

ANEXO I
ARLOAREN EDO IRAKASGAIAREN URTEKO PROGRAMAZIO
DIDAKTIKOAREN EGOKITZAPENA

Urteko/ikasturteko programazio didaktikoaren egokitzapena
Adaptación de la Programación didáctica anual/de curso

ikastetxea:	ABADIÑO BHI	kodea:	015071
etapa:	DBH	zikloa/maila:	4
arloan/irakasgaia:	FISIKA ETA KIMIKA		
osatutako arloak/irakasgaiak	Zientziarako kompetentzia		
diziplina barruko oinarritzko kompetentzia elkartuak	Matematikarako kompetentzia		
irakasleak:	INMACULADA UNZUETA	ikasturtea:	2019-20

Zeharkako kompetentziak / *Competencias transversales*:

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.

helburuak <i>objetivos</i>	ebaluazio-irizpideak <i>criterios de evaluación</i>
1. Ezagutza zientifikoa baliatzea, naturako fenomenoak nahiz gizakiaren jarduerak eragindakoak interpretatzeko, eta zientziaren, teknologiaren, gizartearen eta ingurumenaren arteko interakzioak ikuspegi kritikoaz aztertzeke, eta garapen iraunkorraren alde modu aktiboan eta arduratsuan parte hartzea.	<p>1. Gidoi bat oinarri hartuta, ikerketak, laborategiko praktikak edo landa-azterketak egitea, lan zientifikoaren berezko metodologia eta estrategiak aplikatuz, eta haien garapena balioestea eta emaitzak interpretatzea.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zientziaren aldetik ikertu daitezkeen problemak hautematen ditu. ● Problemen aurrean, aieru edo hipotesi egiaztagarriak egiten ditu.

2. Problema identifikatzea, planteatzea eta ebaztea, eta ikerketa soil batzuk egitea, banaka nahiz lankidetzan zientziaren prozedurekiko koherenteak diren estrategiak aplikatuz, hala nola azalpen-hipotesiak formulatzea, eta datuak lortzea eta haietatik judizioak egitea ahalbidetzen duten emaitzak eta ondorioak ateratzea, iritzi hutsa eta froga zehatzetan oinarritutako ebidentzia bereiziz, norberaren nahiz gizartearen intereseko benetako egoerei testuingurua aintzat hartuta heltzeko eta erabaki arduratsuak hartu ahal izateko.

3. Gai zientifikoei buruzko informazioa lortzea zenbait iturritatik —analogikoak nahiz digitalak—, eta informazio hori erabiltzea, edukia balioetsiz eta kontuan hartuta gai zientifikoei buruzko lanak funtsatzeko, bideratzeko eta lantzeko baliaagarritasuna, eta gai horiei buruz nork bere jarrerak hartzea, funtsatuta eta ikuspegi kritikoz.

4. Zientziei buruzko informazioa duten mezuak modu aktiboan eta kritikoa interpretatzea, eta mezu zientifikoak sortzea, ahozko nahiz idatzizko hizkuntza zuzen erabiliz, bai eta beste notazio- eta adierazpen-sistema batzuk ere, zehaztasunez komunikatu ahal izateko eta zientziaren esparruan azalpenak eta argudioak eman ahal izateko.

5. Errealitatea azaltzeko eskemak egitea, kontzeptu, printzipio, estrategia, balio eta jarrera zientifikoak baliatuz, naturako fenomeno nagusiak interpretatzeko, eta gure gizarteko garapen eta aplikazio zientifiko eta teknologiko garrantzitsuenak ikuspegi kritikoz aztertzeke.

