra...
- **Sozialak:** besteek onar ditzaten beharra, elkarbanatzeko beharra, laguntzeko beharra...
- **Intelektualak:** irakaskuntza eta hezkuntza-baliabide egokituak izateko beharra. Lan autonomorako tokia uzten duen eta lan-erritmo pertsonala errespetatzen duen antolamendua behar dute, hori guztia, irakasleen orientazio, estimulu eta gidaritzapean.
- **Litezkeen disinkronietatik eratorritako beharrak:**

Kanpo disinkronia:

- Haurra / eskola disinkronia: disinkronia mota hori gertatzen da adimen-gaitasun handiko haurren buru-garapena ikaskideena baino handiagoa denean.
- Haurra / familia disinkronia: gertatzen da gurasoek ez dituztenean haurren goiztiartasuna, talentua edo supergaitasuna behar bezala estimulatzen edo tratatzen.

Barne-disinkronia:

- Disinkronia adimenaren eta psikomotrizitatearen artean, adimenaren eta lengoaiaren artean, garapen intelektualaren alderdi desberdinen artean...
- Adimen-gaitasunaren eta gaitasun afektiboaren arteko disinkronia; buru-aberastasuna prozesatzeko gai ez izatea, emozioak, beldurrak eta larritasuna ulertzeko zailtasunak izatea edo jaso daitekeen informazio guztia bereganatzeko zailtasunak.
- Ikaskideekiko disinkronia, interes edo behar desberdinak izateagatik. Ikaskide zaharragoak aukeratu ohi dituzte, haiekin hitz egin baitezakete eta interes antzekoagoak baitituzte.

Ikastegietan garatzen diren curriculum-aberasteko proposamenetan, kontuan hartu behar dira, behar orokorrekin batera, adimen-gaitasun handiko ikasleen ezaugarrietatik eratortzen diren premia espezifikoak. Halaber, kontuan hartu behar da multzo hori dibertsitate handiaren barruan dagoela eta beharrezkoa dela hartzen diren neurriak beti pertsonaren arabera izatea.

5. HEZKUNTZA-ABERASTEA GAUZATZEKO ESTRATEGIAK

5. 1. Hezkuntza-aberastea gauzatze gako orokorrak

Hezkuntza-aberastea gauzatze gako argi, eraginkor eta sinple batzuk izateak lagundu egin gaitzake zabaltze-jarduerak, erronkak eta ikerketak diseinatzeko eta gauzatze orduan, orobat eskola-arrakasta eta ikaskuntza sustatzen dituzten hezkuntza-inguruneak aberasteko orduan.

Honako gako hauek nabarmen ditzakegu:

- Ikasleen arteko, ikasle eta irakasle arteko, ikasle gazte eta zaharragoen arteko... interakzioak sustatzea.
- Lankidetzaren eta kooperazio-kultura sortzea.

- Eskolaren esparruan sormena sustatzea.
- Ideia konplexu eta aurreratuagoi irteera ematea, ezagutzen eta ikasteko gogoaren beldurrik izan gabe.
- Ikasleek eskolako lanetan partaidetza eraginkorra izan dezaten sustatzea, atazarekiko konpromisoa, gogoia eta sariaren atzerapena bilatuz eta ahalegina baloratuz.
- Norberak zuzendutako ikaskuntza sustatzea, autonomian eta ikaskuntza norberak erregulatzen laguntzeko.
- Egoeren bidez lan egitea, hots, arazo erreal edo simulatuak, arlo edo diziplina guztietan.
- Sekuentzia didaktikoak zabaltzeko eta sakontzeko jarduerak egitea.
- Beren buruarekiko, gainerako pertsonarekiko, munduaren arazoekiko eta gai moralekiko duten sentikortasun handia bideratzeko aukerak eskaintzea.

Dokumentu honetan aurkezten diren aberastearen adibideetan, honako gako hauek azpimarratzen dira:

- **Sormena**, ideiak sortzeko, berritzeko, aukerak bilatzeko, forma berriak esperimentatzeko... gaitasun gisa ulertuta
- **Interakzioa**, ezagutza-sorkuntzaren eta erlazio sozialak ezartzearen eta finkatzearen motor gisa; interakzioa ikasleen arteko elkarriketaren bidez lortzen da, atazak egiten dituzten bitartean, orobat irakaslearekin hitz eginez, prozesu osoan, eta familiekiko erlazioan.
- **Curriculum zabaltzea**, hau da, programatutako edukiei sakontasun, konplexutasun eta erlazio handiagoa ematea.
- **Norberak zuzendutako ikaskuntza**, hots, zenbait ataza planifikatu, aukeratu eta gidatu ahal izatea, ikasleen interesei erantzuteko.

5.2. Irakasleen rola, curriculum aberastea

Curriculum aberasteko proposamenak gauzatu ahal izateko eta adimen-gaitasun handiko ikasleei erantzuteko, irakasleak (ikaskuntza-gida izaki) honako hauek egin behar ditu:

- Orotariko produktuak egiteko aukerak eskaini eta lan desberdinak ekoiztea erraztu.
- Lanari eskaintzeko denborak eta pertseberatzeko aukerak eskaini.
- Ikasle guztiek oinarrizko behar berdinak dituztela ulertu, kontuan hartuta ikasle batzuk hezkuntza-laguntzako premia bereziak izan ditzaketela.
- Ikasleen premia psikologiko, sozial, etiko eta intelektualei arreta eskaini.
- Askotariko estimulazio-aukerak eskaini, adimen mota guztiei erantzunez (adimen anizkunak).
- Ezohiko ideia eta galderak errespetatu eta erronka gisa ez interpretatu.
- Abiarazitako jardueren eraginkortasuna ebaluatu.

5.3. Curriculum-aberastean jarduerak antolatzea

Jarraian aurkezten dugun curriculuma aberasteko proposamenean, ikaskuntza aktiborako ezinbestekotzat jotzen diren zenbait irakaskuntza-estrategia hartzen dira abiapuntutzat. Horiek, lehen aipatu ditugun gakoetan laguntzen duten lan-ereduak ere badira. Ikaskuntza / irakaskuntza jarduerak antolatzeko eredu desberdinak dira:

- Proiektuak eta curriculuma aberastea
- Webquestak eta curriculuma aberastea
- Sekuentzia didaktikoak eta curriculuma aberastea
- Curriculuma aberasteko lantegiak

5.3.1 PROIEKTUAK

Eredu honetan, ikasleek mundu errealean, ikasgelatik haratago, aplikazioa duten proiektuak planeatzen, garatzen eta ebaluatzen dituzte. Proiektu bat libreki aukeratzen den lan-plan bat da, norberaren interesa erakartzen duen zerbait egiteko helburuarekin; arazo zehatz bat ebaztea edo egin nahi den ataza bat gauzatzea izan daiteke.

Metodologia horren jatorria ikaskuntza aktiboaren printzipioetan eta ikaskuntza / irakaskuntzaren hurbilketa konstruktibistan daude, nagusiki Lev Vygotsky, Jerome Bruner eta antzeko psikologo eta hezitzaileen lanetatik eboluzionatu zenean.

Irakaskuntza mekanikoa eta oroimenean oinarritua alde batera uzten da, honako ezaugarri hauek dituen lan konplexuagoan zentratzeko:

- Ikaskuntza eta horren edukiak ikasleen behar sozialekin eta ingurune sozialarekin erlazionatzea.
- Ikaskuntza globala eta diziplina anitzekoa sustatzea.
- Sakontasun-, erritmo- eta gauzatze-maila desberdinekin lan egitea.
- Informazioa eskuratzeko eta tratatzeko forma desberdinei bide ematea, eta eduki bera adierazteko modu desberdinak erabiltzea.
- Ikasleen interesetan oinarritzen da, ezagutzak mundu errealean aplikatzea baita helburua.
- Lankidetzan oinarritutako ikaskuntza kooperatibo eta interaktiboa sustatzea.
- Dibertsitateari, ikaskuntza-estilo desberdinei, aurrekari kulturelei eta abilezia maileri arreta hobea eskaintzea.
- Ezarritako curriculumaren esparruan, sormena garatzen eta norberaren interesak esploratzen laguntzea.

Ezaugarri horiek direla eta, proiektu bidezko lana ikasgelako jarduerak egoki egituratzea eta antolatzea, eta eskola inklusiboaren esparruan adimen-gaitasun handiko ikasleen premiak asetzea, ahalbidetzen duen metodologietako bat da.

Izan ere, atazarekiko **sormena** eta **motibazio** jarraitua garatzen dira, eta horiek adimen-gaitasun handiko ikasleen oinarritzko ezaugarriak dira. Era berean, berariaz ikasle horiei zuzendutako jarduerak edo **ataza osagarriak** txertatzea ahalbidetzen dute. Gainera, atazak egiteko orduan **autonomia** maila handia baimentzen dute, egoera bererako soluzio desberdinak egon baitaitezke.

Erreferentziazko proiektua: Hamaika Haizetara

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

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

5.3.2 WEBQUESTA

Webquesta ikasgela-lanerako eredu bat da, curriculuma aberasteko aukera asko eskaintzen dituen. Ikerketara orientatutako jarduera bat da, eta erabili beharreko informazio gehiena Interneten dago. Proiektu bidezko lanaren metodoan oinarritutako lan-unitate bat da, nagusiki Interneteko baliabideak erabiltzen dituen.

[Bernie Dodge eta Tom March](#) sortzaileen arabera, (1995) “ Webquest bat ataza erakargarri eta egingarri baten inguruan prestatzen da, eta nolabaiteko goi-mailako pentsamendua sustatzen du. Informazioarekin zerbait egitearekin du zerikusia. Pentsamendua sortzailea edo kritikoa izan daiteke, eta arazoak ebaztea, epaitzea, analizatzea edo laburbiltzea barne har dezake. Ataza galderak erantzutea edo pantailan ikusitakoa mekanikoki erantzuteaz haratago doa. Modu hobezinean, ataza helduek lanean eta eskolako hormetatik kanpo egiten dutena da, eskala txikiagoan.

Webquestak ataza argi eta definitu baten inguruan antolatzen dira. Ataza hori zenbait jarduera egituraren eta ikasleen eskura jarritako baliabide batzuen bidez garatu behar da. Helburua ikasleek beharrezko ezagutza eraikitzea eta, hala, eskatutako ataza gauzatzea da. Webquesten ezaugarriak honako hauek dira:

- Ezagutzak modu autonomoan eraikitzea ahalbidetzen dute. Ikasleek modu aktiboan jorratzen dituzte proposatutako atazak, nola eta noiz gauzatu erabakiz.
- Informazioa bilatzeko eta tratatzeko estrategiak garatzen dira.
- Lankidetzak eta eztabaida sustatzen ditu, azken atazara daramaten jarduerak gauzatzeko orduan, eta ohikoa da ikasleek talde-laneko rolak beren gain hartzea.
- Irakasleak eta ikasleak ikaskuntza-prozesuan dituzten rolak aldatzen ditu. Izan ere, ikasleak modu autonomoan lan egiten du eta bere ikaskuntzaren protagonista zuzen bihurtzen da, eta irakasleak, berriz, baliabideak eskuragarri jartzen ditu eta motibatu egiten du.
- Halaber, espazioaren eta denboraren erabilera ere eragiten du, ikasgelan zenbait baldintza bete behar baitira (ordenagailuak, Internet eta abar) eta ataza gauzatzea ez baitago jarraibide presentzialen mende.
- Sormena sustatzen du, soluzio desberdinak bilatzen direlako eta produktu burutuak egiten direlako, planteatutako ataza bukatzeko.
- Ikasleek jarduerak egiten dituzten moduan eragiten du (euskarri digitala, Internet erabiltzea eta abar), orobat irakasleak informazio hori jasotzen duen moduan (posta elektronikoa, Intranet, telefono mugikorra eta abar).
- [Oinarritzko gaitasunak](#) garatzen laguntzen du, batez ere hizkuntza-komunikazioa, informazio-tratamendua, gaitasun digitala, ikasten ikasteko gaitasuna, autonomia pertsonala, gaitasun soziala eta herritar-gaitasuna.

Formatu hau irakaskuntza-eredu mekaniko, errepikakorretatik eta testuingurutik ateratako ereduetatik urruntzen da, eta oso egokia da, curriculuma aberasteko aukerak eskaintzen dituelako. Webquestei esker, ikasgelako jarduerak egoki egituratzen eta antolatzen dira, eta eskola inklusiboaren esparruan adimen-gaitasun handiko ikasleen premiak asetzen dira.

Erreferentziazko webquestak: Erroten abentura

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

5.3.3 SEKUENTZIA DIDAKTIKOA

Sekuentzia didaktikoa ikasgelako jarduera didaktikoa antolatzeko eta planifikatzeko beste lan-eredu bat da, eta ikaskuntza aktiboaren planteamendu metodologikoei erantzuten die. Sekuentzia didaktikoan, ikasleek bizitza errealarekin erlazioa duen azken ataza gauzatu behar dute. Horrek ikertzer, esploratzer, esperimenter, eraikitzer, ikasitakoa jakinarazter, taldean lan egiter... bultzatzen ditu.

Sekuentzia didaktikoa helburu batera (produktu edo azken ataza bat) zuzendutako jarduera koordinatuz osatuta dago.

Sekuentzia didaktikoa:

- ikasgelako lan-unitate gisa eratu eta identifikatu behar da
- bizitza errealari loturiko egoera edo arazoak planteatu behar ditu
- ikasleen bizitzako berezko testuinguruak islatu behar ditu
- ikaskuntza-helburu argi bat izan behar du
- ebaluazioa barne hartu behar du, prozesuaren ezinbesteko zati gisa
- ikasitakoa egoera berrietan erabiltzea erraztu behar du

Jarduera didaktikoa planteatzeko modu honetan, ikaskuntzako edukiak integratzea nabarmentzen da, modu koherentean antolatuz, ikaskuntza global eta aktiboa izan dadin. Hala, material askok duten gehiegizko zatikatzeari aurre egiten zaio, edukiei zentzu eta funtzionaltasun bat ematen zaie eta eginez ikastea sustatzen da.

Sekuentzia didaktikoa gelako lan-eredu bat da, eta curriculuma aberastea ahalbidetzen du.

Erreferentziazko sekuentzia didaktikoa: "Munduan 100 pertsona bagina":
<https://docs.google.com/file/d/0B8JyXAvuQ3yzVDgwaV92d21DQVk/edit?usp=sharing>

5.3.4 CURRICULUMA ABERASTEKO LANTEGIAK

Curriculuma aberasteko lantegiak prozedura-ikaskuntzan zentratuta ikaskuntza aberasteko aukerak eskaintzen dituen gelarako lan-eredu bat da.

Lantegian ohiko curriculum-prestakuntza osatzen duten zenbait jarduera, ataza eta arazo daude. Horiek eskola-ordutegiaren barruan edo kanpoan gauzatu daitezke, ikastegiaren antolamenduaren arabera. Lantegia ikasle guztiei eskaini dakieke, edota soilik adimen-gaitasun handiko ikasleei, irakasleen interes eta irizpideen arabera.

Lantegietan, askotan gelan lantzen ez diren edo modu teorikoagoan lantzen diren jarduerak (gailuak eraiki gabe, simulazioak egin gabe eta abar) planteatzen dira. Hau da, gelan beharbada kontzeptuen alderdia gehiago lantzen da, eta ez hainbeste prozedurena.

