



DBH 4

BIOLOGIA ETA GEOLOGIA

Ikasgaiaren deskribapen laburra

4DBH-ko Biologia eta Geologia ikasgaiaren bizitzaren oinarri biokimikoa, bizidunen egitura zelularra, herentziaren legeak eta genetikako jakintzagaiak lantzen dira. Bestalde, bizitzaren jatorria eta izaki bizidunen eboluzioa azaltzen dituzten teoriak ere aztertzen dira. Azkenik, geologiaren blokearen barruan, gure planetaren eredu dinamikoa azaltzen duen plaken tektonika lantzen da.

Ikasgaia hau, bereziki zientzietako batxilergoa egin nahi duten ikasleei bideratuta dago. Etorkizunean osasunbideko, bioteknologiako eta natura ingurunearen kudeaketara begira dauden ikasketak egin nahi dituztenentzat, unibertsitatean edo goi mailako lanbide zikloetan. Hala ere, zientzietako ezagupen orokorrak lantzen direnez, interesgarria izan daiteke edozein ikaslerentzat.

Eduki esanguratsuenak

- Zelularen egitura, funtzionamendua eta ugalketa.
- Genetikaren hastapenak.
- Izaki bizidunen jatorria eta eboluzioa.
- Izaki bizidunen ezaugarriak eta sailkapena.
- Biziaren jatorria eta eboluzioa.
- Lurra planetaren historia geologikoa.
- Lurra planetaren dinamika (sumendiak, lurrikarak eta mendikateen sorrera).



FISIKA ETA KIMIKA

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Fisika eta Kimika irakasgaiak DBHko 2 eta 3 mailetan landu den ikaskuntzari jarraipena ematen dio, zientziaren legeak eta unibertsoa ulertzeko, etengabe garatzen ari den mundu honetan irizpide zientifikoarekin jarduteko oinarritzko jakintzak ematen dizkie. Lau ezagutza multzo handitan egituratuta daude: materia, energia, elkarrekintza eta aldaketa.

Irakasgaiaren helburuak dira: inguruko fenomeno fisiko-kimikoak ulertzea; metodologia zientifikoak aplikatzea, zientzien erregelak eta arauak erabiltzea, zientzia-lanean baliabide analogikoak eta digitalak modu kritikoan erabiltzea, lankidetzeta-lanerako estrategiak erabiltzea eta zientzia etengabeko aldaketan eta eboluzioan dagoen eraikuntza kolektibotzat hartzea.

Funtsezko konpetentzien garapenari laguntzen dio eta, bereziki, STEM konpetentziaren garapenari, zientziaren berezko metodologiak erabiliaz. Irakasgai honen ikuspegiak tratamendu esperimetal eta praktikoa bat barne hartzen du, ikasleek beren egoerekin loturak egin ahal izan ditzaten eta hauei trebetasun zientifikoak garatzen lagunduz, pentsamendu zientifikoak garatzeko eta zientzia eraikitzeko oinarriak sortzeko, horrek dakarren guztiarekin.

Irakasgai honek Zientziatako Batxilergoa edo Zientziaren arloko Lanbide Heziketako ikasketei aurre egiteko beharrezkoak diren jakintzak ematen ditu.

Eduki esanguratsuenak

- Higidurak
- Indarrak
- Fluidoak
- Energia
- Aldaketa kimikoak
- Formulazio kimikoa



LATINA

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Mendebaldeko zibilizazioa hainbat kulturaren arteko nahaste eta komunikazio prozesuaren emaitza da. Izan ere, mendebaldeko gaurko kultura grekoa eta erromatarra bezalako zibilizazioetan izandako gertaeren emaitza da. Haien irudimen sortzailea eta munduaren ikuskera, haien erlijioa, politikaren arloko aurrerapenak (erakundeak eta zuzenbidea), teknologiaren arlokoak (hirigintza, komunikazio sareak, teknologia militarra), artea eta bizikidetzaren arauak, filosofia, zientzia, literatura eta abar gureganaino heldu dira. Haien lorpenez eta esperientziaz baliatu izan gara hiru mila urtean.