6. Zientziaren nolakotasuna, saiakera-izaera eta izaera sortzailea baliatzea, dogmatismoak gainditzeko bide eman duten eztabaida nagusiak aintzat hartuz, bai eta historian zehar izandako iraultza

- Esperimentuak diseinatzen ditu ikerketa txikiak egiteko.
- Esperimentuetako datuak tauletan, grafikoetan eta mapetan bildu, antolatu eta interpretatzen ditu.
- Azalpen arrazoituak ematen ditu, hipotesia egiaztatzen dela edo ez dela egiaztatzen adierazteko.
- Laburpen moduan, txostenak egiten ditu, deskripziozkoak zein argudiozkoak, behaketetatik edo esperimentuetatik abiatuta, ondorioak ateratzeko eta errealitate hurbilenarekin lotutako gai zientifikoei buruzko monografiak egiteko.
- Ikerketaren emaitzak zenbait bitartekotan (idatzizkoak zein ahozkoak) eta euskarritan jakinarazten ditu, izan digitalak, izan analogikoak.
- Neurketa baten errore absolutua eta errore erlatiboa kalkulatu eta interpretatzen du.
- Magnitude bat beraren neurketatik lortutako balio batzuetatik, neurketaren balioa kalkulatzeko eta adierazten du, zifra esanguratsu egokiak erabiliz.
- Fenomeno naturalen berri izateko jakin-mina eta interesa adierazten du. □ Banakako lanean ahalegina egiten du eta autonomiaz jarduten du, lanean arduraz eta modu aktiboan jardunez.
- Talde-lanaren aldeko jarrera du, dela presentziala dela birtuala, lankidetzako eta parte hartzeko jarrera du lanetan, eta desberdintasunak onartzen ditu, pertsonetikiko errespetuz eta tolerantziaz.
- Parte-hartze aktiboa du eztabaidetan, arrazoiak ematen ditu, gainerakoen txandak eta iritziak errespetatzen ditu, eta sareko eztabaidetan etiketa-arauak errespetatzen ditu.
- Sormena erabiltzen du planteatutako galderei erantzuna ematean, eta, beharrezkoa bada, tresna digital egokiak erabiltzen ditu, produktu berritzaileak eta sormenezkoak egiteko.

zientifikoak ere, gizadiaren kultura-bilakaeran ezagutza zientifikoak izan duen garrantzia ulertzeko eta balioesteko, gizakiaren beharrak asetzeko eta haren bizi-baldintzak hobetzeko bitarteko den aldetik.

- Simulazio-programak egoki erabiltzen ditu eta fenomenoen aurreikuspena egiteko erabiltzen du.

2. Hiztegi zientifikoa zuzen erabiltzea, bere mailarako egokia den testuinguru zehatz batean adierazpenak egitean.

- Badakizki hiztegi zientifikoko termino ohikoenak eta zuzen adierazteko gai da, bai ahoz, bai idatziz.
- Ikasitako gaiei buruzko deskribapen, azalpen eta argudiatzeak egiten ditu, hizkuntza zientifikoa zuzen erabiliz, eta adierazpenak zuzen eta txukun egiteko ahalegina egiten du.
- Lanaren emaitza egituratzen duten txostenak egiten ditu, eta diagrama, eskema edo eredu egokiak erabiltzen ditu kontzeptuak eta prozesuak azaltzeko, dela euskarri digitalean, dela euskarri analogikoan.

3. Bere iritzia eratzea, adierazpenak zehaztasunez egitea, eta problema-egoerei buruzko argudioak ematea, informazio zientifikoa bilatuz, hautatuz eta interpretatuz.

- Ikasten ari denari buruzko informazioa bilatzen eta aurkitzen du eta ideiak topatzen ditu, zenbait formatu eta iturritan, izan idatzizkoak, ahozkoak zein digitalak.
- Informazioa irizpide kritikoz aukeratzen eta interpretatzen du.
- Argudioak emanez arrazoitzen du, ebidentzia zientifikoetan oinarrituta.