Lantegietan, adimen-gaitasun handiko ikasleei zenbait trebetasun garatzeko aukerak eskaini nahi zaizkie, hala nola sormena, erabakiak hartzea (dilema moralak, etikoak...), atazarekiko konpromisoa, gizarte-gaitasunak eta abar.

Lan-eredu hori ikaskuntza esanguratsuaren printzipioetan oinarritzen da. Ikaskuntza esanguratsuan, ikaslea da ikaskuntzaren protagonista eta ikaskuntza-estilo desberdinak errespetatzen dira, taldekatze desberdinetan lan egiten da, eta abar.

Lan-eredu horrek honako hauek ahalbidetzen ditu:

- Ikaskuntza-ingurune aberastuak sortzea
- Ikerketa eta deskubrimendua sustatzea
- Pentsamendu dibergentea garatzea
- Sormena garatzea
- Autonomia sustatzea
- Gaitasun sozialak sustatzea
- Talde-lana sustatzea
- Hazkunde pertsonala sustatzea

Lantegiak lau gai-bloke edo alderdiren inguruan ezar daitezke, ikasleen gaitasunak modu integralean garatzera bideratuta. Arloak honako hauek izango dira:

1. Zientzia-matematika; natura azaltzera zuzenduta dago, errealtatearen alderdi kuantitatibo eta espazialen bidez, eta bizitza errealeko arazoak ebazten dira.
2. Hizkuntza-literatura; pentsamenduak, sentimenduak... adieraztera eta interpretatzera zuzenduta, hizkuntzak ulertzeko eta adierazteko eskaintzen dituen aukeren bidez.
3. Arteak; arte desberdinak integratzen dira, adierazpen kultural eta artistiko desberdinak uler daitezen sustatzeko eta arte-lengoaia desberdinen bidez sortzeko.
4. Gizartea; partaidetza aktiboari, herritar gisa jarduteari, gatazkak ebazteari eta bizikidetzarako balio- eta arau-sistema eraikitzeari loturiko alderdiak garatzera zuzenduta dago.

Erreferentziazko proiektua: [Mundu liluragarria: optika](#).

5.4. ESTRATEGIA METODOLOGIKOAK ETA CURRICULUMA ABERASTEA

5.4. 1. Talde interaktiboak eta adimen-gaitasun handiak dituzten ikasleak

Estrategiaren deskribapena:

Talde interaktiboak interakzioak ugaritzeko eta ikaskuntzak bizkortzeko ikasgela-estrategia dira. Gelan pertsona heldu gehiagok parte hartu behar dute, ikasleen lana dinamizatzeko.

Ikasleak 4 edo 5 pertsonako talde heterogeneoetan antolatzen dira. Talde bakoitza heldu batek dinamizatzen du (irakaslea, senidea, beste arlo batzuetako profesionala, boluntarioa...).

Taldearen arduradun den irakasleak gelako talde kopurua adina proposamen diseinatu behar ditu. Ikasgelako arduraduna da uneoro eta beste helduak gidatu behar ditu.

Taldeak dinamizatzen dituzten pertsona horien rola ikasleen arteko interakzioak eta elkarlaguntza sustatzea da, talde guztiak atazak egin ditzan.

Talde bakoitzak proposamen bat lantzen du 15 eta 25 minutu bitartean eta, denbora hori igarotakoan, beste heldu bat, beste proposamen batzuekin, dagoen tokira mugitzen da. Eskola-aldia bukatzerako, talde guztiak txandakatu dira eta proposamen guztiak landu dira, helduen laguntzarekin (dinamizazioarekin).

Ikasleek partaidetza zuzen eta aktiboa dute, eta horien rola aldatzen dira: batzuetan ikasi egiten dute eta, beste batzuetan, irakatsi.

Lan-proposamenetan jarduera desberdinak daude, baina helburu berdinekin. Hala, ebazteko, ikertzeko, konparatzeko... estrategia desberdinak aktibatzen dira eta maila desberdineko ekoizpenak lortzen dira (luzera, sakontasuna...). Talde interaktiboan oinarritako lan-tresnak elkarriketa, hausnarketa eta argudioa dira.

Irakasleak ezarritako irizpideen arabera ebaluatzen ditu ikaskuntzak. Eta taldeak dinamizatzen dituzten helduek oharrak egiten dituzte, eta zenbait alderdi behatzen dituzte: interakzio motak, ikasleek nola jardun duten, jarrerak, portaerak, ataza bukatu al duten, aspertu al diren, norbaitek zabaltze-lan gehiago behar duen, norbaitek lanak bukatu ez dituen eta zergatik... Behaketa, ekarpen, balorazio, eskakizun... horiek guztiak, ikasleek egindako ekarpenekin batera, irakasle arduradunari helarazten zaizkio.

Bai irakasleak, eta bai gainerako helduek eta ikasleek, uneoro jakin behar dute haiengandik zer espero den. Horretarako, prestakuntza-saioren bat egitea komeni da.

Estrategiaren abantailak, adimen-gaitasun handiko ikasleei dagokienez

Estrategia honek eskola inklusiboaren alde egiten du. Irakasleak ez dira gaitasun-mailaren arabera bereizten, alegia, haien erritmo eta ikaskuntza-maila errespetatzen dira, gaitasun handiari eta bikaintasunari bide emanez.

Gelan zenbait heldu egoteak adimen-gaitasun handia duten ikasleei ikuspegi desberdinak esploratzeko aukera ematen die. Horrez gainera, arazoak ebazteko estrategia desberdinak, komunikazio-estilo desberdinak, erreferentziazko heldu desberdinak (sarritan beren bizipenetatik gertuago daudenak) aurkitzen dituzte.

Talde-lanei esker, ikasle guztien gaitasun eta interesei erantzuten dieten jarduerak egin daitezke. Zabaltze-jarduerak prestatuta izatea komeni da, behar izanez gero erabiltzeko, irakasleak aspertzea edo denbora galtzea eragozteko.

Ikasleen buru-jarduera, jarduera-aniztasuna eta heldu desberdinak egotea pentsamendu sortzaile, kritikoa, autozuzendua, dibergentea... lantzeko aukera bat da.

Era berean, itxaroten, desberdinak diren pertsonekin interakzioan egoten, beste ikaskide batzuk uler dezaten azalpenak ematen... ikasten dute, eskuarki erabiltzen dituztenez bestelako estrategia kognitiboak, komunikazio-estrategiak, emozionalak... erabili behar dituzte, eta hori ikaskuntza-alor zabala da.

Gelako giroa aldatu egiten da, lankidetzan jarduten, elkar laguntzen, iritzi desberdinak errespetatzen, soluzio sortzaileak kontuan hartzen, ekarpen desberdinak balioesten...

ikasten baitute. Oro har, taldeko bizikidetza eta kohesioa hobetzen da, alderdi sozial eta emozionalak garatzea sustatzen baita, estereotipoetatik kanpo eta banakoen diferentziak errespetatuz. Ikasgelatik alderdi negatiboak (aspertzea, errepikatzea...) desagerrarazten dira.

Azkenik, talde interaktiboetan lan egiten den bitartean, profil, talentu, ezaugarri... desberdineko adimen-gaitasun handiko ikasleak hautemateko aukera ugari daude. Izan ere, jarduera egituratuak diren arren, partaidetzarako espazio asko uzten dute, galdera eta erantzunak sustatzen dituzte, orotariko ekarpenak baloratzen dituzte, gai, argudio, misterio eta soluzioetan pentsatzen eta sakontzen jarraitzera gonbidatzen dute, produktu baliotsu eta askotarikoak ekoizteko aukera ematen dute...

5.4.2 Ikaskuntza kooperatiboa eta adimen-gaitasun handiak dituzten ikasleak

Ikaskuntza kooperatiboan, ikasgela talde txiki heterogeneoetan antolatzen da, eta ikasleek elkarrekin lan egiten dute eskola-atazak ebazten eta beren ikaskuntzan sakontzen.

"Zenbait helburu lortzeari eta helburu horiek lortzera orientatutako jarduerak gauzatzeari loturik ahalmen operatiboa duten pertsona talde bat dira. Banakako eta talde lana osagarritasun-izpirituarekin gauzatzen da, atazak behar bezala koordinatuz eta egituratuz, errespetuzko eta elkarrenganako konfiantzako giro paregabe batean".

"Ikasle desberdinek elkarrekin ikasi ahal izan dezaten, norabide horretan aurrera egitea ahalbidetzen duten baliabide didaktikoak bilatu, garatu eta moldatu behar dira, ikasgela berean ikasle desberdinei arreta ematea gero eta egingarriagoa izan dadin" (Pujolàs eta Lago, 2009).

Egile horien arabera, ikaskuntza kooperatiborako baldintzak hauek dira:

- Interdependentzia positiboa: taldeak helburu komun batek lotzen ditu, eta taldeko kide bakoitzak bere atazak betetzen ditu. Interdependentziaren adibide bat taldean laguntzeko prest egotea da. Ikasle guztiek dute ikaskideei laguntza eskatzeko eskubidea, eta guztiek dakite interes kolektiborako ona dela besteen laguntza-eskaerari erantzutea. Gainera, gaitasun handiena dutenek beren ikaskuntzak zabaldu ditzakete, jadanik dakitena hitzetan jarritz, azalduz, sinplifikatuz eta berrantolatuz, ikaskideentzat ulerterrazagoa izan dadin (Jacob, 1988: 98)

- Banako ardura: kide bakoitzak taldearen helburua lortzearen ardura du, eta partaidetzak baliokidea izan behar du.
- Aldi bereko interakzioa: ikaskuntza kooperatiboan, taldeak "aurrez aurre" egiten du lan, harreman estuan eta elkarrengandik gertu. Horregatik, taldean komunikazio-interakzio ona, truke-giroa, atzeraelikadura, estimulu sortzaileak eta portaeraren kontrol autoerregulatzailerak bermatzeko, ezinbestekoa da taldeak elkarri laguntzeko erlazio-giroan lan egitea. Elkarrekin lan egiten duten pertsonen arteko erlazioaren kalitateak inpaktu handia du ikaskuntzaren emaitzetan.
- Berdintasunezko partaidetza: talde-jardueretan prestakuntza faltatzea nahiko urritasun ohikoa da ikaskuntza-taldeetan. Ez da nahikoa ikasleak elkarrekin jartzea eta aurretik dituzten esperientziak (eskolan eta bizitzan) taldean ondo lan egiteko beharrezko guztirako aski izatea. Interakzio negatiborako probabilitatea oso altua da, batez ere iraupen luzeko taldeetan. Horregatik, ikaskuntza kooperatiboak garrantzi handia ematen dio ikasleen "gaitasun sozialari". Prestakuntza horren barruan, ikasgelan estrategia eta trebeziak esperimendatu behar dira, talde-dinamika konplexuei aurre egiteko.

Ikaskuntza kooperatiboa sustatzeko, irakasleek honako ataza hauek gauzatu behar dituzte:

- Gelaren helburuak zehaztu.
- Ikaskuntza-taldeei, gelaren antolamenduari eta talde barruko material-banaketari loturiko antolamendu-erabakiak aurretiaz hartu.
- Ikasleei atazaren eta helburuaren egitura azaldu.
- Ikaskuntza kooperatiboko taldeen eraginkortasuna berrikusi eta, beharrezkoa denean, esku hartu.
- Ikasleen lorpenak eta jarraitutako prozesua ebaluatu.

Estrategiaren abantailak, adimen-gaitasun handiko ikasleei dagokienez

Jarduera akademiko kooperatiboak gauzatzean, ikasleek taldeko kide guztientzako onuragarriak diren helburuak ezartzen dituzte eta, hala, beren ikaskuntza eta besteena maximizatzen dituzte. Taldeak elkarrekin lan egiten du, harik eta taldeko kide guztiek jarduera ulertu eta arrakastaz gauzatu duten arte. Adimen-gaitasun handiak dituzten ikasleek besteei interakzio-, lidergo- eta lankidetzak-estrategiak garatzen dituzte, eta horiek oso gaitasun garrantzitsuak dira egungo gizartean. Bestalde, lan kooperatiboan

balore garrantzitsuak daude, hala nola elkartasuna, elkar laguntza, desberdintasunak errespetatzea...

Berdinen arteko erlazioei esker, gaitasun sozialak ikasten dira, bulkada oldarkorrek kontrolatzen dira, beste ikuspegi batzuk ezagutzen dira, aspirazio handiagoak izaten dira, sentimenduak adierazten dira eta eskola-errendimendua hobetzen da.

Ondorioz, ikaskuntza kooperatiboa ikasleek duten irakaslearenganako mendetasuna murrizteko eta ikasleek beren ikaskuntzarekiko duten ardura eta autonomia handitzeko estrategia bat da. Proiektu bidezko lanarekin guztiz bat datorren metodologia da.

5. 5 Curriculuma aberasteko baliabideak

- Zabaltze-karpetak
- Kutxa magikoak
- Aberaste-txokoak

Zabaltze-karpetak: Ikasle guztientzako baliozkoa den baliabidea da, ez soilik adimen-gaitasun handiko ikasletzat identifikatuta daudenentzat. Testu-liburuko jardueraz edo unitate didaktikoetan planifikatutako jardueraz bestelako jardura osagarriak dira. Ikasgelan antolatu daitezke, edota modu digitalean, sareko tokiren batean. Hartara, izango ditugu: oinarrizko jardueren karpeta, "gehiago jakiteko" karpeta, karpeta sortzailea, ikerketa-lanen karpeta, arlo edo gaikako karpetak, hezkuntza-zikloetako edo ikasturteetako karpetak...

Karpeta horiek egiteko, dokumentu honen 11. kapitulutik aurrera ageri diren materialak aukeratu daitezke, edota ikastegian dauden bestelako material batzuk erabil daitezke. Egoera bakoitzerako material egokienak eta horiek erabiltzeko modu aproposenak (unea, taldekatzea, bikoteka, taldeka edo banaka egingo den...) erabakitzea irakaslearen ardura da.

Kutxa magikoa: Oso estrategia erabilgarri eta sinplea da. Kutxa bat da eta horren barruan ikasleek aberaste-jarduerak, ezustekoak, proposamenak... aurkitzen dituzte. Ikasleek jarduerak bukatzen dituztenean erabil dezakete kutxa, eta / edo jardura errepikakorrenak ordezkatu, horietako edukiak ezagutzen dituztenean. Irakasle bakoitzak gelan behatzen dituen premien arabera sortuko ditu kutxak eta dokumentu honetan eskaintzen diren materialak nahiz ikastegian dituen bestelako materialak erabiliko ditu.

Aberaste-txokoak: matematika-txokoa, etxerako lan kognitiboen txokoa, manipulazio-txokoa: tangram, abakoak, eskulanak. Dokumentu honetan, 5.3.4 kapituluaren barruan. Aberaste-lantegi baten eredia eskaintzen da eta "Mundu liluragarria: optika" du izena.

5.6. Curriculuma aberastearen adibide praktikoak

Orain arte azaldutako guztiari jarraituta, agerikoa dirudi curriculuma aberasteko kontuan hartu behar direla adimen-gaitasun handiko ikasleen ezaugarriak eta ezaugarri horiei erantzuteko hezkuntza-gakoak.