Kultura klasikoa jakintza sistematikoki antolatzen hasi zen. Hala, munduaz izan zuen ikuskerak gure pentsaeraren sakoneko egiturari eusten dio eta gaur ere berak gidatzen gaitu garrantzitsutzat dauzkagun helburuetara. Zibilizazio haren etika soziala eta arauak ditugu gaur ere oinarri.

Eduki esanguratsuenak

- Arlo honetako ikasketarako beharrezkoak diren hizkuntza trebetasunak lortzea: idatzizko eta ahozko testuak ulertzea, hiztegi berezia ezagutzea, mintzamina eta idazmina zuzen erabiltzea etab.
- Idatzizko iturrietako informazioa ulertzea eskemen, grafikoen, mapa kontzeptualen, laburpenen eta abarren bidez.
- Kultura klasikoaren transmisioa orain arte.
- Hizkuntz elementu eta literaturako gai greko-latindarren iraupena egungo hizkuntza eta literaturetan.
- Aztarna klasikoa arkitekturan eta artean.
- Zibilizazio klasikoaren presentzia gaurko munduko arteetan, zientzietan eta eguneroko bizitzan.
- Erromaren jatorria: mitotik historiara.
- Erroma bere esparru historikoan eta geografikoan.
- Latina eta hizkuntza erromanikoak.
- Latinezko literaturaren mugarri handiak komedian, poesia lirikoan eta epikoan eta oratorian.
- Gizarte erromatarra Errepublikatik Inperiora bitartean: eguneroko bizimodua eta erakundeak.
- Zuzenbide erromatarra.
- Erromatar artea: obra publikoak eta hirigintza.
- Erromatarren erlijioa.
- Erromanizazioa Euskal Herrian: arrastoa.



DIGITALIZAZIOA

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Digitalizazioa irakasgai, gure gizarteak planteatzen dituen erronka teknologikoei aurre egiteko ikasleek garatu behar dituzten konpetentziak lantzen dira. Erronka horien artean, honako hauek aipa daitezke: inguratzen gaituen informazio kantitate handia prozesatu eta aztertzea eta ezagutza berri bihurtzea, IKTen erabilera segurua, kritikoa, arduratsua eta iraunkorra egitea, bizitza osoan ikastea eta prestatzea, eta gizarte- eta lanbide-bizitzan modu eraginkor eta konstruktiboan parte hartzea ahalbidetuko duten konpetentzia sozial eta zibikoak garatzea. Eta, hori guztia, ikuspegi inklusibo eta gizonen eta emakumeen arteko berdintasun-ikuspegi batekin. DBHko lehen hiru mailetan, Teknologia eta Digitalizazioa irakasgaiak konpetentzia digitalaren ezagutzak finkatzen ditu, eta DBHko 4. mailarako proposatutako irakasgai honek, berriz, herritartasun digital aktibo eta konprometitu bat gauzatu ahal izateko beharrezkoak diren gaiak lantzen ditu.

Eduki esanguratsuenak

1. Gailu digitalen osagaiak eta funtzioak aztertu eta identifikatu: Hardware eta Software.
2. Algoritmoak eta Fluxu Diagramak: Problema informatikoetarako sormenezko konponbideak deskribatu, interpretatu eta diseinatu.
3. Ikaskuntza esparru digitalean kudeatu:
 - Moodle.
 - Portfolio Digitala (Sites, Genially...).
4. Segurtasun Informatikoa:
 - Ohiko erabilerako gailu digitaletan pasahitzak, sistema eragileak eta antibirusak aldizka konfiguratu eta eguneratu.
 - Datu pertsonalak eta interneten sortutako aztarna digitala babesteko tresnak ezagutu.
5. Google tresna aurreratuak (Gmail, Google+, Talk, Drive, Bilatzailea, Translate aurreratuak, Maps, Blogger, Google Fotos, Youtube, etc.).



ADIERAZPEN ARTISTIKOA

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Ikasgai hau bereziki plastika eta ikus-hezkuntzaren ezagutza handiagotzeko nahia edo beharra duten ikasleei zuzendua dago. Gaitasun pertzeptibo, espresibo eta estetikoak garatuko dira ezagutza teoriko-praktikoetan oinarrituta.