4. Laborategiko oinarrizko materiala hautatzea eta sailkatzea, eta behar bezala erabiltzea.

- Egoki erabiltzen du laborategiko materiala.
- Produktu kimikoen etiketetan eta laborategietako seinaleetan erabiltzen diren piktograma ohikoenak zein diren badaki eta haien esanahia interpretatzen du.
- Magnitudeak zuzen neurtzen ditu eta unitate egokietan adierazten ditu.
- Autonomiaz planifikatzen ditu lanak.

- Laborategian zer segurtasun-arau dauden badaki eta bete egiten ditu, eta erabilitako tresnak eta materialak zaindu egiten ditu.

5. Ideia zientifikoak aurrerapen teknologikoekin eta beste arlo batzuekin lotzea, eta bizikalitatearen hobekuntza dakartela ohartzea.

- Kritikoki aztertzen ditu zientziaren ekarpenak, eta haiek ahalbidetzen dituzten ezagutza zientifikoekin lotzen ditu.
- Badaki hezkuntza zientifikoa herritarren oinarrizko kulturaren atal dela.
- Badaki zer lan kolektibo egiten duen zientziak, badaki etengabe aldatzen eta berrikusten ari dela, une historiko bakoitzaren ezaugarrien eta beharren arabera, eta mugak dituela ezin baitie gizakiaren arazo guztiei konponbidea eman.
- Ezagutza zientifikoa eta giza pentsamenduaren beste modu batzuk bereizten ditu, eta badaki ezagutza zientifikoaren ezaugarrietako bat dela enpirikoki egiazta daitezkeen iragarpenak egin dituela.
- Bere irizpideak ezartzen ditu garapen zientifiko-teknologikoak dakartzan arazoen aurrean erabakiak hartzeko.

6. Eguneroko bizitzan behagarriak diren higidurekin lotutako problema-egoerak ebaztea, haiek adierazteko magnitudeak, unitateak eta funtzio matematikoak erabiliz.

- Higidura deskribatzeko erabiltzen diren magnitudeak eta haien unitate bereizgarriak zein diren adierazten du.
- Magnitude bat eskalarra edo bektoriala den bereizten du eta magnitude bektorialaren ezaugarriak deskribatzen ditu.
- Arrazoiak emanez, adierazten du higidura erlatiboa dela, eta erreferentzia-sistema bat eta bektoreak behar direla egoki deskribatzeko.

- Higidura motak bereizten eta deskribatzen ditu.
- Zenbait higidura motatan, ibilbidea eta posizio-bektoreak, desplazamendua eta abiadura adierazten ditu grafikoki, erreferentzia-sistema bat erabiliz.
- Batez besteko abiadura eta aldiuneko abiadura bereizten ditu.
- Higidura azeleratuetan, azelerazioa zer den azaltzen du.
- Tauletan eta grafikoetan, higidurak deskribatzen dituzten funtzio matematikoak adierazten eta interpretatzen ditu.
- Higidura zuzenak eta higidura zirkularrak zehazten dituzten magnitudeen arteko erlazio matematikoak ondorioztatu eta ongi adierazten ditu.
- Oinarrizko magnitudeak eta magnitude deribatuak lotzen ditu.
- Ibilgailuen balaztatze-denborak eta -distantziak zehazten ditu, eta emaitzetan oinarrituta, errepidean segurtasun-tarteari eustea zein garrantzitsua den arrazoitzen du.
- Badaki zein garrantzitsua den zinetika, zientzia modernoaren sorreran lagundu baitzuen.

7. Indarrek higidura-aldaketak eragiten dituztela azaltzea, eta eguneroko bizitzan agerian jartzen diren indar nagusiak bereiztea.

- Indarra magnitudea gorputzen elkarrekintza dela eta gorputzen azelerazioaren eragile dela adierazten du.
- Senari jarraituz indarra eta higidura lotuta daudelako ustezko ebidentziak zalantzan jartzen ditu, eta eguneroko problema-egoerak azaltzen ditu Newtonen printzipioei jarraituz.
- Eguneroko bizitzan jarduten duten indarrak identifikatzen ditu, bai eta grabitateindarra, indar elektrikoa, indar elastikoa, marruskadura-indarra eta fluidoek eragindako indarra.

