

ANEXO I
ARLOAREN EDO IRAKASGAIAREN URTEKO PROGRAMAZIO DIDAKTIKOA
EGITEKO TXANTILLOIA
ANEXO I
PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
ANUAL DE ÁREA O MATERIA

Urteko/ikasmilako programazio didaktikoa
Programación didáctica anual/de curso

ikastetxea: <i>centro:</i>	ABADIÑO BHI	kodea: <i>código:</i>	015071
etapa: <i>etapa:</i>	DBH	zikloa/maila: <i>ciclo/nivel:</i>	1.MAILA
arloan/irakasgaia: <i>área / materia:</i>	NATUR ZIENTZIAK		
osatutako arloak/irakasgaiak <i>áreas/materias integradas</i>	Zientziarako kompetentzia		
diziplina barruko oinarriko kompetentzia elkartuak <i>competencias disciplinares básicas asociadas</i>	Matematikarako kompetentzia		
irakasleak: <i>profesorado:</i>	AURITZE MAYORA ITSASO GONZALEZ	ikasturtea: <i>curso:</i>	2022-2023

Zeharkako kompetentziak

1. Hitzez, hitzik gabe eta modu digitalean komunikatzeko kompetentzia.
2. Ikasten eta pentsatzen ikasteko kompetentzia.
3. Elkarbizitzarako kompetentzia.
4. Ekimenerako eta ekiteko espiriturako kompetentzia.
5. Izaten ikasteko kompetentzia.

kompetentzia espezifikoak <i>competencias específicas</i>	ebaluazio-irizpideak <i>criterios de evaluación</i>
1. Fenomeno eta prozesu natural nagusien kausak ulertzea eta erlazionatzea, arrazoibide zientifikoak, legeak eta teoria zientifikoak eta/edo pentsamendu konputazionala erabiliz, problemak ebazteko edo eguneroko bizitzako prozesuak azaltzeko.	1.1 Eguneroko fenomeno natural garrantzitsuenak azaltzea, printzipio, teoria eta lege zientifiko egokien arabera aztertzea eta adieraztea argudioak erabiliz. 1.2 Prozesu naturalak azaltzea, ereduaren bidez irudikatuz, eta, beharrezkoa denean, ingeniartzako diseinuaren urratsak erabiliz (arazoa identifikatzea, miaztea,

<p>2. Informazioa identifikatzea, lokalizatzea eta hautatzea, plataforma teknologikoak eta askotariko baliabideak eraginkortasunez erabiliz, zientziekin lotutako galderak banaka zein elkarlanean ebazteko.</p> <p>3. Informazio eta datu zientifikoak interpretatzea eta transmititzea, eta horiei buruzko argudioak ematea, hainbat formatu erabiliz zientzien kontzeptuak eta prozesuak aztertzeke.</p> <p>4. Behaketak galdera moduan adieraztea, hipotesiak formulatzea eta hipotesi horiek esperimentazio zientifikoaren bidez frogatzea, eta ikerketa-proiektuak garatzea, metodologia zientifikoaren urratsei jarraituz zientziekin zerikusia duten alderdiak ikertzeke.</p>	<p>diseinatzea, sortzea, ebaluatzea eta hobetzea), tresna analogikoen eta digitalen bidez.</p> <p>1.3 Problema ebaztea edo prozesu naturalak azaltzea, emandako ezagutzak, datuak eta informazioa, arrazoibide logikoa, pentsamendu konputazionala edo baliabide digitalak erabiliz.</p> <p>1.4 Fenomeno naturalei buruzko problema baten soluzioa kritikoki aztertzea, beharrezkoa denean birformulatuz.</p> <p>2.1 Modu egokian eta moldakorrean lan egitea askotariko baliabideekin, baliabide tradizionalekin eta digitalekin, gaiak ebaztean, informazioa kontsultatzean eta edukiak sortzean, iturri fidagarrienak irizpidez hautatuz eta behar bezala aipatuz.</p> <p>2.2 Informazioa oinarri zientifikoarekin aztertzea, sasizientzietatik, gezurretatik, funtsik gabeko sinesmenetatik eta abar bereiziz, eta horien aurrean jarrera eszeptikoa edukiz.</p> <p>2.3 Eraikuntzako eta hezkidetzako elkarrekintzak ezartzea, jarduera zientifikoetan kolaborazio-lanaren berezko estrategiak erabiliz, aniztasuna errespetatuz eta inklusioa bultzatuz.</p> <p>3.1 Kontzeptuak definitzea, eta fenomeno eta prozesu zientifikoak deskribatzea, informazioa hainbat formatutan aztertuz (ereduak, grafikoak, taulak, diagramak, formulak, eskemak, sinboloak, web-orriak...), jarrera kritikoa mantenduz eta ondorio arrazoituak eskuratuz.</p> <p>3.2 Informazio zientifikoaren modu argian komunikatzea, hizkuntza-egitura, terminologia eta formatu egokiak erabiliz (ereduak, grafikoak, taulak, bideoak, txostenak, diagramak, formulak, eskemak, sinboloak, eduki digitalak...).</p> <p>4.1 Egiartzatzeko modukoak diren galderak eta hipotesiak planteatzea, metodo zientifikoak erabiliz eta fenomeno naturalak azaltzen eta horiei buruzko iragarpenak egiten saiatuz.</p>
---	--