Aldi berean, irudimena, sormena eta errealitate plastiko, bisual eta sozialen aurrean ikaslearen arrazonamendu kritikoa garatzea bilatuko da. Horrekin batera ikasleak elementu plastikoak errekurtso espresibo bezala erabiltzen trebatuko da.

Eduki esanguratsuenak

- Plastika eta ikus-mintzairaren elementu eta prozesuak.
- Gertakari artistikoaren eta orokorrean irudiaren analisi kritikoa eta onespena.
- Adierazpen eta komunikazio teknika eta bideen ezagutza erabiltzea.

TEKNOLOGIA

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Jakintzagai honetan teoria eta praktika jarduerak uztartzen dira. Proiektuen-metodoa metodologia ardatza izanik, arazo-egoera bati erantzuna emango diote, ikasitako edukiak aplikatuz. Proiektu amaieran, txostena egin eta aurkeztuko dute.

Eduki esanguratsuenak

- Proiektuen-metodoa.
- Ideien adierazpena (adierazpen grafikoa, ahozko eta idatzizko adierazpena).
- Mugimenduaren transmisioa eta eraldaketa.
- Elektrizitatea, oinarritzko elektronika.
- Automatismoa eta robotika (Arduino, mBlock).
- Gehikuntzazko- fabrikazio metodoa (3D impresioa).



PRESTAKUNTZA ETA ORIENTAZIO PERTSONALA ETA PROFESIONALA

Ikasgaiaren deskribapen laburra

“Prestakuntza eta orientazio pertsonala eta profesionala” aukerako irakasgai gisa planteatuta dago Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako laugarren mailan. Beraz, derrigorrezko hezkuntzatik abiatuta, ikasleek beren buruaren ezagutzan sakontzea eta balio-ahalmen gisa dituzten dohain pertsonalak aurkitzea bermatuko du alde batetik, eta giza portaeren zein alderdi sozial eta kulturalen gaineko ikerketa zientifikoa egiten duten jakintzetara hurbilketa bat egitea bestetik. Gainera, inguruneak eskaintzen dizkien prestakuntza eta enplegu-aukeretara hurbiltzeko aukera emango zaie, errealitatearen ezagutzan oinarrituta beren bokazioari eta ibilbide akademikoari buruzko erabakiak hartzeko prozesua errazteko, etorkizunerako lanbide-proiektzio batekin.

Eduki esanguratsuenak

- **A. Gizakia eta norberaren ezagutza.** Gizakia, psikologia, antropologia, soziologia, ikaskuntza eta gizakia
- **B. Helduaroko bizitzarako prestakuntza eta orientazio pertsonala eta profesionala** Lehia-eta lorpen-zentzuaren eraikuntza, harreman eta interakzio sozialak, prestazio akademiko eta profesionalerako orientazioa, lanbide-ingurunearen ikerketa
- **C. Proiektu pertsonala, akademiko-profesionala eta enplegu-bilaketa aktibora hurbiltzekoa.** Autoezagutza-plana, prestakuntza akademiko eta profesionaleko plana, etorkizunera proiektatutako enplegu-bilaketa aktiboko plan baterako hurbilketa.



MUSIKA

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Musikak paper garrantzitsua izan du beste arte eta kultura batzuekin duen loturan. Horregatik, haren funtzioak ezagutzeak, hainbat espresio artistikorekin konbinatuz komunikatzeak eta adierazteak ikasleen adierazpen- eta komunikazio-gaitasunak indartzea du helburu.

Teoria emanda, ikasleen beharretara egokitutako askotariko baliabideak erabiltzen dituzten proiektu praktikoak garatuko dira ikasturtean zehar.

Ahots, gorputz eta gelan dauden musika-tresnaz aparte, ukelelea ere erabiliko da hainbat musika-eduki modu praktikoan uztartu eta jorrazteko asmoz.