Dokumentu honetan aurkezten diren aberastearen adibideetan, honako gako hauek azpimarratzen dira:

Gakoa: jarduera osagarriak gehitzea

Gakoa: sormena garatzeko jarduerak gehitzea

Gakoa: interakzioa garatzeko ekarpenak gehitzea

Gakoa: ikasleen autonomia sustatzeko jarduerak gehitzea

Horren harira, nabarmentzekoa da, adimen-gaitasun handiak garatzeko egokiagoak diren metodologia-formatuak dauden arren, edozein material hobetu eta aberastu daitekeela. Horregatik, atal honetan orotariko material didaktikoetatik abiatutako hobekuntzen adibide zehatzak aurkeztuko ditugu:

A) Lan-proiektu batetik abiatuta

Lan-proiektu batek, printzipioz, curriculuma aberastea eragiten duten gakoak erantzuten die. Baina posible da proiektua egituratzen duten jarduera zehatzak aberastea. Aurkezten diren adibideetan, proiektuko jatorrizko jardueretako batzuk aberasten dira, honako hauetarako ideiak gehituz:

- jarduera osagarri bat txertatzea, aurreikusitako edukiak zabalduz,
- ikasleen sormena sustatzeko jarduera bat txertatzea, pentsamendu dibergenteko estrategiak erabiliz.

- ikasleen artean interakzio handiagoa eragiten duen jarduera bat txertatzea, ezagutza modu banatuan eraikitzea sustatuz.

2. jarduera – Euskara eta Euskal Literatura:



LABIA
RECURSOS

Berritzegune Nagusia

eskola.2.0

CC BY NC SA

2. jarduera. Has gaitzean

Kale zerrenda bat osatu duzue denon artean. Baina horiek izen guztiek badute erlaziorik literaturarekin? Zuen herriko edo inguruko kaleen izenak aztertuko dituzue eta literatura erreferentziak biltzen dituztenak hautatuko dituzue. Irakasleak herriko edo auzoko kaleen mapa emango dizue zuen zerrenda betetzeko.

JARRAIBIDEAK:

- Aurrez prestatutako zerrendan aukeratu idazle-izena duten kaleak.
- Horretarako, Internetara jo beharko duzue eta ziurtatu zein edo zeintzuk diren literaturarekin erlazioa duten izenak (idazleak, bertsolariak, pertsonaia literarioak ...)
- Gerta liteke kale-izenetan literaturarekin erlazioa duen izenik ez topatzea. Bada, orduan, toki izenetara jo eta parke, eskultura, denda zein ikastetxe izenak erabili.
- Zenbat idazle-izen edo literatura erreferentzia bildu dituzue herriko kaleetan? Asko ala gutxi? Bi multzotan banatu: gaztelaniaz idatzi duten idazleak eta euskaraz idatzi dutenak.



2. jardueran, talde handian izendatu diren idazleak kokatzeko denbora-lerro bat egitea.

Kaleen izenen atzean dauden arrazoiei buruz hausnartzea. Nork jartzen dizkie izenak kaleei? Zer motatakoak dira izen horiek?

New Yorken kaleei ez dizkiete izenak jartzen, zenbakiak baizik; zergatik? Hobe al da

3. jarduera – Euskara eta Euskal Literatura:



3. jarduera. Informazio bila: Biografiak idazten

Orain hiruko taldeak egin eta talde bakoitzak bi izen aukeratu dituzte; euskaraz eta gaztelaniaz idatzi duten idazle biren izenak, alegia, Euskara eta literatura saioan hautatu duzuen euskal idazle horri buruzko informazio zehatza bilatu eta laburtuko duzue, Google Maps-en txertatzeko.

Idazlearen datuak hiruzpalau lerrotan laburbildu behar dituzue, beraz, datuak esanguratsuenak baino ez dituzue hautatu behar. Informazioa laburtzeko kontuan izan honako jarraibide hauek:

JARRAIBIDEAK:

- Informazio garrantzitsua eta esanguratsua baino ez hautatu.
- Kontuan hartu idazlea kokatzen lagunduko duten datuak behar direla: garaia, literatur korrontea... gehiago ez.
- Labur eta zehatz idatzi.
- Informazioa ez errepikatu.
- Datuen iturria adierazi.
- Irudi bat ere hautatu.
- eta irudiarekin batera nondik jaso duzuen zehaztu.

Idazleei buruzko informazioa beheko esteketan bila dezakezue. Interneteko beste helbiderik ezagutzen duzue? Hala bada, erabil ezazue.

[1. web orria](#)
[2. web orria](#)
[3. web orria](#)



Interakzioak ugaritzeko eta aberasteko, taldeak ikuspegi edo euskarri desberdin batetik bilatuko du informazioa. Ondoren, taldeko kide bakoitzak bildutako informazioa taldekideei aurkeztuko die eta, guztien artean, informazioa aukeratu dute.

1. jarduera – Gizarte Zientziak:

PEÑA BHI - Sestao
IES ZALLA BHI - Zalla

BALIABIDEAK







ATAZA 1: Bapatean, informazio gehiegi

Bilatu interneten, erakundeetan, artxibategietan, liburutegietan, etab., zuen auzo, herri edo hiriaren, bere sorreratik gaur egun arte, historiaren bilakaerari buruzko informazioa. Lortutako informazioa hautatu eta kronologikoki antolatu behar duzue.

- Interneteko bilatzaile orokor bat erabili dezakezue, honelako galderak eginez: "Irungo historia", "Bilbo hiribuldua", "Vitoria-Gasteizen sorrera"...
- Bilatu zuen herriari buruzko argitalpen monografikoak. Bertoko aldizkarietan ere aurki daitezke historiari buruzko atalak.
- Hiriko Barrutiko zentruetan aurki ditzakezue argitalpen monografikoak. Argitalpen hauetan herriaren historiari buruzko hainbat datu topatu daitezke.
- Turismo bulegoetan herriaren gida turistikoak eskura ditzakezue. Gida hauetan beti aurkituko duzue historiari buruzko atal bat.
- Udaletxeek eta Foru Aldundiek daukaten webguneetan historia, kultura edota ondareari buruzko atalak daude

Orain, mota askotako informazio daukazue, agian informazio gehiegi, eta ... galduta zaudetela pentsa dezakezue.



Lau pertsonako taldetan, informazio-bilaketa antolatzea. Taldeko kide bakoitzak informazio mota bat bilatu behar du (gaia, euskarria...). Behin urrats hori egindakoan, taldekide bakoitza irizpide bera erabili duten beste taldeetako kideekin elkartzen da. Guztien artean, aurkitutako informazioa aukeratuko dute.

Ondoren, kide guztiak beren taldera itzultzen dira, eta ataza egiteko beharrezkoa den informazioa laburbiltzen dute.

1. jarduera – Matematika:

GIZARTE ZIENTZIAK

MATEMATIKA

MUSIKA

NATURAREN ZIENTZIAK

PLASTIKA ETA IKUS HEZKUNTZA

TEKNOLOGIA

PARTE HARTZEKO GIDA DIDAKTIKOA

IKASTETXEETAKO LANIAK

CEP ROMO LHI - Getxo

SAN VICENTE DE PAUL Ikastetxea - Irun

IES SATURNINO PEÑA BHI - Sestao

IES ZALLA BHI - Zalla

BALIABIDEAK





1. JARDUERA: Neurketaren historiari hubilduz.

Estreinako jarduerak neurketaren garrantzia eta haren eboluzioa historian landuko du.

Aldez aurretik honako testu hau irakurtzea komeni zaizue:

Antzinatik gizakiok neurtzeko beharra sentitu dugu. Gizakiaren estreinako etapetatik beharrezkoa izan zen neurri sistema bat elkartrukeak bideratzeko. Egindako azkeneko ikerkuntzek ondorioztatu dutenez K. a. 5000. urtearen inguruan hasi zen gizakia neurri unitateak erabiltzen.

Egiptiarrek euren gorputzaren zati desberdinak erabili zituzten luzera neurritzat: eskumuturrak, oinak, eskuak zein hatzak. Ukondoa, ukondotik hatz luzeraino dagoen luzera alegia, antzinen gehien erabili zen luzera-unitatea izan zen eta ukondo egiptiarra ezagutzen den luzera-unitaterik zaharrena da.

Irakurri gehiago

JARDUERAK:

1. Aurreko testuaren ideia nagusiaren laburpena egizu.
2. Zenbat oin dute bi ukondok?
3. Neurtu zure eskua (palma) eta adierazi metruetan haren luzera.
4. Zein dimentsio ditu, gutxi gorabehera, lehenengo bolumen-unitate babiloniarrek? Saia zaitez horrelako ontzi bat egiten eta kalkula ezazu, gutxi gorabehera, zenbat litro kabituko liratekeen bertan.

2. JARDUERA: Sistema Metriko Hamartarraren sorrera.

Aurreko testuari jarraipena emateko, irakur ezazue ondorengo testua:

Testua irakurtzen hasi aurretik, jardueraren bat egin daiteke, adibidez, "Zer dakizu honi buruz?" "Zer neurri ezagutzen dituzue?"

Interakzioa sustatzeko, irakurketa-jarduerak bikoteka planteatu daitezke. Testua paragrafoz paragrafo irakurtzen da, ozen. Bikoteko kide bakoitzak paragrafo bat irakurtzen du. Besteak aipatu egiten du, eta paragrafo bakoitzaren edukiari buruzko ideia komun batera iristen saiatzen dira.

B) Webquest batetik abiatuta

Proiektuen kasuan bezala, webquestek curriculum aberasten laguntzen duten ezaugarriak dituzte. Aurreko kasuan bezala, jarduerak diseinatzean edukiak zabaltzeari, interakzioa sustatzeari edo pentsamendu dibergentea garatzeari loturiko hobekuntzak egin daitezke.

Adibideen oinarri den webquestean, jarduerak gako hauek kontuan hartuta birmoldatu dira, eta lehen bertsioa bigarrenarekin konparatzen da.

Jatorrizko bertsioa:

The screenshot shows a web page titled 'ACTIVIDAD 2' with a background pattern of a repeating cartoon character. The page contains three instructions in pink text, each preceded by a person icon:

- En la novela de El Quijote se cuentan gran número de historias. En esta actividad vas a conocer algunos de estos hechos.
- Entra en el documento que te proporcionamos y lee un breve resumen de los ocho primeros capítulos de la obra.
- Cuenta a tus compañeros lo que recuerdes de lo que has leído.

A red arrow points to the word 'documento' in the second instruction.

Bertsio aberastua:

The screenshot shows a revised webquest page titled 'La aventura de los molinos'. It features a table of contents on the left and a main content area on the right. The table of contents includes: INTRODUCCIÓN, TAREA, 1ª ACTIVIDAD, 2ª ACTIVIDAD (highlighted), 3ª ACTIVIDAD, 4ª ACTIVIDAD, 5ª ACTIVIDAD, RECURSOS, EVALUACIÓN, and CONCLUSIÓN. The main content area is titled '2ª ACTIVIDAD' and contains the following text:

En la novela de El Quijote se cuentan gran número de historias. En esta actividad vas a conocer algunas de estas historias. Vais a trabajar por parejas.

- Entrad en este documento que cuenta de manera breve lo que ocurre en los ocho primeros capítulos de la obra y leedlo con atención.
- Vais a resumir el texto teniendo en cuenta estos consejos para hacer un buen resumen.
- Colocaos ahora en grupos de cuatro. Cada pareja debe contar a los compañeros lo que recuerda de lo leído para entre todos escribir un nuevo resumen teniendo en cuenta las aportaciones de las dos parejas de trabajo. No olvidéis los consejos para hacer un buen resumen.

Kasu honetan, jarduera aberastu egiten da, eta interakzio-aukerak handitzen dira, banaka planteatu ordez

Prozesuaren urratsak aberasten eta lantzen dira

Lana egituratzeko txantiloiak.

Interakzio-aukeren presentzia handiagoa, ezagutza eraikitzen lankidetzan jarduteko.

C) Sekuentzia didaktiko batetik abiatuta

Sekuentzia didaktikoa, ondo pentsatutako eta antolatutako azken ataza batera zuzendutako prozesu koordinatu gisa ulertuta, curriculuma aberastea ahalbidetzen duten ikasgelako lan-eredu bat da.

“*Munduan 100 pertsona bagina* “ sekuentzia didaktikoan ikasle guztiei zuzendutako oinarritzko zenbait egoera proposatzen eta garatzen dira. Jarduera horien bidez, ikasleek informazioa aztertzen eta prozesatzen dute, eztabaidatu eta hausnartu egiten dute, hipotesiak formulatzen dituzte eta beren iritzi eta erabakiak justifikatzen dituzte. Sekuentzia hori, gainera, matematika-edukiez haratago doa, eta ikasleek mundua hobeto ezagut dezaten helburua du, orobat munduaren alderdi guztietan dagoen dibertsitateaz jabe daitezen helburua: arraza, erlijioa, hezkuntza, osasuna...

Hasierako sekuentzia didaktikotik abiatuta: “[Munduan 100 pertsona bagina](#)” edukiak hobeto garatzeko eta sakontzeko proposamenak, ikasleen interakzioa hobetzeko ideiak eta pentsamendu dibergentea garatzeko jarduerak txertatzen dira

Jarduera:

Kontinenteak	Biztanle kopurua
Amerika	
Asia	
Europa	
Afrika	
Oceania	

Bikoteka, datuak begiratu eta txosten txiki bat egin, kontinenteen arteko desberdintasunak jarri. Gero mapa mundi batean bost kontinenteak identifikatu

Oharra: hurrengo helbideak lagungarriak izan daitezke

Kontinenteen biztanleria

- 1.- <http://www.saberespractico.com/estudios/cultura-general/numero-de-habitantes-por-continente-actualizado-2012/>
2. <http://www.prb.org/SpanishContent/Articles/2010/2010popclock-sp.aspx>

Proposamena:



De acuerdo a los datos obtenidos ¿cuántos habitantes del planeta creéis vosotros que tienen menos de 5 años?

Zabaltze-jarduera horretan, ikasleek eskuratutako datuetan oinarritutako estrategiaren bat zehaztu behar dute, planteatutako egoera ebazteko.

Jarduera proposatuta dagoen moduagatik, ikasleek pentsamendu sortzaile eta irudikorra jartzen duten martxan, adin-banaketa zenbait faktoreren arabera alda baitaiteke: kontinenteak, herrialdeak eta abar. Horiek kalkuluaren zehaztasuna definituko dute, eta zenbatespen horren arabera egingo da.

Jarduera horretan, talde-lanaren bidez eztabaida eta erabakiak hartzea sustatu nahi da, beste pertsonen denborak eta erabakiak errespetatuz.

Bertsio aberastua: “[Munduan 100 pertsona bagina](#)”.

D) Aberaste-lantegi batetik abiatuta

Lehen proposatutako kasuetan bezala, aberaste-lantegiek curriculuma aberasten laguntzen duten ezaugarriak dituzte. Hala ere, posible da planteamenduan sakontzeko, sormena garatzeko edo ikasleen arteko interaktibotasuna sustatzeko proposamenak jasotzea.