<p>5. Zientzien oinarrizko erregelak eta arauak baliatzea, IUPACen hizkuntza, hizkuntza matematikoa, neurketa-unitate zuzenak eta laborategia segurtasunez erabiliz, hizkuntza zientifikoaren izaera unibertsala eta ikerkuntzan eta zientzian hainbat herrialde eta kulturaren arteko komunikazio fidagarriaren beharra aitortzeko.</p> <p>6. Ekintza jakin batzuek ingurumenean eta osasunean dituzten ondorioak aztertzea, zientzien untsetan oinarrituz, garapen iraunkorarekin bateragarriak diren eta planetaren osasun indibiduala eta kolektiboa mantentzea eta hobetzea ahalbidetzen duten ohitura arduratsuak sustatzeko eta hartzeko.</p>	<p>4.2 Fenomeno zientifikoei buruzko esperimentuak egitea eta datu kuantitatiboak eta/edo kualitatiboak hartzea, baliabide, tresna analogiko eta digital edo teknika egokiak zuzen eta gero eta autonomia handiagoz erabiliz.</p> <p>4.3 Esperimentazioan, ikerketan edo ikerketa zientifikoko proiektuan lortutako emaitzak interpretatzea, beharrezkoa denean, tresna matematikoak eta teknologikoak erabiliz.</p> <p>4.4 Esperimentazioaren, behaketaren eta ebidentzia zientifikoaren bidez lortutako informazioa eta ondorioak aurkeztea, formatu analogiko eta/edo digital egokia erabiliz (taulak, grafikoak, txostenak, etab.).</p> <p>5.1 Komunitate zientifikoarekin eraginkortasunez komunikatzea, zientziaren oinarrizko arauak behar bezala erabiliz, neurketa-unitateen erabilera, tresna matematikoak eta formulazio- eta nomenklatura-arauak barne.</p> <p>5.2 Norberaren eta taldearen osasuna, ingurumenaren kontserbazio jasagarria eta erabilera zientifikoko instalazioekiko errespetua babestea, zientziaren espazio espezifikoen — hala nola zientzien laborategia— erabilera-arauak praktikan jarritz.</p> <p>6.1 Ekintza jakin batzuek ingurumenean eta izaki bizidunen osasunean dituzten ondorioak ezagutzea, zientzien oinarriak eta irizpide zientifikoak aplikatuz.</p> <p>6.2 Biodibertsitatea babestearen, ingurumena zaintzearen, inguruneke izaki bizidunak babestearen, garapen iraunkoraren eta bizikaltatearen garrantziaz argudiatzea, datu eta arrazoi zientifikoak erabiliz.</p> <p>6.3 Ingurune hurbilean ohitura jasagarriak proposatzea eta hartzea, norberaren eta besteen jarduerak aztertuz eta norberaren arrazoibideetan, eskuratutako ezagutzetan eta eskura dagoen informazioan oinarrituz.</p> <p>6.4 Ohitura osasungarriak eta arduratsuak proposatzea eta hartzea, norberaren eta besteen ekintzak aztertuz (elikadura, higiena,</p>
--	---