Nortasun artistikoa izanik, ahots-, gorputz- eta, oro har, musika- espresioa eta komunikazioa landu nahi dituzten ikasleentzat gomendagarria da.

Eduki esanguratsuenak

- **A. Musika entzutea eta hautematea**

Euskal Herriko eta beste toki batzuetako sortzaileek egindako egungo musika-proposamenetan oinarrituta landuko dira multzo honetako edukiak.

- **B. Interpretazioa, inprobisazioa eta sorkuntza eszenikoa.**

Musika, dantza, eszenografia eta ikus-entzunezko produktuak sortzeko elementuak eta baliabideak. Egungo musika mota desberdinetako ahots-, instrumentu- edo gorputz-errepertorioa, banakakoa eta/edo taldekoa. Sormen-proiektuak garatzean besteen ideia eta sentimenduekiko errespetua eta sentsibilitatea. * Erantzukizunak hartu eta talde-lana optimizatzeko parte-hartze aktiboa eta bidezkoa. *

- **C. Testuinguru eta kultura musikalak, komunikabideak eta teknologiak**

Soinua editatzeko, grabatzeko eta erreproduzitzeko tresnak hainbat testuinguruan. Hodeian biltegitatu. Jabetza intelektualeko lizentziak eta egiletza-eskubideak. Netiketa. * Musika publizitatean eta zineman. Testuinguru historikoa eta soziala genero-ikuspegiarekin. * Gure inguruko eta beste testuinguru batzuetako herri-musikak eta hiri-musikak, eta horiek denboran izan duten eboluzioa. Bakarleri eta musika-talde nagusiak. * Eztabaidarako eta argumentazio kritikorako teknikak



ATZERRIKO BIGARREN HIZKUNTZA (FRANTSESA)

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Maila honetan jarraituko dugu konpetentzia guztiak landuz: Ulermena (bai idatzitako testuekin hala nola Ahozkoarekin) eta Ekoizpena (Idatzizkoa eta ahozkoa).

Sei unitate lantzen ditugu ikasturtean zehar. Unitate bakoitzean Gramatika, hiztegia eta komunikazioa lantzen ditugu. Maila A2.

Eduki esanguratsuenak

- L'imparfait, le Passé Composé, le futur, le subjonctif , les hypothèses, la double pronominalisation.

Oharra: Frantsesa aukeratzen duenak, 3. eta 4. mailarako aukeratuko du.

MARRAZKETA TEKNIKOAK

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Marrazketa teknikoan sarrera bat da, bertan geometria laua eta geometria deskribatzailearen inguruko oinarrizko ezagutzak eskuratuko dira. Gainera ordenagailuz lagundutako marrazketan ere hasi daitezke ezagutza horiek aplikatzen.

Ikasgai erabat praktikoa da, ariketak eginez ikasiko dute. Ebaluazio bakoitzean ikasitakoa aplikatuz proiektu bat garatu beharko dute (logotipoa, maketa, etb.) Marrazketa teknikoarekin lotura duten ikasgaiak ikasi nahi dituzten ikasleentzat da gomendagarria, hau da, batxilergoan marrazketa teknikoak ikasgaia egin nahi dutenentzat edo lotura duten lanbide heziketa zikloak egin nahi dituztenentzat.

Eduki esanguratsuenak

- Poligonoak, ukitzailak, eskalak, proportzioak, etab.
- Adierazpen sistemak: Sistema Diedrikoa, Sistema Konikoa, Sistema.
- Axonometrikoa.
- Ordenagailuz Lagundutako Marrazketa.
- Diseinu grafikoa: Logotipoen sorrera, edukinontzien garapenak, etab.



EKONOMIA (ETA EKINTZAILTZA)

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Ekonomia bizitzaren alderdi guztietan dago, eta horregatik da garrantzitsua ikasleek ezagutza ekonomikoak eta finantzarioak eskuratzea, informatuta egon daitezen eta baliabide indibidualak eta kolektiboak egoki kudea ditzaten, beren bizi-kalitatearen, aurrerapenaren eta gizarte-ongizatearen hobekuntza sustatzen laguntzeko.