Arte, zientzia eta matematika arloei loturiko lantegi-proposamen horretatik abiatuta, “[Mundu liluragarria: Optika](#)” proiektuan, 7.4. atalean aipatu dugunean, **curriculuma aberasteko jardueren** ereduak jasotzen dira.



Un mundo fascinante. La óptica

Taller de enriquecimiento curricular

Taller de enriquecimiento curricular

▼ **Taller: Un mundo fascinante. La óptica**

- La senda de los rayos luminosos
- El disco de Newton
- Descomposición de la luz
- Componer el color con una peonza
- Mezcla de colores. Modelo de Young
- ▼ **Colores primarios.**
- Mezclas aditiva y sustractiva
- AEC: Una página de colores**
- Luces, filtros y pigmentos
- ▼ **Reflexión y refracción de la luz**
- Reflexión total
- Cómo te ven los demás
- Reflexión y formación de imágenes

AEC: Una página de colores

MATERIALES Y RECURSOS
ordenador con conexión a internet
DESCRIPCIÓN
Podemos profundizar en la actividad anterior investigando distintos matices de color. Localizando colores complementarios, armónicos..., buscando la triada de algún color.... Para ello trabajaréis a partir de la página que se cita a continuación: http://colorshemadesigner.com/#0021Tw0w0w0w0 En esta página debéis de localizar los colores complementarios de los tres primarios que habéis visto en la actividad anterior, o de cualquier otro que queráis. También localizaréis colores armónicos de esos primarios y de los secundarios; concretamente debéis de buscar distintas armonías, por ejemplo la triada de algunos colores o sus tetradas. Una vez que hayáis localizado las armonías de algunos colores, acordaréis en el grupo qué os sugieren esos grupos de colores, alegría, seriedad, tranquilidad..., y por qué. A continuación, realizaréis una biblioteca, registro, fichero... con las localizaciones de colores que habéis realizado y que exportaréis en HTML, este contenido lo copiaréis y lo colocaréis en un documento Word, junto a una serie de palabras que según el grupo pueden asociarse a ese grupo de colores. Este registro será un buen catálogo para un posterior uso en una página web, o en un blog o en un site... para el que pueda interesaros alguno de los calificativos acordados.
TIEMPO
60 minutos
AGRUPAMIENTO
En pequeño grupo

Koloreen ñabardurei buruz sakontzeko jarduera bat da. Zehazki, eta aurretik ikusi dutenean oinarrituta, kolore harmoniatsuak eta kolore osagarriak aurkitu behar dituzte. Azken batez, koloreen artean erlazioak ezarri nahi dira, beste aplikazio batean erabiltzeko zentzua izan dezaten moduan.

Katalogo edo fitxategi bat sortzeko, informazioa nola jaso, nola antolatu eta nola aurkeztu pentsatu behar dute, ondoren modu eraginkorrangoan erabiltzeko.



Un mundo fascinante. La óptica

Taller de enriquecimiento curricular

Taller de enriquecimiento curricular

Taller: Un mundo fascinante. La óptica

La senda de los rayos luminosos
El disco de Newton
Descomposición de la luz
Componer el color con una peonza
Mezcla de colores.
Modelo de Young
► Colores primarios.
Mezclas aditiva y sustractiva
▼ Luces, filtros y pigmentos
Dibujando con luces
▼ Reflexión y refracción de la luz
Reflexión total
Cómo se ven los demás
Reflexión y formación de imágenes en espejos planos
Espejos paralelos
Reflexión y formación de imágenes en espejos esféricos
► Refracción y formación de imágenes en lentes
► Un ejemplo práctico de aplicación.
Aumento de un telescopio
Artifugios para la mirada.
Taumatropo
Artifugios para la mirada. Libro de imágenes animadas
Serie de imágenes para generar movimiento
Artifugios para la mirada. Zootropo
Artifugios para la mirada.
Fenacoscopio
Generando nuestras propias series para el movimiento
Tarea final. Un espacio de luz
Evaluación
Sitemap

Reflexión total

MATERIALES Y RECURSOS

- 1 puntero láser
- 1 vaso o una cubeta tipo a una pecera
- Leche (unas gotas)
- Agua
- Metanol



DESCRIPCIÓN

Imaginad que tenemos dos medios en el que el índice de refracción del segundo medio es menor, es decir que $n_1 > n_2$.

En este caso los rayos refractados se alejan de la normal. Si vamos aumentando el ángulo de incidencia, llega un momento en que el ángulo de refracción se hace igual a 90° , lo que significa que desaparece el rayo refractado. Como el seno de 90° es uno el ángulo de incidencia para el cual ocurre este fenómeno viene dado por $\alpha = n_2 / n_1$

Este ángulo de incidencia, α recibe el nombre de ángulo límite ya que si aumenta más el ángulo de incidencia, la luz comienza a reflejarse íntegramente, fenómeno que se conoce como reflexión total.

1º Experimento: Reflexión total

En un vaso (si se puede en una cubeta tipo a una pecera mejor) vierte agua y unas gotas de leche.

- Dirige la luz de un puntero láser desde una de las paredes del vaso, por debajo del nivel del agua, hacia arriba. Las gotas de leche en el vaso permiten observar el camino del haz a través del líquido.
- Observar el rayo reflejado, y el ángulo límite de reflexión.
- En nuestro caso pasamos de un medio de mayor índice de refracción (como el agua) a un medio de menor índice de refracción (como el aire). Y podemos observar cómo el haz se refleja en la superficie del líquido y vuelve a introducirse dentro del mismo. Jugando con la orientación del haz, se observa que el ángulo que forma el haz incidente con la superficie del líquido es igual al que forma con esta superficie el haz reflejado.

Este experimento se observa mejor en una habitación con poca o ninguna luz.

2º Experimento: ¿Se propaga la luz siempre en línea recta?

Materiales:

- Los del experimento anterior
- Metanol

Se forma con el agua de la cubeta del experimento anterior una fase no homogénea añadiendo metanol ayudándose de una cuchara.

- Enfocar con el puntero láser.
- ¿Cómo vemos propagarse la luz?

3. Este fenómeno es similar al que ocurre en los espejismos. Los espejismos son debidos a un efecto de reflexión total. Busca información sobre este fenómeno y haz un esquema explicando cómo se produce.

4. ¿Qué es el efecto Fata Morgana? En grupo elaborad una exposición "Fata Morgana" con algunos de los "casos" más conocidos.

5. Una aplicación de la reflexión total es la fibra óptica para conducir la luz a través de la fibra sin pérdidas de energía. En una fibra óptica el material interno tiene un índice de refracción más grande que el material que lo rodea. El ángulo de la incidencia de la luz es límite para la base y su revestimiento y se produce una reflexión interna total que preserva la energía transportada por la fibra.

¿Podéis explicar ahora por qué los tendidos de la fibra óptica no pueden adquirir cualquier curvatura?

6. ¿Qué casos reales conoces de utilización de la fibra óptica? Elaborad en grupo un póster digital en las que expongáis algunos ejemplos de utilización en la vida real de la fibra óptica.

7. En grupos, haced una pequeña investigación documental e indicad al menos otras dos aplicaciones de la reflexión total. Elaborad una presentación (Power Point o Prezzi) con vuestra investigación.

TIEMPO

360 minutos

AGRUPAMIENTO

Pequeño grupo

Akordioetara iristeko, iritzi guztiak errespetatu behar dira, erantzun guztiak baloratu behar dira, eztabaidatu egin behar da, irizpideak adostu behar dira...

Argiaren islapen-fenomenoan sakontzeko eta intereseke arazoekin lotzeko jarduera bat da, eta lanari bikaintasun handiagoa eskaintzen dio.

Ikasleen jakingura eta sormena sustatzen duten bi esperimendu fisiko proposatzen dira, pentsamenduaren abenturaren aurrean jarritz.

1. esperimendua: Islapen totalaren fenomenoaren ulertzea iristeko, pentsamendu ireki, malgu, erreflexibo eta sortzailea sustatu behar da.

3. gaia: Ispilatzei buruzko informazioa bilatzean, iturri desberdinetako edukiak ebaluatu behar dira eta erabakiak hartu behar dira. Fenomenoaren azaltzeko eskema bat egitea hausnarketa-ekintza bat da, pentsamendu sortzaile eta kritikoa martxan jartzen dituen.

4. gaia: Argazki-erakusketa bat antolatzea planteatzen dugunean, prozesu sortzailea abiarazten da, adierazpen sozial gisa.

Argazki-erakusketa bat taldean prestatzeko, irizpideak eztabaidatu behar dira, ezadostasunak egon behar dira, adostu egin behar da, sortu egin behar da, zalantzan jarri behar da... Horretarako, elkarrizketa eta eztabaida ezinbestekoak izango dira. Etengabe egongo dira akordio, diferentzia eta negoziazioak.

6. gaia: Poster bat diseinatzea sormena adierazteko modu bikaina da, eta ikasleei libreki adieraztea ahalbidetzen die.

Kasu honetan ere, taldeko posterra egiteko, interakzioak sustatu behar dira, irizpideak eztabaidatu, adostu, sortu, zalantzan jarri... behar baitira.

7. gaia: Aurkezpena prestatzea sormena eta originaltasuna garatzeko beste modu bat da.

Taldeko aurkezpena prestatzeko, hitz egin behar da, irizpideak eztabaidatu behar dira, ezadostasunak egon behar dira, sortu eta akordioetara iritsi behar da.

Taller de enriquecimiento curricular

▼ **Taller: Un mundo fascinante. La óptica**

La senda de los rayos luminosos
El disco de Newton
Descomposición de la luz

Componer el color con una paleta
Mezcla de colores.
Modelo de Young

► Colores primarios.
Mezclas aditiva y sustractiva.

► Luces, filtros y pigmentos

▼ **Reflexión y refracción de la luz**

Reflexión total

Cómo se ven los demás

Reflexión y formación de imágenes en espejos planos

Espejos paralelos

Reflexión y formación de imágenes en espejos esféricos

▼ **Refracción y formación de imágenes en lentes**

Investigaci...

Salud visual y lentes

► Un ejemplo práctico de aplicación.

Aumento de un telescopio

Artifugios para la mirada.

Taumatropo

Artifugios para la mirada. Libro de imágenes animadas

Serie de imágenes para generar movimiento

Artifugios para la mirada. Zootropo

Artifugios para la

Investigación. Salud visual y lentes

MATERIALES Y RECURSOS

- ordenador con conexión a internet.

DESCRIPCIÓN

El cristalino de nuestro ojo corresponde a una lente convergente y en la retina se forma una imagen real e invertida de las cosas que vemos. Al ojo lo afectan muchas enfermedades, pero las más frecuentes consisten en la dificultad para enfocar correctamente las imágenes en la retina. Un caso es el de la miopía, en que la imagen se forma antes de la retina; y el otro caso es el de la hipermetropía, en que se forma después. Afortunadamente, ambos casos se corrigen muy fácilmente por medio de lentes. Usando lentes delante del ojo podemos acercar o alejar la imagen a la retina y ver así nítidamente.

La necesidad de usar algún tipo de lente se ha convertido en la actualidad en un relevante problema de salud pública debido, más que a la gravedad del proceso, a su gran prevalencia. Vais a hacer una pequeña investigación sobre defectos visuales entre los compañeros y compañeras de vuestro centro en particular.

Intentareis responder a cuestiones tales como:

- ¿Cuántos usan gafas o lentillas?
- ¿Qué tipo de defecto visual tienen?
- ¿Qué predomina más entre tus compañeros, la miopía o la hipermetropía?
- ¿Qué tipo de lente -divergente o convergente- se debe utilizar en cada caso?

1. Para responder a la última pregunta puedes ayudarte de la siguiente simulación: <http://www.educaplus.org/luz/lente1.html>

Para el resto de cuestiones tendrás que elaborar en primer lugar un cuestionario para poder pasar después a vuestros compañeros. En grupo pensad las preguntas que queréis hacer (edad, sexo, curso, necesidad de corrección de defecto visual, tipo de defecto visual, tiempo desde la última revisión oftalmológica, utilización de la corrección (gafas, lentillas, ambas), etc.), y elaborad el cuestionario.

2. Cada grupo deberá pasar el cuestionario al menos a 50 compañeros diferentes.

3. Análisis de datos y presentación de los mismos (cálculo de porcentajes, tablas, etc...) .

4. Elaborar gráficas

5. Análisis de los resultados.

6. Extracción de conclusiones.

El estudio puede hacerse aun más completo. Pongamos por caso que decidimos relacionar un problema como la miopía con factores de riesgo tales como horas diarias de clase, horas diarias de estudio, horario del estudio (por el día o por la noche), tipo de luz utilizada durante el estudio (horas con luz artificial y horas con luz natural), horas diarias frente al ordenador y viendo la televisión y existencia de progenitores con miopía... En este caso, el cuestionario deberá ampliarse con preguntas relativas a estas cuestiones.

5. Cada grupo presentará mediante un Power Point (no más de 12 diapositivas) la investigación llevada a cabo y las conclusiones extraídas.

Ikusmenaren beste alderdi bati buruzko zabalitze-jarduera da, begien osasunarekin eta gertuko arazo batekin zerikusia duena: begi-osasun egokia izatearen garrantzia.

1. gaia: Taldeko galdetegia prestatzeko, hitz egin behar da, irizpideak eztabaidatu behar dira, sortu eta akordioetara iritsi behar da.

2. gaia: Berdinen arteko interakzio-estrategia.

3., 4., 5. eta 6. gaiak: 3., 4., 5. eta 6. atalak ikerketa zientifiko bat dagozkio. Ikerketa zientifikoan, sormenak berebiziko rola du azterketa norabide egokian orientatzeko eta soluzio egokia bilatzeko orduan. Sormena ez da soilik helburu eta emaitzetan agerian geratzen, gauzatzen diren prozesuen bidez baizik.

7. gaia: Aurkezpena prestatzea sormena eta originaltasuna garatzeko beste modu bat da.

Taldeko lanean, interakzioa eta lankidetzaz ezinbestekoak dira.

E) Testu-liburu batetik abiatuta

Hein handi batean, unitate didaktikoen antolamendua eta testu-liburuetako jarduerak ez dira bereziki egokiak curriculuma aberasteko. Proposamen asko testuingurutik aterata daude, ikaskuntza mekanikoak proposatzen dituzte eta ez dituzte interakzioa edo sormena sustatzen. Hori dela eta, hobekuntza-aukera asko daude, adimen-gaitasun handiko ikasleentzako gako egokiei jarraituz.

Gaztelania eta Literaturako jarduera bat hobetzeko proposamena

Imaginate que lees en un periódico la siguiente publicidad:

Actitudes: educación vial y medio ambiente

A favor del compromiso social

Dentro del caos urbano, el respeto por los demás y la sensibilidad ante ciertos problemas sociales es lo que nos hace diferentes al resto de los animales. Por eso, Actitudes te invita pensar y reflexionar, es muy importante.