<p>7. Zientzia etengabe aldatzen eta eboluzionatzen ari den eraikuntza kolektibo gisa ulertzea eta balioestea, non zientzian diharduten pertsonak parte hartzeaz gain, gizarteko gainerako pertsonetikiko elkarrekintza ere eskatzen duen, aurrerapen teknologikoan, ekonomikoan, ingurumenekoan eta sozialean eragina duten emaitzak lortzeko.</p>	<p>gorputz-jarrera, jarduera fisikoa, pertsonen arteko harremanak, atsedena, pantailekiko esposizioa, estresaren kudeaketa, sexu-praktiketan segurtasuna, substantzien kontsumoa...), eta norberaren arrazoibideetan, eskuratutako ezagutzetan eta eskura dagoen informazioan oinarrituz.</p> <p>6.5 Inguruneko paisaia eta ekosistemak interpretatzea, bertako elementuak aztertuz eta giza ekintza jakin batzuen ingurumen-inpaktuari buruz hausnartuz.</p> <p>7.1 Zientzia etengabe eraikitzen ari den prozesua dela eta zientziak teknologian, gizartean eta ingurumenean dituen ondorioak onartzea eta balioestea, zientziako gizon-emakumeen analisi historikoaren eta aurrerapen zientifikoaren bidez.</p> <p>7.2 Ingurunean ingurumen- eta gizarte-premia garrantzitsuenak detektatzea, horiei soluzio jasangarria, sortzailea eta genero-irizpidea kontuan hartuta emanez.</p>
---	---

EDUKIEN SEKUENTZIA [denbora-tarteka, unitate didaktikoak, proiektuka, ikaskuntza-nukleoka edo beste moduren batera antolatuta...].

SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS [organización en períodos, unidades didácticas, proyectos, núcleos de aprendizaje...].

<p style="text-align: center;">- 1. unitate didaktikoa / HARRIAK ETA MINERALAK (GEOLOGIA) .</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Geosfera. Egitura eta osaera: lurrazala, mantua eta nukleoa. ● Arroak eta mineralak: aniztasuna eta identifikatzeko eta sailkatzeko aukera ematen duten ezaugarriak. Mineralen garrantzia eta erabilgarritasuna. ● Arroka ohikoenak behatzeko eta deskribatzeko irizpideak. ● Mineralak eta arroak identifikatzeko gako errazak erabiltzeko jarraibideak. ● Arroken garrantzia eta erabilgarritasuna. Arroken erabilera arrazionala. ● Ingurunean eta Euskal Herrian ugarienak diren arroak eta mineralak. <p style="text-align: center;">- 2. unitate didaktikoa / UR PLANETA (EKOLOGIA ETA JASANGARRITASUNA).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ura Lurrean, likido-, solido- eta gas-egoeran: ugaritasuna eta propietateak. ● Uraren propietateak esperimendu bidez aztertzea. ● Uraren zikloa Lurrean, eta Eguzkiarekin duen lotura, energia-iturri moduan. ● Ur geza eta ur gazia: izaki bizidunen garrantzia. ● Ur geza, baliabide mugatua: ur gezaren erreserbak Lurrean, oro har, eta Euskal Herrian, bereziki, eta hura kontserbatzearen eta iraunkortasun-irizpidez kudeatzearen garrantzia. ● Ur gezaren eta ur gaziaren kutsadura.
--

- Ura araztea eta ura zaintzea. Ura eta osasuna.

- 3. unitate didaktikoa / **ATMOSFERA ETA METEOROLOGIA (EKOLOGIA ETA JASANGARRITASUNA).**

- Atmosferaren funtzioa eta Lurreko bizitzarako duen funtsezko eginkizuna.
- Klima aldaketaren kausak eta ondorioak.
- Ohitura jasangarrien garrantzia.