Ekonomia eta Ekintzailtza jakintzagaiaren ikasketa eta prestakuntza beharrezkoa da gure hezkuntza-sistemaren etapa honetan, elkarri lotutako bi helburu baititu:

- Alde batetik, ekonomia eta finantzak ikasita, gertakari ekonomikoak azaltzen dituzten elementuak eta arauak ikasiko dituzte baita finantza-erabakien ondorioak ere, bestek beste honako hauekin lotutako balioak proiektatuz: pertsonen arteko elkartasuna, iraunkortasunaren garrantzia (ekoizpen eta kontsumo arduratsua), arrakala ekonomikoa, ekitaterik eza edota baliabideen eta desberdintasunaren kudeaketa.
- Bestalde, ikasleei prestakuntza ekonomikoa eta finantzarioa eskaini nahi zaie, ingurunean hautemandako beharrak asetzen lagunduko duten aukerak eta ideiak bi-latzera motibatuko dituena. Ideia horiek ekintzara eramateko estrategiak garatuko dira, ikasleek enpresa proiektu ekintzaile bat burutu eta aurkeztuko dutelarik hirugarren ebaluzioan.

Eduki esanguratsuenak



ARTE ESZENIKOAK

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Arte Eszenikoak jakintzagaiak interpretazio, sorkuntza, ekoizpen, harrera eta komunikazio eszenikoen prozesuetarako hurbilketa lantzea du helburu, era integrean eta bizipen gisa.

Ikasleen beharretara egokitutako askotariko baliabideak erabiltzen dituzten proiektu praktikoak garatuko dira ikasturtean zehar.

Nortasun artistikoa izanik, ahots-eta gorputz- espresioa eta komunikazioa landu nahi dituzten ikasleentzat gomendagarria da

Eduki esanguratsuenak

- Pertsona ekintzailearen profila, ekimena eta sormena.
- Ingurunea ideien eta aukeren iturri gisa
- Proiektu ekintzaile bat gauzatzeko baliabideak.
- Proiektu ekintzailea gauzatzeko estrategiak.

LANBIDE JARDUERARI APLIKATUTAKO ZIENTZIAK

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Jakintzagai honek zientzia-arloko trebetasunak eta jarrerak garatzea errazten die ikasleei, batez ere teknika esperimentaletan. Ikuspegi nagusiki praktiko bat erabiliko da eta talde-lana eta lanen komunikazioa baloratuko da, IKTak erabiliaz bai lan-tresna gisa, bai ordenagailuz lagundutako esperimentazio-programak edo laborategi birtualak behar bezala erabiltzeko

Bestalde, oinarri sendoa emango die lanbide-heziketako ikasketak baldintza hobeetan egiteko eta batxilergoa Zientziak eta Teknologia eta Zientzia Orokorrak aukeretan egiteko.

Eduki esanguratsuenak

- Laborategiko kalitatea eta segurtasuna. Metodo zientifikoa.
- Laborategiko teknikak: magnitudeak, nahasketak banantzeko teknikak. Disoluzioak. Erreakzio kimikoak.
- Higienea eta desinfekzioa.
- Kutsadura eta ingurumena: uraren kutsadura, airearen kutsadura, hondakinen kudeaketa. Energia.
- I+G+B kontzeptua. EAEko zentruak.
- Elikagaiak eta biomolekulak.



KULTURA ZIENTIFIKOA

Ikasgaiaren deskribapen laburra

DBH 4.mailan “Kultura Zientifikoa” irakasgai hau ez da eskaintzen DBH 3. mailan eskaintzen denaren jarraipen gisa, osagarri gisa baizik.

Aurretik irakasgaia egin ez duten ikasleek aukera izango dute zientzia beste ikuspuntu batetik ikusteko eta beste disziplina batzuetan landu ezin diren alderdiak jorratzeko. Hala nola, elektrizitatearen prezioa, kutsadura, pandemiak, garraio publikoaren erabilera, e.a.

Jakintzagaia hirugarren mailan egin duten ikasleek, berriz, aberastu egingo dute zientziari buruz duten ezagutza beste eztabaidagai batzuekin.