La filosofía del proyecto Actitudes es crear espacios para la reflexión donde los ciudadanos expresen su sentir sobre temas relacionados con la protección del medio ambiente y la promoción de la educación vial. Para ello, dispone de varios medios al alcance de todos. Uno es su página web, muy amena y activa, en la que es muy fácil moverse a través de sus secciones: vertedero, forum, miradas, proyectos y @ideas. En ella, no sólo podrás expresar tus opiniones, sino también estar informado de todo lo relacionado con esta

plataforma. Por otro lado y gracias al cortometraje «Sobre ruedas» de Chus Gil, que también da nombre a una de las secciones de Actitudes, se descubre lo que es tener un compromiso social de verdad. «Sobre ruedas» cuenta la historia de Gemma Hassan-Bel, una cantante que sufre una discapacidad que le obliga a ir en silla de ruedas. Gemma acude a una cita con una discográfica en su coche, que está especialmente habilitado para ella. La ciudad está desierta y llena de coches mal aparcados. Los malos hábitos de los otros conductores se convierten en una barrera arquitectónica para ella, que no podrá llegar a su cita. Este documento visual de dramático desenlace provoca un fuerte impacto en el espectador, al que no le queda otra opción que recapacitar sobre los comportamientos sociales.

El original tratamiento de esta historia de denuncia social demuestra que «discapacidad» no significa «incapacidad».

www.actitudes.com
Esta es la dirección de la web de Actitudes, donde podrás recibir más información y expresar todas tus inquietudes y propuestas.

Actitudes

3. Escribe una carta a un amigo en la que le cuentes cuáles son los fines del proyecto Actitudes y el modo de poder colaborar con esta institución.
4. Busca en periódicos y revistas noticias sobre agresiones al medio ambiente y conductas contrarias a la educación vial y escribe una carta al periódico denunciando estos hechos.
5. Por grupos, escribid cartas al concejal de barrio pidiendo la colocación de jaulas en los árboles del parque para que puedan anidar tranquilamente los pájaros.

Material tomado de "Lengua y Literatura" 2º curso E.S.O. SGEL

Gai batean sakontzeko jardura bat proposa daiteke. Informazio-bilaketa gidatua egitea eta txosten txiki bat idaztea.

Interakzioak sustatu daitezke, ikasleei lauко тaldetan eskaera horri buruzko rol eta ikuspegi desberdinak izan ditzaten eskatuz. Ondoren, taldeetako kideak berriro banatzen dira eta, talde berriko kideen artean erabakitzen dute zein diren gutunean erabiliko dituzten argudio eta jarrerak.

Ingurune arloko jardura bat hobetzeko proposamena:



Ikasleentzako proposamen erreal eta hurbilagoa proposatzea, hitza har dezaten eta ezagutzen dutenari buruz hitz egin dezaten:

- Talde txikian: gogoratu X etorri zenean, zer egin genuen , nola konpondu zen/ zineten berarekin...
- Ikasleei galdetu zer iritzi duten gai horren inguruan... taldetan kontatu
- Familien arteko desberdintasunez eta dituzten aldeez hitz egin talde handian.

Edozein kasutan, egoera erreal batean kokatu beharko litzateke eta ikasleengandik gertu izan daitekeen egoera batez hitz egin. Hortik abiatuta galderak egin talde txikietan erantzuteko. Gaia aurre-ezagutzak azaleratzeko eta ikasgaiari barneratzeko aitzakia baino ez da.

Interakzio-forma desberdinekin lan daitezkeen galderak egitea testuari buruz:

- 'Hitzak' hiztegian bilatu edo elkarrekin hitz eginda esanahia argitu.
- Ondoren, unitatean zehar erabiliko diren hitzak edo kontzeptu garrantzitsuak arbelean idatzi eta horien inguruan aritu.
- Hitzak ikasleen artean banandu daitezke, bikoteka, esaterako, eta bikote bakoitzak hitzen esanahia bilatuko du eta gero talde handian besteei azaldu.
- Irakasleak esanahi guztiak bildu, ondo idatzi eta erakutsi egingo ditu.

Galdera hau motibagarria eta interesgarria da ikasleen interesa pizteko eta hitz egitera bultzatzeko, unitatearekin zerikusi handiegirik ez badu ere...

Galderak planteatu daitezke eta ikasleen artean debatea sustatu daiteke:

- Beste herrialdeetako kulturari buruzko informazioa bilatu taldeka adostu eta eztabaidatu. Gero, beste taldekoekin trukatu.
- Gai bat aukeratu horren inguruan hitz egin, familian egiten diren lanak edo eskolako bizimodua, esaterako.
- Galdera interesgarriak egin hor daudenen orde, ikasleak eta eskola-ingurunea ezagututa, ikasleak inplikatzeko eran.
- Gogoratu berotzeko jarduerak direla hasierako hauek, hortaz, ikasleek unitatean zehar egiten dutenarekin lotu behar dituzte. Zertarako egingo duten hori guztia argi azaldu eta negoziatu behar da eurekin eta hori lortzeko elkarrizketa da eragile nagusia.

Matematikako testu-liburu batean interakzioa sustatzeko proposamenak:

13

Triangeluak eta laukiak

Ikasteko, irakurri

Zeramika-fabrika

Atzo «Eltzea» izeneko zeramika-fabrikara joan nintzen ikastetxeko lagunekin. Fabrika horren berrogeita hamargarren urteurrena ospatzen ari dira, eta erakusketa handia antolatu dute.

Bisitari zehar, azulejuak eta baldosak iragazgaitzak direla esan ziguten, esmalte batekin estalita daudelako. Lurzoruan eta hormetan eta fatxadetan erabiltzen direla esan ziguten.

Fabrika ikusi ondoren, azulejuen erakusketa ikusi genuen. Itxuraz, modan daude triangelu formako azulejuak, halako asko zeuden eta.

Dena ikusi eta gero, hogei minutu izan gehiuten marrazkiak egiteko. Irakasleak modelo bakoitzeko gehien gustatzen zaiguna aukeratzeko esan zigun. Zazpi zeuden; batzuk triangelu formakoak, eta beste batzuk, lauki formakoak.

Nik zazpiak marraztu nituen, eta kolore bizi-biziki erabili nituen margotzeko.

**«ELTZA»
ZERAMIKAK**

50. URTEURRENA

Testua dela eta

- 1 Zer izen du zeramika-fabrika horrek? Zer ari dira ospatzen?
- 2 Zergatik dira iragazgaitzak azulejuak?
- 3 Zertarako erabiltzen dira azulejuak?

Galderak egiten ditugu

- 1 Zer kolore dute hiru aldeak berdinak dituzten azulejuak? Eta hiru aldeak desberdinak dituztenak?
- 2 Zer koloretakoa da angelu zuzen bat duen triangelu formako azulejua?
- 3 Zein azulejuk dituzte lau aldeak berdinak?
- 4 Zein azulejuk dituzte lau angeluak berdinak?

Azulejoak etxe guztietan daude, egin bilketa eta behatu. Inguruan zer duzue forma geometrikoa duena?.Azulejoen historia bilatu interneten eta kontatu... Baina gaia ez da azulejoak lantzea, irudi geometrikoak baizik. Benetako egoera falta da.

Beraz,ikasleei galdetu non dauden forma horiei erreparatu ikasgelan, etxean, ikasleen materialetan... argazkiak erakutsi.

Publizitatea edota etiketak ekartzeko eskatu . Talde txikietan hitz egiteko eskatu eta gero talde handian zer nolako irudiak bilatu dituzten azaldu.

Jostailuak ere erabil daitezke honetarako.

Helburua da euren errealitatera hurbiltzea eta egitekoa, kasu honetan unitatean jorratuko dutena, interesgarriagoa bihurtzea. Beraz,errealitatean txeratura egon beharko luke.

Plastikako testu-liburu bat hobetzeko proposamenak:

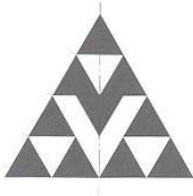
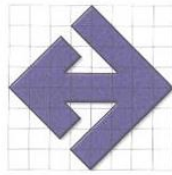
DISEÑOS POLIGONALES Y ANAGRAMAS BAJO FORMAS BÁSICAS

En el diseño de logotipos comerciales, anagramas, anuncios publicitarios, portadas de discos o libros, etc., con frecuencia se parte de una forma geométrica base, la cual se divide y transforma hasta generar una nueva imagen. Los seis ejemplos de LOGOTIPOS y ANAGRAMAS que muestra la lámina están basados, como puedes ver, en la división interna de las tres formas básicas.

1. Rediseña, a mayor escala, una de las MARCAS COMERCIALES que se muestran como ejemplo y, a su lado, diseña otro nuevo, asimismo, obtenido mediante la subdivisión de una de las formas básicas.

nombre y apellidos		
nº	curso/grupo	fecha

1



Editorial Planeta

Servicio Cántabro de Salud

“OBSERVAR, INTERPRETAR, EXPRESAR” Educación Plástica y Visual 4. SANDOVAL edizioak”.

Jarduera testuinguru batean kokatu behar da. Logotipoak eman eta horien analisia egin dezaten proposa daiteke; logotipoek zer adierazi nahi duten oinarri hartuta, hausnarketa bat idatzi behar dute.

Logotipo berriak egiteko unean, abiapuntutzat arazo erreal bat hartu behar da, alegia, enpresarentzako zentzua duen logotipo bat sortu behar duen enpresa zehatz bat.

Hemen adierazten diren enpresa-logotipoen antzekoei buruz hausnar dezaten proposatu daiteke, orobat pentsa dezaten zergatik logotipo hauetan oinarritzko formak erabiltzen diren, eta ez antzeko enpresen beste adibide batzuetan, edota zer arrazoi dauden logotipoen diseinuen eta esanahien atzean...

Interakzioa sustatzeko, ikasleak 2 edo 3 pertsonako taldetan banatu eta eskatzen zaie modu arrazoituan adostu dezaten oinarritzko hiru forma geometrikoetako zein izango litzatekeen egokiena enpresa, erakunde, marka... proposamen baten logotipo berria diseinatzeko. Taldeko kideen ideia eta bertsioek emaitza aberasten dute.

6- CURRICULUMA ABERASTEKO MATERIALAK ETAPAKA

Aberaste-proposamen hauetarako guztietarako, jarraian zenbait material interesgarri ageri dira, etapaka, arloka eta ikasgaika antolatuta.

HAUR HEZKUNTZA

Gcompris

Programa honek 2 eta 10 urte bitarteko haurrentzako jarduerak eskaintzen ditu, hainbat hizkuntzatan (euskara barne) Gaika sailkatuta dauden 100 jarduera baino gehiago eskaintzen dituen software askea.

<http://gcompris.net/index-es.html>

Mi libro digital (Colegio Rural Agrupado Sexma de la Sierra – Guadalajara)

Jolas interaktibo asko eskaintzeaz gain, eremuka (irakurketa-idazketa, ingurunea, matematika...) sailkatutako aplikazioak proposatzen ditu:

<https://dl.dropboxusercontent.com/u/7260262/libroTIC/libro%20digital/EI/html/edinfantil.htm>

Angles 365

HHko ikasleei zuzenduriko ingeleseko jarduerak online, gaika antolatuta.

<http://www.angles365.com/classroom/infantil.htm>

Ipuinak (Haur eta Lehen Hezkuntzarako)

- ☐ Etxegiroan: Entzuteko ipuinak, Euskaraz eta Gaztelaniaz.
<http://etxegiroan.com/index.php>
- ☐ Solas egiteko ipuinak: jolasak eta ipuinak euskaraz
<http://www.solasegitekoipuinak.net/>
- ☐ Milcuentos: Irakurtzeko eta entzuteko ipuinak, Gaztelaniaz.
<http://www.milcuentos.com>

LEHEN HEZKUNTZA

OROKORRA

Gure Herrietan Zehar lankidetza Proiektua

Lehen Hezkuntzako 2. zikloko ikasleei zuzendutako proposamena. IKTak erabiliz gure auzo, herri edota hirien errealitate ezberdinen ezagutza partekatzea du helburu, ikastetxe desberdinen arteko ikasleen lankidetza eta harremanak sustatuz. Ikastalde bakoitzak bere herri-auzo edo eskualde inguruko lan atazak (natura, historia, kultura ...) burutuko ditu eta beste ikastetxeekin partekatuko ditu produkzio digitalak.

<http://gureherrietanzehar.blogspot.com.es/>

HODEak hiru hizkuntzetan

Lehen Hezkuntzako 3. zikloko ikasleei zuzenduriko sekuentzia didaktiko sorta, Ingurunearen ezaguera arloko gaiak lantzen dituzte. Euskaraz, gaztelaniaz eta ingelesez.

<http://goo.gl/7UpJY9>

Learning for kids

Matematika, zientzia, irakurketa... lantzeko jarduerak..Gaztelaniaz, ingelesez, frantsesez, portugesez eta nederlanderaz.

http://www.e-learningforkids.org/es/es_aboutus.html

Baliabide bilduma (Vista Alegre HLHI – Sestao) <http://www.cepvistaalegre.com/index.htm>

ZONA DE ALUMNOS DE PRIMARIA (Portal de Educación – Castilla y León)

<http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/zonaalumnos>

Kerpoof scholastics (Learning Through Creativity)

Haurren sormena garatzera zuzenduriko multimedia softwarea. Ingelesezt. Ikasleek artelanak, animaziozko pelikulak, istorioak... ekoizten dituzte.

<http://www.kerpoof.com/>

Enciclonet

Gaika antolatuta dagoen onlineko enziklopedia.

<http://www.enciclonet.com/canales/>

Educapeques

Jolas interaktiboak, ipuinak, irakurketa lantzeko jarduerak, haurrentzako informatika,gelarako baliabide sorta luzea eskaintzen duen gun e birtuala.

<http://www.educapeques.com/>

Teatro testuak

Antzezlanak prestatzeko gidoiak euskaraz

<http://www.teatro-testuak.com/index.html>

Garapen kognitiborako jolasak

- Lego creator: builder's island. Eraikuntza jolasa. <http://creator.lego.com/es-ar/Buildersisland/default.aspx>
- Thinkfun rush hour. Auto-pilaketa batetik irteteko estrategia jolasa.: <http://www.thinkfun.com/flash/rushhour/index.html?abcd=1234>
- Rummikub: <http://www.rummikub.com/game/game.aspx?envID=64>
- Mastermind: <http://www.web-games-online.com/mastermind/>
- Tangram: <http://www.juegosfan.com/tangram#>

EUSKERA

Zer dela eta zer dela

Igarkizunak asmatu eta taldeko bilduma egiteko sekuentzia didaktikoa. Asmakilo lankidetzaren proiektuaren barruko proposamen didaktikoa da.

<http://asmakilo.blogspot.com.es/>

Erdi Aroa

Hizkuntza eta Ingurune arloak lantzeko sekuentzia digitalizatu honetan, ikasleek Erdi Aroko gizartea aztertuko dute. Modako filmeetatik (El señor de los anillos, Harry Potter, Eragon, etab.) abiatuta, ipuin klasikoak erabiliko dira Erdi Aroa ezagutzeko.

<http://nagusia.beritzeguneak.net/gaitasun/docs/competencias/lenguaspymes/LH/ERDI%20AROKO%20IPUINA.pdf>

Asmatzaileak eta asmakizunak

Teknologia ikasgaiari hasiera emateko, gizakien bizimodurako asmakizun garrantzitsuenen inguruko proiektua da hau. ikasleek gai horren inguruko azalpena emango dute eta narrazio-testuak landuko dituzte.