- 4. unitate didaktikoa / **ZELULAZ OSATUTA (ZELULA).**

- Zelula izaki bizidunen egitura unitate eta unitate funtzional gisa.
- Izaki bizidunen ezaugarriak. Bizi-funtzioak: nutrizioa, erlazioa eta ugalketa. Nutrizio autotrofoa eta heterotrofoa. Fotosintesia.
- Zelularen aurkikuntza. Organismo zelulabakarrak eta zelulanitzak.
- Zelula prokariotoa eta bere zatiak.
- Animalia zelula eukariotoa eta bere zatiak.
- Landare zelula eukariotoa eta bere zatiak.
- Zelula moten behaketa eta alderaketa mikroskopioan.
- Mikroskopioaren teknikak eta erabilera.

- 5. unitate didaktikoa / **BIZITZAREN ANIZTASUNA (IZAKI BIZIDUNAK).**

- Domeinuak eta erreinuak: Eubacteria, Archaea, Protista, Fungi, Plantae eta Animalia. Saillapen taxonomikoaren oinarritzko historia.
- Talde taxonomiko nagusiak: inguruneko espezieen behaketa eta saillapena, euren ezaugarri bereizgarrietatik abiatuta.
- Inguruneko ekosistemetako espezie arruntenak: identifikazio estrategiak (gidak, gako dikotomikoak, tresna digitalak, visu, ...).
- Euskal Herriko ekosistemetako izaki bizidunak identifikatzeko, behatzeko eta georreferentziatzeko teknika eta tresna berritzaileak.
- Sentitzen duten izakiak: ornodunak. Zefalopodoak eta hainbat artropodo. Sentsibilitatea eta sentiberatasunaren arteko desberdintasunak.

- 6. unitate didaktikoa / **OSASUNA ETA GAIXOTASUNA IZAKI BIZIDUNETAN.**

- Gaixotasun infekziosoak prebenitzeko eta tratatzeko neurriak, eragile kausalaren arabera, eta izaki bizidunetan antibiotikoen erabilera egokiari buruzko hausnarketa.
- Txertaketak gaixotasunen prebentzioan eta bizi kalitatearen hobekuntzan duen garrantzia.
- Osasun fisikoa, mentala eta soziala kontserbatzera bideratutako ohiturak (loaren higiena, jarrera ohiturak, teknologia berrien erabilera arduratsua, ariketa fisikoa, estresaren kontrola, ...).

- 7. unitate didaktikoa / **EKOLOGIA (EKOLOGIA ETA JASANGARRITASUNA).**

- Inguruneko ekosistemak, horien osagai biotikoak eta abiotikoak, eta erlazio intraespezifikoa eta interespezifikoa motak.
- Ekosistemen kontserbazioaren, biodibertsitatearen eta garapen iraunkorreko eredu bat ezartzearen garrantzia.
- Klima aldaketak ekosistemetan dituen ondorioak.
- Ohitura jasangarrien garrantzia (kontsumo arduratsua, hondakinen kudeaketa, ingurumenaren errespetua, ...).
- Ingurumenaren, gizakien eta beste izaki bizidun batzuen osasunaren arteko erlazio: one health (osasun bakarra).

METODOLOGIA [edukien antolaketa, jarduera motak, baliabide didaktikoak, ikasleen taldekatzeak, espazioen eta denboren antolaketa, irakasleen eta ikasleen eginkizuna... ikuspegi inklusibo batetik].

METODOLOGÍA [organización de contenidos, tipo de actividades, recursos didácticos, agrupamiento del alumnado, organización de espacios y tiempos, papel del profesorado y el alumnado... desde una perspectiva inclusiva].

Gaiaren hasieran aurre-kontzeptuak landuko dira eta bakoitzaren aurre ezagutzak komunean jarri.

Gaia irakurri, aztertu, azaldu eta ikertu egingo da. (laborategia, behaketa lana, kanpo lana ...).

Gaiaren laburpenak, eskemak eta aurkezpenak egingo dira.

Liburu digitaleko, online aurkitu eta sortutako ariketa osagarriak egingo dira.

Foro edo eztabaida gune ezberdinak indartuko dira.

Taldeko eta bakarkako lanak; komunean jarri norberaren eta besteen ikasketa prozesua sakontzeko.

Laborategi eta kanpoko praktikak egingo dira.

Irteerak egingo dira klasean landutakoa zuzenean ikusteko.