Edukiak laborategian eta informatika gelan landuko dira, material ezberdinak (liburuak, apunteak, IKT materialak, e.a.) erabiliz. Talde lanean zein bakarka.

Lankidetzeta eta ikerketa taldeen lanak sustatuko dira.

Eduki esanguratsuenak

- Zientzia eta komunikazioa
- Big Bangetik haratago...
- Planetaren etorkizuna
- Material berriak. Berrikuntza, garapena eta ikerketa.

MATEMATIKA LANTEGIA

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Matematika gaien interesa edota gustukoa duten ikasleei zuzenduta dago.

Helburuak:

- Matematikaren inguruan dugun ikuspegia zabaltzea: erabiltzen ditugun prozedurak hobeto ulertzea (frogapenak ikusita) eta Matematikari, tresna bezala, etekin hobeagoa ateratzea.
- Batxilergoan Matematika gaia edukiko duten ikasleei prestakuntza egokia sendotzea.

Eduki esanguratsuenak

- DBH4n Matematikan ematen diren edukiak sakondu eta ematen ez diren eta Batxilergorako interesa duten gaiak (Estatistika, Konbinatoria, ...) ere landuko dira.
- Matematikaren erabilpena mota desberdinetako buruketak ebazteko garaian.
- Matematikaren erabilpena ohiko bizitzaren atal desberdinetan aztertzea.



GARAPEN PERTSONALARI ETA SOZIALARI APLIKATUTAKO FILOSOFIA

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Helburua gizabanako eta gizarteko kide bezala, egungo erronken aurrean pentsamendu eta konpromiso propioa garatzea izango da. Hala, galdera filosofiko nagusiak, zalantzaren bidez, identifikatu eta ikasleek beren bizi ingurunearen arteko erlazioak ezarriko dituzte.

Bakarka nahiz taldean, arduratsu lanean aritzeko gaitasuna landuko da, iritzi ezberdinen aurrean, auto-erregulazioa eta tenplanta lortuz. Ideia berriak ezagutuko dituzte, bere egin eta besteei adierazteko gai izan, ahoz nahiz idatziz.

Eduki esanguratsuenak

- Elkarrizketa jardun kooperatibo gisa.
- Nortasuna
- Ongizate emozionala.
- Proposamen filosofiko handiei buruzko gogoeta

EUSKARA MAILA SENDOTZEN

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Ikasgai honen helburua nagusia ikaslearen euskara maila indartzea eta sendotzea da eta eskuratzen duen euskara maila noranahikoa izatea. Garrantzia berezia emango diogu, halaber, hizkuntza praktika enpatikoak, etikoak eta demokratikoak izateari eta, nola ez, genero diskriminaziorik gabe sortzeari.

Funtsean, 16-17 urte dituzten ikasleak C1 maila eskuratzeko prestaketak egingo dira irakasgaia honetan.

Eduki esanguratsuenak

- Idatzizkoari dagokionez, batez ere iritzi testuak eta gutun formala nahiz informala.
- Entzumenari dagokionez, C1 mailako testua entzun eta ulermenari dagozkion ariketak.
- Irakurmenari dagokionez, C1 mailako testuak irakurri eta ulermenari dagozkion ariketak.
- Ahozkoari dagokionez, C1 mailako testua laburtzea eta elkarrizketa.



FRANTSESAREN TALLERRA

Ikasgaiaren deskribapen laburra

Ikasgai honen helburua nagusia frantses proiektuko ikaslearen frantses maila indartzean eta sendotzean datza, bai ahozkoa baita idatzizkoa ere. Garrantzia berezia emango diogu hizkuntza praktikoari eta frantses kulturak historia unibertsalari egin dizkion ekarpenei.

Ebaluazio ikas-egoeren bidez landuko da, Ez da zaila izango baina lanerako jarrera ezinbestekoa izango da.

Eduki esanguratsuenak

- Les émotions et la musique.
- Le siècle des lumières et la Révolution française avec des textes des philosophes et le XIXe siècle avec le romantisme comme fiction irréaliste (Madame Bovary) et la révolution des peintres impressionnistes.