<http://nagusia.beritzeguneak.net/gaitasun/docs/competencias/lenguaspymes/LH/Asmatzaileak%20eta%20asmakizunak.pdf>

Betiko Jolasak

Pertsona helduak edo aitona-amonak elkarriketatuko dituzte ikasleek, haien haurtzaroko jolasei buruzko informazioa lortzeko. Informazio horretatik abiatuta, jaialdia antolatuko dute; horretarako, jolasen bilduma sortu eta gonbitak idatziko dituzte. Belaunaldien arteko loturak sustatzea eta lehengo ohituren inguruko ikerketa txikia egitea da helburua.

<https://sites.google.com/site/lh6sekuentzia/>

Komikiman Proposamen honetan, ikasleek komikien testuak idatzi eta beren komikiak egingo dituzte. Komikien erakusketa antolatu eta ikasgelako blogean argitaratuko dituzte. IKTak sekuentzian txertaturik daude.

<https://sites.google.com/site/lh4sekuentzia/>

Antzeztan! Antzerkia baliabide aproposa da motibazioa, eskolarekiko interesa, espresatzeko gaitasuna, sormena, hizkuntza gaitasunak... garatzeko eta ikasleen arteko elkarrenergina bultzatzeko. Proposamen didaktiko honetan, ikasleek ikus-entzunezko testuen bidez, antzeztan aztertu eta euren testua idatziko dute. IKTak sekuentzian txertaturik agertzen dira;

<https://sites.google.com/site/lh3sekuentzia/>

Izena duen guztia omen da

Sekuentzia didaktiko honetan, euskal kondairen eta mitoen munduan sartuko dira ikasleak. Euskal Herriko pertsonaia mitologikoei buruz idatzi eta kondairak aurkeztuko dituzte gelan. Gero, blogean argitaratuko dituzte. IKTak txertaturik agertzen dira sekuentzian zehar.

<https://sites.google.com/site/lh7sekuentzia/home>

GAZTELANIA ETA LITERATURA

Liburu artean

Ipuinak idazteko aplikazio bat da Bi hitz eta idazketa aukeratuta, idazlan bat egiten da. Adibideak ikus daitezke eta aplikazioak eskaintzen dituen terminoak aukera daitezke.

<http://fenix.pntic.mec.es/recursos/lectores/cibertaller/index.html?id0=4&id1=12&id2=>

Ziberkazetariak

Egunkaria irakurtzea eta horren ezaugarriak ezagutzea lantzeko webquesta. Egunkari bat idazteko zenbait jarduera proposatzen dira.

<http://docentes.leer.es/wp-content/uploads/webEP/index.htm>

Literatura-jolasak

Material hori orotariko jarraibideetatik idazketa sustatzeko proposamenen multzo bat da.

http://sol-e.com/bancorecursos/index_br.php?verSeccion=actividades_especiales.php

Matematika-ipuinak

Proposamen didaktiko desberdinak dituen webgunea, ikasle eta irakasleentzako materialarekin. Problema matematikoak nahiz hizkuntzari loturiko alderdiak lantzen dituzte. http://docentes.leer.es/wp-content/uploads/web_cuentosmaticos/Index.html

Publizitatea irakurtzea

Publizitatea lantzeko online materiala. Iragarkien ulermena eta analisi kritikoa lantzen dira, orobat kanpainak prestatzea.

http://docentes.leer.es/wp-content/uploads/leer_publicidad/

Arkilabra

Zenbait hitz oinarri hartuta, esaldiak, esaera zaharrak, aipamenak... osatzeko jolas hezitzailea. Maila baxuena Lehen Hezkuntzarako egokia da. <http://arquilabra.leer.es/>

Erroten abentura

Kixoteren erroten abenturari buruzko webquesta. Ikasleek zer gertatzen den ulertu behar dute, eta haize-erota bat sortu. <https://sites.google.com/site/laaventuradelosmolinos/>

Orotariko sekuentzia didaktikoak

Webgune horretan, azken ataza bat egitea proposatzen duten zenbait sekuentzia didaktiko aurki daitezke. Arloko alderdi desberdinak lantzen dira, Ingurunearen

Ezagutzako edukiekin batera.

<http://nagusia.berritzeguneak.net/gaitasun/docs/competencias/competencia%20lenguasprim-es.html>

Material didaktiko digitala

Webgune honetan sekuentzia didaktikoen ereduari jarraituz prestatutako material didaktiko digitalak aurkitu daitezke. Horietan guztietan, azken ataza bat dago, konplexutasun-maila desberdinarekin egin daitekeena. <http://www.scoop.it/t/lengua-castellana-y-literatura-material-didactico-digital>

ATZERRIKO HIZKUNTZA

Animal life cycles

Animalien bizi bilakaeraren inguruko Webquesta.

<http://warrensburg.k12.mo.us/webquest/cycles/index.htm>

Enrichment Activities for Vocabulary Words for First Grade

Lexikoa lantzeko eta zabaltzeko ideiak ikasgelako jardueretan.

http://www.ehow.com/info_7803840_enrichment-vocabulary-words-first-grade.html

The perfect evening

Hamaika Haizetara lankidetzat proiektuaren proposamena ingelesez egiteko.

<https://sites.google.com/site/hamaikahaizetara/atzerriko-hizkuntza>

La motxilla. Ingelesa eta arloak

Ingelesez lantzeko jarduerak ugari duen webgune interesgarria.

<http://www.ceip-diputacio.com/portada%20idioma.htm>

Heal the world

Ingelesa lantzeko Webquesta zientzia jardueren bidez.

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/sanwalabonso/wgyct/wq_heal_the_world/introduccion.html

MATEMATIKA

ThatQuiz

Zailtasun-maila desberdineko matematika-ariketak egiteko tresna da.

<http://www.thatquiz.org/es/>

Freudenthal Institutuen webguneak (RekenWeb)

Derrigorrezko hezkuntzako matematikako kontzeptu eta algoritmoak lantzeko baliabide interaktibo interesgarrien bildumak dituzte:

http://www.fisme.science.uu.nl/publicaties/subsets/rekenweb_en/

NLVM

Manipulatzailerik Birtualen Liburutegia Utah-ko Unibertsitatearen webgune bat da. Horretan, AEBetan derrigorrezko hezkuntza antolatzen den 12 mailetarako ikasgai eta ariketak daude, bai lehen hezkuntzarako eta bai bigarren hezkuntzarako.

<http://nlvm.usu.edu/es/nav/vlibrary.html>

Gauss proiektua

Lehen Hezkuntzarako eta DBHrako item eta baliabide osagarrien bilduma bat da, deskargatu egin daitekeena, konexiorik gabe ere lantzeko. Haur eta Lehen Hezkuntzarako, partaidetzazko baliabide osagarri eta interaktiboa du: Canals Proiektua

<http://recursostic.educacion.es/gauss/web/>

http://recursostic.educacion.es/descartes/web/indice_proyecto_canals_b.php

Geogebra

Ziurrenik, mundu osoko eskola eta institutueta gehien erabiltzen den programa matematikoa da. Programa garatzen duen taldeak dohainik eskaintzen du erabilera anitzeko baliabide hau, ikasleen gaitasun matematikoa sakontasunez garatzeko. Irakasle askok programaren aukerak kontzeptuak azaltzeko, trebetasunak garatzeko eta matematika erakargarriago bihurtzeko erabiltzen dituzte. Horien artean, honako hauek nabarmentzen dira:

- Manuel Sada: <http://docentes.educacion.navarra.es/msadaall/geogebra/index.htm>
- Daniel Mentrard: <http://dmentrard.free.fr/GEOGEBRA/Maths.htm>

Phet

Coloradoko Unibertsitatearen proiektu bat da, zenbait arlotako (matematika barne) simulazio zientifiko interaktiboak eskaintzen dituenak. Ikasleak hasierako baldintzak eta aldagaiak alda ditzake, fenomenoetan gertatzen diren aldaketak egiaztatzeko eta esperimentuen emaitza aurreikustera jostatzeko.

<http://phet.colorado.edu/>

Logika-jokoak eta gehiago

Honako webgune honetan jarduera matematikoetan sakontzeko helburua duten

zenbait jarduera matematiko daude. <http://www.cientec.or.cr/matematica/juegos.html>

<http://juegosdelogica.net/index.php>

<http://juegosdeingenio.org/>

INGURUNEAREN EZAGUERA

Zientziak

Esperimentuak:

Ciencianet

Zientziaren alderdi bitxi eta arraroekin ongi pasatzeko ataria. Esperimentuak, galderak, aipamenak eta abar.

<http://ciencianet.com/>

Esperimentu dibertigarriak

<http://www.experimentar.gov.ar/home/home.php>

<http://www.portaleureka.com/content/view/312/143/lang.es/>

Webquestak eta altxorraren bila

Webquesten eta "altxorraren bila" jardueren bilduma handi hau oso interesgarria da, eta Lehen Hezkuntzako curriculumeko bloke desberdinen arabera dago sailkatuta.

<http://altascapacidadesvigo.blogia.com/>

Baliabide interaktiboak.

Landare eta animalia interaktiboak

<http://profeblog.es/blog/guillermoinfantil/category/2-conocimiento-del-entorno/animales-y-plantas/>

Elikagaiak

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ricardoleon/jclics/cono4/losali/index.htm>

Giza gorputza

http://www.salonhogar.com/ciencias/anatomia/cuerpo_humano/cuerpo_humano.swf

Zentzumenak

http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/9/Usr/eltanque/lossentidos/organosdelossentidos_p.html

Gauzen jatorria

<http://www.educar.org/inventos/>

Planetario interaktiboa

<http://www.stellarium.org/es/>

Planetario interaktiboa

<http://celestia.es/>

INGURUNEAREN EZAGUERA

Geografia eta Historia

Sekuentzia didaktikoak

Biztanleria

Biztanleriaren demografia- eta lan-ezugarriak ezagutzea eta interpretatzea eta kultur adierazpen herrikoiak gizarte-kohesioko elementu gisa baloratzea, inmigrazioaren arazoak eta ondorioak aztertuz eta ezagutuz.

<http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador->

[1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7240130&secuencia=false#](http://Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7240130&secuencia=false#)

Flash mapa interaktiboak

Euskadi eta Europa. Geografia ikasteko Flash jolas didaktikoak.
<http://serbal.pntic.mec.es/ealg0027/mapasflasheus.htm>

Kantauriar mendikatetik itsasora. Euskadiko ibaiak

Sekuentzia didaktiko honetan, Euskadiko ibai nagusiak zein diren ikasiko dute ikasleek, eta lankidetzazko wiki bat prestatuko dute haiei buruz. Jardueren azken emaitza Google Earth-eko fitxategi bat da, wikiko orri guztiak geografikoki kokatuta dauzkana, eta ikasleek irakasleari emango diotena, ebalua dezan. Wikispaces eta Google Earth web-zerbitsuak erabiliko dira sekuentzia didaktikoa egiteko.
http://agrega.hezkuntza.net/visualizar/eu/es-eu_2011040733_1230112/false

Historiaurrea eta Aintzinako Aroa Espainian

Bi aroetako ezaugarri diren bizitzeko moduak, pertsonak, egoerak eta gertariak ezagutu eta errespetatu: Historiaurrea eta Aintzinako Aroa.
http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2007073133_0241700&secuencia=false#

Garai historikoak

Nola uste duzu bizi zirela gure arbasoak? Pentsa ezazu haien bizi-baldintzetan, ohituretan, erremintetan, eta abarretan. Nolakoak ziren?
<http://agrega.hezkuntza.net/visualizador-1/es/pode/presentacion/visualizadorSinSecuencia/visualizar-datos.jsp>

Denbora historikoa

Proposamen didaktiko honetan, lehenik eta behin, ikasleak denbora historikoa kontualizatzeko dugun modura ohitzea, proposatzen da. Bigarren jardueran, gizateriaren historiaren aldi nagusiak aurkezten dira : Historiaurrea, Antzinaroa, Erdi Aroa, Aro Modernoa eta Aro Garaikidea. Azkenik, ikasleek denbora ardatz kronologikoan adierazten ikas dezakete. Sekuentzia didaktiko honek Mendebaldearen historiaren sarrera eskaini nahi du. Bestalde, ikasleen eguneroko bizitzarekin zerikusia duen iragan hurbila ere aztertu nahi dugu, haien senideen esperientziaren eta oroitzapenen bidez.

http://agrega.hezkuntza.net/visualizar/es/es-eu_2011022013_1230816/false

ARTE-HEZKUNTZA:

Musika

Musikaren teoria.

Musika ikasteko ariketa interaktiboak: eskalak. Bitarteak, diktaketak, lanen analisiak eta abar.

<http://www.teoria.com/>

Partiturak editatzea MuseScore-rekin

Musika-notaziorako programa libre, eramangarri, doako eta instalatzen erraza, funtzionatzeko ordenagailu ahaltsurik behar ez duena. Honako webgune honetan, programa horren erabilerari buruzko tutorial interesgarria dago:

<http://musescore.org/es>

<http://linuxmusical.com/curso-edicion-partituras>

Soundation Studio

Biltegitratutako materialetatik abiatuta, edota teklatuarekin sortutako melodietatik abiatuta, musika-sorkuntzak egitea ahalbidetzen duen lineako aplikazioa. Tutoriala honako esteka honetan ikus daiteke:

<http://soundation.com/studio>

<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/multimedia/982-daniel-ortega-carrasco>

Glogster

Musika-gelan erabiltzeko multimedia-kartelak sortzeko aukera ematen du. Aplikazio horri esker, irudiak, bideoak, audioa eta testua integratu daitezke eta abesti baten gainean lan egin daiteke, informazioa laburbiltzeko eta aurkezteko. Honako esteka honetan oso tutorial interesgarria aurki daiteke Educ@contic-en:

<http://www.glogster.com/>

<http://www.educacontic.es/blog/valor-educativo-de-los-posters-digitales>

Adibide gisa, Irantzu Gallastegik egindako eta Musikasare blogean jasotako musika-tresnei buruzko Glogsterrak aipa daitezke.

<http://kolan.glogster.com/harizko-musika-tresnak/>

<http://kolan.glogster.com/haize-egurra/>

<http://kolan.glogster.com/haize-metala/>

<http://kolan.glogster.com/perkusio-musika-tresnak/>

Musikako webguneak sortzea:

Wix doako aplikazio bat da eta flash formatuko webguneak linean modu erraz eta intuitiboan sortzea ahalbidetzen du. Testua, argazkiak, audioa, partiturak, abestien letrak, Youtubeko bideoak eta bestelako baliabideak gehitzea ahalbidetzen du, azken produktu erakargarri bat lortzeko. Programa horren erabilera-adibide bat ikasgelan interpretatzeko abesti-bilduma da, JuanMa Salazar Ikasmus blogean aurki dezakeguna.

<http://es.wix.com/>

<http://www.wix.com/ikasmus/3-maila#>

<http://www.wix.com/ikasmus/4-maila>

<http://www.wix.com/ikasmus/5-maila>

<http://www.wix.com/ikasmus/6-maila#>

Arbel digital interaktiborako (PDI) jarduerak

PDI musika

harpidetza-webgune honetan zenbait jarduera libre eskaintzen dira, hala nola konpositoreei horma-irudi gisa eskainitakoak, denbora-lerroekin, lanekin, jolas interaktiboekin eta kronologiekin.