Internet informazio gehigarria bilatzeko eta zenbait ebaluazio-test eta animazio burutzeko.

Berdinen arteko ezagutza prozesua indartuko da.

BALIABIDE DIDAKTIKOAK

Ikasleek testu liburu digitala izango dute (*Science bits*).

Ikasle bakoitzak anilladun koaderno handian folder bat izango du irakasgaiko bere ariketak, gidoi, eskemak, laburpenak, esperientziak etab. gordetzeko, eta bide batez ikasketaren auto-erregulazioa errazteko.

Ikasleek irakasleak banatutako ariketen txostenak izango dituzte liburu digitaleko informazioarekin betetzen joateko.

Ikasle bakoitzak bere ordenagailua izango du, liburu digitala, Internet, ... erabili ahal izateko.

Laborategiko materiala.

Google Apps (emaila, Drive, Calendar, Classroom....).

<p>EBALUAZIO-TRESNAK [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrol-zerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioa, kontratu didaktikoa...]</p> <p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN [pruebas orales y escritas, cuestionarios, trabajos individuales y en grupo, escalas de observación, listas de control, cuaderno de aula, portafolio, contrato didáctico...].</p>	<p>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK [ebaluazio-irizpide bakoitzaren pisua eta balioa]</p> <p>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN [peso y valor de cada criterio de evaluación].</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Idatzizko frogak: % 50. Gai bakoitzaren bukaeran idatzizko froga bat egingo da. Ebaluazioko batez bestekoa kalkulatzeko proba guztietan gutxienez 3 atera behar da. ➤ Proiektu, lan edo antzerakoren bat eginez gero, hauen pisua % 30ekoa izango da. ➤ Eguneroko behaketa: % 20. Honela zehaztuko da: <ul style="list-style-type: none"> ✓ JARRERA (% 10) Portaera gelan Parte hartzea Azalpenen jarraipena Zuzenketak egitea ✓ LANA (% 10) Etixerako lanak Klasean lana Taldean lana - Hala ere, honako ehunekoak orientatiboak izango dira; izan ere, taldean ikusitako jarrera eta lanetan adierazitako interesaren arabera, ehunekoen pisua aldakorra izan daiteke. - Ikasleren batek lan edo proiekturen batean parterik hartu ez edo entregatuko ez balu, atal horretan kalifikazio nulua izango luke. - Epeak errespetatzea ezinbestekoa izango da. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Idatzizko frogen bestekoa notaren % 50. ➤ Proiektu, lan edo antzekoak % 30. ➤ Jarrera : % 10. ➤ Lana : % 10.
<p>EBALUAZIOAREN ONDORIOAK [indartzeko eta zabaltzeko neurriak, antolamendu-egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisisa, plangintza didaktikoaren berrikuspena, errekupeazio-sistema...].</p> <p>CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN [medidas de refuerzo y ampliación, adaptaciones organizativas y metodológicas, análisis de resultados, revisión de la planificación didáctica, sistema de recuperación...].</p>	

Beharrezkoa balitz idatzizko frogetan berreskurapen froga bat egingo da landutako kontzeptuetan oinarriturik.

Lan osagarriak egingo dira beharrezkoak suertatzen direnean (lan, proiektu edo antzekoak, gelako jarrera eta lana ez direnean egokiak).

JOKABIDE DESEGOKIEN ONDORIOAK

Ikasleek, ikasgai honetan jokabide desegokiak izateak, berezko ondorioak izateaz gain, ikasgai honekin lotutako jarduera osagarrietan parte hartzeko aukeran ere ondorioak izango ditu.

Gauzak horrela, jarduera osagarriaren dataren aurretik, ikasle batek jokabide desegokiak izanez gero, irakasleak erabaki ahalko du, jarduera osagarriaren arabera, ikasle horrek jardueran parte hartu ahalko duen, edota ikastetxean bertan garatuko dituen kompetentzia horiek.

OHARRAK / OBSERVACIONES

Agenda 30 taldeak landuko duen gaia kontutan izanda, urtean zehar natur zientziak ikasgaiaren baitan bertan garatu nahi diren kontzeptuak integratuko ditugu jarduera ezberdinen bitartez.