<http://www.pdimusica.com/index.html>

<http://www.pdimusica.com/compositores.html#1>

Oso interesgarri eta ugaria da Agurtzane Goitiaren Gelapdi blogean aurki daitekeen Haur eta Lehen Hezkuntzarako baliabide bilduma: <http://gelapdi.blogspot.com/>.

Honako hauek nabarmen daitezke:

- <http://gelapdi.blogspot.com/2011/05/doinua-eta-harmonia-11-13-urte.html>
- <http://gelapdi.blogspot.com/2011/05/ahotsa-eta-kantua-10-13-urte.html>
- <http://gelapdi.blogspot.com/2011/05/erritmoa-11-13-urte.html>
- <http://gelapdi.blogspot.com/2011/05/forma-musikalak-11-13-urte.html>

Agrega proiektua

Musika-hizkuntza erabiltzea lan sinpleak irakurtzeko eta interpretatzeko

[http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-](http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220180&secuencia=false)

[1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220180&secuencia=false](http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220180&secuencia=false)
#

Orkestra klasikoko instrumentuen eta Orff perkusioaren entzunezko bereizmena

[http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-](http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220020&secuencia=false)

[1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220020&secuencia=false](http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220020&secuencia=false)
#

Haur-kanta herrikoiak

[http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-](http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220160&secuencia=false)

[1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220160&secuencia=false](http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220160&secuencia=false)
#

Ahotsa, gorputza eta musika-tresnak zaintzea

[http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-](http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220010&secuencia=false)

[1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220010&secuencia=false](http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220010&secuencia=false)
#

Munduko musikak

[#](http://contenidos.proyectoagrega.es/visualizador-1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=eu&identificador=es_2009063033_7220170&secuencia=false)

ARTE-HEZKUNTZA:

Plastika eta Ikus-Heziketa

Baliabide horri esker, koloreen komunikazioa eta sinbolismoa landu daiteke eta berezko ekoizpenak egin daitezke.

<http://www.mariacaudiacortes.com/colores/Colors.html>

Irudimenezko paisaiak sortuz, konposizioa eta sormena lantzea ahalbidetzen duen baliabidea.

<http://www.nga.gov/kids/zone/jungle.htm>

Aurpegiaren formak hautematera, bereiztera eta sortzera zuzendutako baliabidea. Hazpegiak, adierazpenak... ezagutzea da helburua, eta horiek adierazpen plastikoan duten aplikazioa ulertzea.

<http://www.joystiq.com/media/2006/10/mii-v3.swf>

Baliabide horri esker marraztu, konposatu, sortu... egin daiteke, soilik letrak erabiliz. Letrak elementu grafiko soil gisa esploratzea da kontua, tipografia ulertzera iristeko.

<http://robotype.net/herramienta.php>

BIGARREN HEZKUNTZA

EUSKERA

Literatura eta hizkuntza lantzeko

Olerkiak, irudiak eta musika Proiektuaren ardatza literatura hezkuntza da. Hizkuntza poetikoa aztertu eta olerki bat idatziko dute ikasleek eta, azkenik, olerkiaren bideo-klipa egingo dute.

<http://nagusia.beritzeguneak.net/hizkuntzak/descargas/3htb/3261Bideoklipa.pdf>

Zer da, ba, maitasuna?

Miren Agur Meaberen liburuan oinarritutako sekuentzia didaktiko honek literatura lantzeaz gain, norberaren gogoeta eta sormena bultzatzea du helburu. Azken ekoizpena norberaren egunerokoa sortzea da.

<http://nagusia.beritzeguneak.net/gaitasun/docs/competencias/lenguaspymes/DBH/EGUNERO KOA.pdf>

Geu ere bertsolari

Web-quest honetan, ikasleak binaka arituko dira eta bertsolaritzari buruzko informazioa bilatu, laburtu, eta txosten batean antolatuta, beste ikasleen aurrean ahozko azalpena

egingo dute. Azkenik, jendaurreko azalpenaren osagarri, bertsoa idatzi edota abestuko dute.

<http://bloggeandolenguas.com/webquest/bertsolaritza/>

Oholtza gainean

Antzerki laburrak aztertu, interpretatu eta ezaugarrien gainean gogoeta eginda, antzezlan labur bat idatzi eta interpretatu egingo dute sekuentzia digital honetan.

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

Argudiatzeko

Gure inguruko arazoak. Irrati kronika Hedabideetako mezueta islatzen dira gizartearen arazoak.. Sekuentzia honetan, ikasleek gizartean dauden gaien inguruan ikertu eta irradi-kronika ekoitziko dute.

<http://nagusia.beritzeguneak.net/gaitasun/docs/competencias/irratikronika.pdf>

Publizitate subliminala

Ikasleek, publizitate subliminalaren inguruko ikertzaile bilakatuta, halako baliabideak erabiltzen dituzten iragarkiak bilatu eta horien inguruko ikerketak eginez, euren iragarki subliminala diseinatuko dute.

http://www.phpwebquest.org/euskera/webquest/soporte_izquierda_w.php?id_actividad=1898&id_pagina=1

Azalpen testuak lantzeko

Kirola gora eta behera

Unitate honetan, kirolak gizartean eta teknologian duen eragina aztertzeke proposamena egiten da. Ikasleek Teknologiaren eta kirolaren arteko harremanei buruzko hitzaldia prestatuko dute DBH1eko ikasleentzat.

<http://nagusia.beritzeguneak.net/hizkuntzak/htbbigarren-3-2-7-1.php>

Hemen nago

Eskolak betidanik jarrera inklusiboa bultzatu du. Unitate honetan mota guztietako ezinduen kontutan hartzen dira helburu batekin: euren behar eta eskakizunak hobeto ezagutzeko. Bikoteka ahozko aurkezpen bat beharko dituzte horma-irudi interaktibo batean edo diapositiba-aurkezpen batean bildutako ondorioak.

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

Solasean

Jakintza ikastolako Euskaljakintzako proiektu honetan, herriko nahiz nonahiko pertsonaia ospetsuei elkarrizketak egiten dizkiete ikasleek. Webquesta da abiapuntua solasaldia nola prestatu azaltzeko. Elkarrizketak (testua, argazkiak eta bideo-audio grabazioak) webgunean argitaratzen dituzte

http://www.phpwebquest.org/euskera/webquest/soporte_izquierda_w.php?id_actividad=624&id_pagina=1

<http://euskaljakintza.com/gure-txokoa/elkarriketa-guztiak/>

GAZTELANIA ETA LITERATURA

Material didaktiko digitala

Webgune honetan sekuentzia didaktikoen ereduari jarraituz prestatutako material didaktiko digitalak aurki daitezke. Horietan guztietan, azken ataza bat dago, konplexutasun-maila desberdinarekin egin daitekeena. <http://www.scoop.it/t/lengua-castellana-y-literatura-material-didactico-digital>

Lan-proiektuak

Webgune honetan DBHko lau ikasturteetarako lan-proiektuak daude, proiektu bidezko lanaren eta Hizkuntzen Tratatua Integratuaren planteamendutik eginda.

<http://nagusia.berritzeguneak.net/hizkuntzak/htbbigarren-3-2.php>

Orotariko sekuentzia didaktikoak

Webgune horretan, azken ataza bat egitea proposatzen duten zenbait sekuentzia didaktiko aurki daitezke.

<http://nagusia.berritzeguneak.net/gaitasun/docs/competencias/competencia%20lenguassec-es.html>

Literaturaren kaleak

Hiri, herri... bakoitzeko kaleetan egin daitezkeen literatura-erreferentziak bilatzeko lan-proposamena. Ikerketa-lan bat egiten da eta emaitzak literatura-ibilbide batean islatzen dira. <https://sites.google.com/site/callejerosliterarios/>

Ikertzaile gazteen lantegia

Proposamen honek ikasgelan antzeko proiektuak egiteko ideia ugari eman ditzake. Ikasleek ikerketa- edo sormen-proiektuak egiten dituzte (literatura, ikus-entzunezkoak, artea, multimedia...), "1927: literatura, artea eta zientzia" gaiari buruz.

<http://campo.fundacionginer.org/descripcion/index.html>

Atzoko eta gaurko printzesak

Literatura-edukiak gaur egungo abestietan duten presentziatik abiatuta lantzeko sekuentzia didaktikoa. Ikasleek, azken-ataza gisa, poema bat, abesti bat edo ipuin bat sortzea aukera dezakete.

<http://poesiaymusica.wordpress.com/>

Berriaren aldean

Federico García Lorcaren poema batean oinarrituta sortutako webquest honetan, ikasleek rol desberdinak egokitu behar dituzte, kazetarien moduko ikerketa bat egiteko.

http://www.materialesdelengua.org/WEB/webquest/alfilodelanoticia/wq_introduccion.htm

Horizonteak zabaltzea

Gaztelania eta Literaturako eta Gizarte Zientzietako edukiak jorratzen dituen diziplina anitzeko lan-proiektua. Proiektuko lan-sekuentziak komunikazio-produktu desberdin batekin ixten dira.

https://docs.google.com/file/d/0BO-6OJkSTXEYMTA5MTRkMzMtZWFiMi00OTEwLTg5YjctOTc3NDdiOTY0OWZh/edit?usp=drive_web&urp=http://irmadel.wordpress.com/&pli=1&hl=es

Hitz-trikimailuak (Apalabrados)

Android eta IOSerako eskuragarri dagoen app honek hitz gurutzatuen jolasa eskaintzen du, eta aldi berean, eta aurkari desberdinekin, zenbait partida jolasteko aukera ematen du.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.etermax.apalabrados.lite>

Kosmolema

Hitzen erlazioak ikertzeko eta hiztegia zabaltzeko joko hezitzailea. Bideo honetan jolasaren arauak azaltzen dira:

<http://cosmolema.leer.es/>

ATZERRIKO HIZKUNTZA

Digital Citizens

Herriartasunerako eta Giza Eskubideetarako Hezkuntza lantzeko unitatea ingelesez.

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

Digital Citizens irakasleen gida <https://sites.google.com/site/digcitirakasle/>

Digital Citizens scaffolding. <https://sites.google.com/site/digitalscaffolds/>

Theatre

Antzerkiaren gaineko webquesta, ingelesez, euskaraz eta gaztelaniaz.

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

Copyright laws

Webquesta egile eskubideen inguruan.

<http://www.aacps.org/AACPS/boe/INSTR/CURR/COMED/HSWebQuest/EthicsQuest/index.htm>

Language of advertising

Iragarkien hizkuntza aztertzeko aproposa.

<http://resources.mhs.vic.edu.au/englishenrichment/advertising.htm>

Nellie's English Projects

Webquestak adin guztietarako eta gai askoren inguruan.

<http://www.nelliemuller.com/task2.htm>

PLASTIKA ETA IKUS HEZKUNTZA

Sekuentzia didaktikoak

Arkitekturak historian zehar izan duen funtzio sozial eta estetikoa ezagutzeko.

http://recursostic.educacion.es/apls/informacion_didactica/658

Artean kolorea, horren ezaugarriak, funtzioak... ulertzeko baliabidea, suposizio praktiko intuitiboen bidez.

http://recursostic.educacion.es/apls/informacion_didactica/452

Planoen adierazpen geometrikoa ulertzeko, erritmoaren eta simetriaren kontzeptuak modu plastikoan landuz.

http://recursostic.educacion.es/apls/informacion_didactica/451

Geometria deskribatzailea modu intuitiboan ulertzeko, ezagutza-maila desberdinetara egokitzea ahalbidetzen duen material moldakorraren bidez.

http://recursostic.educacion.es/apls/informacion_didactica/62

Webquesta

Arte-lanak eta arte-estiloak dagozkien une historikoetan kokatzen ikasteko.

<http://www.museodelprado.es/pradomedia/multimedia/cronologia/>

Emakumeak artean duen rolari buruz hausnartzeko eta emakume artista batzuen lana gertutik ezagutzeko.

<http://mujeresartistas.weebly.com/index.html>

Ikasleak collage teknika grafikoaren bidez artera hurbiltzeko.

http://www.phpwebquest.org/wq2/webquest/soporte_tabbed_w.php?id_actividad=2172&id_pagina=1

Tim Burton-en bidez "stop motion" animazio-teknika ezagutzeko eta figura estatikoen bidez lanak sortzeko.

http://phpwebquest.org/wq26/webquest/soporte_tabbed_w.php?id_actividad=8705&id_pagina=1

GIZARTE ZIENTZIAK, GEOGRAFIA ETA HISTORIA

Webquestak

For centuries historical information was communicated orally. In cultures where there was little or no written language, stories of historical figures and events were passed on from generation to generation by word of mouth.

Historically Speaking

<http://www.watertown.k12.ma.us/wms/library/oralhistory/index.html>

Guda Zibila Euskadin, umeen bizitzaren bidez. Gudaren umeak

<http://www.saretik.net/gudarenumeak/index.htm>

Soviet Batasuneko urriaren Iraultza. John Reed entrevista a Lenin.

<http://www.historiatotal.net/John%20Reed%20entrevista%20a%20Lenin.htm>

Earthquest

WebQuesten modalitate bat geolokalizazioaren tresnak erabiliz, batez ere Google Earth.

"Darwin Earthquest" .Bidaia Birtuala.

<http://www.earthquestdarwin.net/cas/index.html>

Proiektuak

13-16 proiektua

Historiako hamalau unitate didaktiko biltzen ditu 13 eta 16 urte arteko gazteentzat. Honela egituratzen da unitate didaktiko bakoitza: unitatearen deskribapena, helburuak, edukiak, estrategiak, informazio osagarria, eta, zenbait kasutan, bibliografia. Unitate guztien ebaluazioa egiteko kapitulu bat dago amaieran.

Historia, Kairós y Cronos

Pablo Antonio Torres Bravo, Ediciones de la Torre, Madril, 2001.

DBHko 4. mailari hasiera emateko unitate didaktikoa da, baina aurreko kurtsoetara ere egokitu daiteke. Historiako gertaera garrantzitsuenak ezagutarazi nahi die ikasleei, denbora-mapa koherente batean prozesu historikoak kokatu eta erlazionatu ditzaten. Material hau Bigarren Hezkuntzako irakasleei denbora historikoaren ohiko alderdiak planteatzeko lagundu nahi die. Denborazko nozioak jakintzat eman ohi dira, eta hori dela eta, denbora historikoa eta kronologia bereizterakoan akatsak egiten dira. Ez dira ezinbesteko bi alderdi ahaztu behar: iturrien eta interpretazioen arteko bereizketa egiteko espiritu kritikoan sakontzea eta horiek beste testuinguruetan erabiltzeko gaitasuna sustatzea. Biak historiako denborazko elementuekin lotuta daude.

Unitate didaktikoak

Global express

Dimentsio globaleko gaiak eta gertaerak lantzeko tresna da. Proposamen didaktiko bat da, eta irakasleriarentzako orientabideak eta gaiaren inguruko testuinguru-informazioa ditu. Global express proiektuaren helburua da ikastetxeetako ikasleek galderak egitea komunikabideek esaten dutenaren inguruan. Errealitatearen ikuspegi kritikoa sustatzean datza, munduaren egoera, eta bereziki garapen bidean dagoenarena ulertzen lagunduko duena.

<http://www.intermonoxfam.org/>

“Viaje a la Antártida: taller de historia y de escritura” (Dolors Quinquer)

Proiektuaren xedea da XX. mende hasieran (esplorazio heroikoen momentuan) Antartidara egindako bidai bat birsortzea eta kontakizuna idaztea DBHko klase bateko ikaskide guztien artean. Lana egiteko Ernest Shackeltonen 1914 eta 1916 urteren

artean Antartidara egindako bidaia hartuko da erreferente eta ardatz gisa, baita oinarri dokumental eta elementu motibatzaile gisa ere.

NATURA-ZIENTZIAK

Baliabide interaktiboak.

Lanasa.net

NASAre webgunea, gaztelaniaz. Bisita birtualak egin daitezke, eta une honetan gauzatzen ari diren programen berriak ematen ditu. Astronomiari eta espazioari buruzko webguneen estekak ere eskaintzen ditu.

<http://www.lanasa.net/>

Astrored.org/

Astronomiaren eta Kosmos Zientzien ataria.

<http://www.astrored.org/>

Ciencianet.com

Zientziaren alderdi bitxi, arraro eta dibertigarriak. Esperimentuak eta bibliografia zabala. Beste webgune batzuetarako estekak: pasadizoak, esperimentuak, txistek... Adimen-gaitasun handiei eta Jarrerari buruzko Modulua. Hezkuntza Berezirako Nafarroako Baliabide Zentroa. (CREENA)

<http://www.ciencianet.com/>

Celestia

Simulazio espazialeko programa, denbora errealean eta hiru dimentsiotan eguzki-sistematik eta galaxiatik ibilbide birtualak egitea ahalbidetzen duena.

<http://celestia.albacete.org/celest.htm>

Canal puntoq.94

José Navarro y Alba BHIn "Profundiza" programaren barruan grabatutako fisika- eta kimika-esperimentuen bideoak.

<http://www.youtube.com/user/ApuntoQ/videos>

AreaCiencias

Naturaren Zientziei buruzko baliabideak Fisika eta Kimika, Biologia eta Geologia

<http://www.areaciencias.com/>

Simulazioak / animazioak

IberCaja Laborategi Birtuala

Webgune honetan Zientzia eta Teknologiako gaitegi ofizialeko 200 simulazio informatiko baino gehiago daude, DBH, Batxilergo eta baliokideetara zuzenduta, batez ere.

<http://www.ibercajalav.net/recursos.php?codopcion=1181&codopcion2=2495>

NTNUko Fisika Laborategi Birtuala

Fisikaren ia arlo guztiak jorratzen dituzten applet-en bilduma bikaina.

<http://teleformacion.edu.aytolacoruna.es/FISICA/document/applets/Hwang/ntnujava/indexH.html>

Physics Education Technology

Coloradoko Unibertsitateko proiektu honetan java simulazio ugari daude, horietako batzuk maila altukoak; linean exekutatzeari gainera, deskargatu egin daitezke.

http://phet.colorado.edu/new/simulations/index.php?cat=Top_Simulations

Educaplus.org

FLASH formatuko material bikainen laborategi birtuala, CNICEren saria hainbat aldiz jaso duena.

<http://www.educaplus.org/>

Prisma

Hezkuntza eta Zientzia Ministerioaren laborategi birtuala.

<http://enebro.pntic.mec.es/~fmag0006/index.html#>

Fisika-laborategia

Fisika-laborategiak fisikari loturiko 79 applet jartzen ditu ikasleen eskura. Baina ez hori bakarrik, linean egiteko autoebaluazio-galdetegiak eta jarduerak ere badaude, applet-en bidez erabiltzekoak.

<http://iris.cnice.mec.es/fisica/>

Biologia eta geologiako animazioak

<http://www.bioygeo.info/AnimacionesBio1.htm>

Geologiako simulazioak

Hizkuntza ugaritan, euskara barne.

<http://www.ig.uit.no/webgeology/>

Proiektuak

Newton proiektua

Bigarren Hezkuntzan eta Batxilergoan Fisika eta Kimika irakasteko baliabide interaktiboak sortzeko lantegi irekia. Lantegi horretan material interaktiboak sortzen lagundu nahi duten irakasleak integratzea da helburua, eta jadanik prestatutako baliabide ugari eskaintzen ditu.

<http://recursostic.educacion.es/newton/web/index.html>

BIOSFERA proiektua

Biosfera proiektuaren helburua Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzarako eta Batxilergorako Biologia eta Geologia ikasgaietarako multimedia unitate didaktiko interaktiboak garatzea da. Gainera Interneten eskuragarri egongo diren zenbait tresna eta baliabide egongo dira, erabili nahi dituenarentzat.

<http://recursos.cnice.mec.es/biosfer>

Galilei zientziak

Atari horretan orotariko atalak daude: dibertimenduzko fisika, problema-bildumak (laguntzarekin), bideoak, datu-etaulak... Matematika, kimika eta abarreko edukiak ere badaude.

<http://www.acienciasgalilei.com/index.htm>

Sekuentzia didaktikoak

Zientzia gehiago proiektua. Zientzia, teknologia eta gizartea bigarren hezkuntzan. (SATIS proiektua, moldatuta) (ISBN 84-7753-825-5)

Liburu honetako unitate didaktikoak zientziara, teknologiara eta gizartera bideratuta daude. Arazo zientifiko edo sozial esanguratsuak dira, izaera globalekoak edo tokikoak eta hedabideetan ageri direnak, ikasleen interesa pizteko modukoak.

ACQUA proiektua

Unitate didaktikoak dira. Unitateetan jazoera zientifikoei buruzko lan-jarduerak daude, informazioa biltzeko eta prozesatzeko diseinatuak eta informazio hori erabakiak hartzeko erabiltzen ikastera bideratuak. Galdera irekien eta egoera simulatuen planteamenduak zientzia egiazki zer den ezagutzea eta esperimendatzea sustatzen du, eta zientziaren potentzial eta mugak ulertzea.

<http://www.etseq.urv.es/apqua/cast/indice.htm>)

Science Across The World

Unitate didaktikoak, euskarri digitalean.

Diziplina anitzeko proiektu horri esker, 10 eta 16 urte bitarteko ikasleek zientzia-gaiak deskubritu eta ikertu ditzakete, beste herrialde batzuetako ikasleekin batera. Ikasle nahiz irakasleentzako materiala.

<http://www.ase.org.uk/resources/science-across-the-world/>

Zientziarbela

Webgune horretan arbel digitalarekin lantzeko material didaktiko digitalak eta proposamen didaktikoak aurki daitezke.

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

Zientziagela

Webgune horretan atazetan oinarrituta lan egiteko zenbait proposamen daude.

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

Oinarrizko konpetentziak

Webgune horretan, azken ataza bat egitea proposatzen duten zenbait sekuentzia didaktiko aurki daitezke.

<http://nagusia.berritzeguneak.net/gaitasun/docs/competencias/competencia%20cienciassec-es.htm>

Webquesta

Bakteriak, lagun edo etsai?

<http://www.maristasleon.com/biologia/TH/bacterias3eso/index.html>

Bidaia atomoen barrura

<http://ntic.educacion.es/w3/eos/MaterialesEducativos/mem2000/materia/web/index.htm>

Hidrosfera, DBHko 1. mailako Natura Zientzietako curriculumetik. (Euskaraz)

<https://sites.google.com/site/artetahidrosfera/home>

Astronomiaren historia

<http://www.aula21.net/Wqfacil/ejemplos/astronomia.htm>

MUSIKA

Musikaren teoria

Musika ikasteko ariketa interaktiboak: eskalak, bitarteak, diktaketak, lanen analisiak eta abar.

<http://www.teoria.com/>

Sarean ikasten: musika

Sorkuntza musikaleko jardueren proposamenen adibideak

<https://sites.google.com/site/aprendiendoyensenandoenlared/creacion-musical>

Biltegiaritutako materialetatik abiatuta, edota teklatuarekin sortutako melodietatik abiatuta, musika-sorkuntzak egitea ahalbidetzen duen lineako aplikazioa. Tutoriala honako esteka honetan ikus daiteke:

<http://soundation.com/studio>

<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/multimedia/982-daniel-ortega-carrasco>

Entzumena entrenatzeko ariketak, entzumenaren bidez akordeak, eskalak, bitarteak eta abar ezagutzeko.

<http://www.good-ear.com/>

Musika entzutea

Musika entzuteko jardueren proposamenen adibideak.

<https://sites.google.com/site/aprendiendoyensenandoenlared/audicion-musical>

Soinu-kulturaren sorrera

Kultura musikalari buruzko jardueren proposamena.

<https://sites.google.com/site/aprendiendoyensenandoenlared/creacion-de-una-cultura-sonora>

Agrega proiektua

Bigarren Hezkuntzarako eta Batxilergorako proiektu honetan musikaren historiako garaiei buruzko hezkuntza-edukiak eskaintzen dira gaztelaniaz.

http://contenidos.proyectoagrega.es/ODE/es/es_20070129_3_0010100

http://contenidos.proyectoagrega.es/ODE/es/es_20070129_3_0010900

http://contenidos.proyectoagrega.es/ODE/es/es_20070129_3_0010200

http://contenidos.proyectoagrega.es/ODE/es/es_20070129_3_0010400

http://contenidos.proyectoagrega.es/ODE/es/es_20070129_3_0010300

http://contenidos.proyectoagrega.es/ODE/es/es_20070129_3_0010600

Webquesta

Helmuga Mozart

<http://www.saretik.net/mozart/HelmugaMozart/index.htm>

Arriagaren aztarnen bila

<http://www.saretik.net/arriaga/Arriagaren%20aztarnen%20bila/index.htm>

Rock and rollaren 50 urte; nola jaio zen?

<http://www.telefonica.net/web2/isidrovidal/mi%20wq/WebQuest.htm#Introduction>

Aita Donostia (altxoraren bila)

<http://www.saretik.net/aitadonostia/aita%20donostiari/index.htm>

Lau urtaroak

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/recursos_informaticos/andared02/webquests_musicales/cuatro_estaciones/index.htm

Carmen

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/recursos_informaticos/andared02/webquests_musicales/carmen/index.htm

Irratiaren mundua

http://www.phpwebquest.org/wq/emisora_radio/index.htm

MATEMATIKA

ThatQuiz

Zailtasun-maila desberdineko matematika-ariketak egiteko tresna da.

<http://www.thatquiz.org/es/>

Freudenthal Institutuaren webguneak (RekenWeb)

Derrigorrezko hezkuntzako matematikako kontzeptu eta algoritmoak lantzeko baliabide interaktibo interesgarrien bildumak dituzte: <http://www.fi.uu.nl/wisweb/en/>

NLVM

Manipulatzailerik Birtualen Liburutegia Utah-ko Unibertsitatearen webgune bat da. Horretan, AEBetan derrigorrezko hezkuntza antolatzen den 12 mailetarako ikasgai eta ariketak daude, bai lehen hezkuntzarako eta bai bigarren hezkuntzarako.

<http://nlvm.usu.edu/es/nav/vlibrary.html>

Gauss proiektua

Lehen Hezkuntzarako eta DBHrako item eta baliabide osagarrien bilduma bat da, deskargatu egin daitekeena, honako webgune honetan:

<http://recursostic.educacion.es/gauss/web/>

Geogebra

Ziurrenik, mundu osoko eskola eta institutueta gehien erabiltzen den programa matematikoa da. Programa garatzen duen taldeak dohainik eskaintzen du erabilera anitzeko baliabide hau, ikasleen gaitasun matematikoa sakontasunez garatzeko. Irakasle askok programaren aukerak kontzeptuak azaltzeko, trebetasunak garatzeko eta matematika erakargarriago bihurtzeko erabiltzen dituzte. Horien artean, honakoak nabarmentzen dira:

Manuel Sada: <http://docentes.educacion.navarra.es/msadaall/geogebra/index.htm>

Daniel Mentrard: <http://dmentrard.free.fr/GEOGEBRA/Maths.htm>

PHET

Coloradoko Unibertsitatearen proiektu bat da, zenbait arlotako (matematika barne) simulazio zientifiko interaktiboak eskaintzen dituenak. Ikasleak hasierako baldintzak eta aldagaiak alda ditzake, fenomenoetan gertatzen diren aldaketak egiaztatzeko eta esperimentuen emaitza aurreikustera jostatzeko. <http://phet.colorado.edu/>

7.- BIBLIOGRAFIA

Beltrán, J. A. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.

Beltrán, J. A. (2001). *La tecnología educativa: Mitos, promesas y realidades. Primer Congreso Internacional de Educared*. Madrid.

Beltrán, J. A. , y Pérez, L. F. (2003). *Reflexiones pedagógicas para la práctica del Modelo CAIT*. En Martín, Beltrán y Pérez: *Cómo aprender con Internet*. Madrid: Foro Pedagógico de Internet.

Beltrán, J. A. y M. Vega (2003). *Aprender con tecnología en el Aula Inteligente*. En F. Segovia: *El Aula Inteligente: Nuevas perspectivas*.

Carpintero Molina E., Cabezas Gómez,D., Pérez Sánchez,L.(2009). *Inteligencias múltiples y altas capacidades. Una propuesta de enriquecimiento basada en el modelo de Howard Gardner*. Faísca, 2009, Vol. 14 nº16, 4-13. Universidad Complutense de Madrid

Castelló,A. (1995). *Estrategias de enriquecimiento del curriculum para alumnos y alumnas superdotados*. Aula de Innovación Educativa. [Versión electrónica]. Revista Aula de Innovación Educativa 45.

Eusko Jaurlaritza (2013). *Orientaciones educativas. Alumnado con altas capacidades intelectuales*. Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco. Gasteiz

Ministerio de Educación y Ciencia. *La educación de los alumnos superdotados en la nueva sociedad de la información*. Serie informes.Nº8.

Pérez, L. y Beltrán, J. (2006). Dos décadas de Inteligencias Múltiples: implicaciones para la psicología de la educación. *Papeles del Psicólogo*, 3, 147-164.

Pérez, L. y González, C. (2007). Diferencias evolutivas y variabilidad intelectual entre estudiantes con alta capacidad. *Faísca*, 14, 106-117.

Pérez, L., López, E., del Valle, L. y Ricote, E. (2008). Más allá del currículo: Programas De Enriquecimiento Extraescolar. La experiencia del Programa Estrella. *Faísca*, 15, 4 29.

Pomar, C., Díaz, O. y Fernández, M. (2006). Programas de Enriquecimiento: más allá del desarrollo intelectual. La experiencia de Asac-Galicia. *Faísca*, 13, 102-111.

Renzulli,J.S.,Reis,M.S.(1992).“*El modelo de enriquecimiento triádico/puerta giratoria:un plan para el desarrollo de la productividad creativa en la escuela*”. En Benito Mate,y coord., Educación y desarrollo de los niños superdotados. Amarú. Salamanca.

Renzulli, J.S. y Reis, S.M. (2003). *¿Qué es el enriquecimiento escolar? ¿Cómo se relacionan los programas para superdotados con la mejora escolar?* En En J.A. Alonso, J.S. Renzulli y Y. Benito, Manual Internacional de Superdotados. Madrid: EOS.



hezku

interakzioa zabalt

nal gutasuna

sormena dgaratze

aniztasun

in