- Eguneroko bizitzarekin lotutako egoeretan parte hartzen duten indarrei buruzko eskemak eta ariketak egiten ditu.
- Simulazio informatikoak erabiltzen ditu indarrak eta haien oreka aztertzeko.
- Plano horizontalean zein inklinatuan higitzen ari den gorputz bati eragiten dioten indarrak identifikatu eta adierazten ditu, eta indar erresultantea eta azelerazioa kalkulatu ditu.
- Newtonen lehen legea ondorioztatzen du bigarren legearen enuntziatutik.
- Gorputzen arteko elkarrekintza gertatzen den egoeretan, akzio-indarrak eta erreakzioindarrak adierazi eta interpretatu ditu.

9. Unibertsoko osagai diren objektuen arteko erakarpena, pisuaren erakarpen-indarra eta satelite artifizialen hididura interpretatzea, grabitazio unibertsalaren legea oinarri hartuta.

- Gorputzen pisua, eta planetek eta sateliteek eguzki-sisteman duten hididura azaltzen du, grabitazio unibertsalaren barnean sartuta, eta ondorioak ateratzen ditu kausa-ondorioa erlazioak erabiliz.
- Grabitate-erakarpenaren indarra masa handi-handiko objektuekin soilik zergatik jartzen den agerian azaltzen du.
- Grabitatearen azelerazioaren adierazpena lortzen du grabitazio unibertsalaren legean oinarrituta.

10. Eguneroko bizitzan gertatzen diren energia-erlaketak azaltzea, energiaren kontserbazioaren printzipioa aplikatuz, eta jakitea lana, beroa eta uhinak energiainferentzia motak direla.

- Lana, energia eta potentzia kontzeptuak definitzen ditu, eta haien arteko loturak azaltzen ditu.
- Energia motak erlazionatzen ditu (eta, bereziki, zinetikoa eta energia potentzial grabitatorioa).
- Energiaren kontserbazioaren legea aplikatzen du adibide erraz batzuetan,

eta bero moduan zer energia disipatzen den zehazten du, marruskadura dela-eta energia mekanikoa murrizten den egoeretan.

- Lana eta potentzia kontzeptuak erlazionatzen ditu problemak ebazteko, eta emaitzak nazioarteko sistemako unitateetan adierazten ditu, bai eta asko erabiltzen diren beste batzuetan ere: kaloriatan, KWh-tan, ZP-tan...
- Beroa energia-transferentzia moduan interpretatzen du, haren eraginak adierazten ditu eta badaki sistema batek zer baldintzatan trukutzen duen energia bero moduan edo lan moduan.
- Beroa gorputzean sortzen dituen ondorioekin lotzen du modu kualitatiboan zein kuantitatiboan: tenperatura-aldaketa, egoera-aldaketak eta dilatazioa.

11. Atomo-egitura deskribatzea, eredu atomiko nagusiak baliatuz.

- Ereduak materiaren egitura interpretatzeko beharrezkoak direla ulertzen du.
- Eskema grafiko sinpleak eta aplikazio birtual interaktiboak erabiltzen ditu, zenbait eredutan atomoak irudikatzeko.
- Historian zehar materiaren barne-barneko izaera interpretatzeko proposatutako eredu atomikoak alderatzen ditu, bai eta eredu horiek ezinbestean eboluzionatzea eragin zuten ebidentziak ere.
- Elementu baten konfigurazio elektronikoa idazten du, haren zenbaki atomikotik abiatuta.

12. Taula periodikoko elementu kimiko garrantzitsuenen ezaugarriak identifikatzea, eta elementu bakoitzak beste elementu batzuekin elkarketak eratzean duen portaera kimikoarekin lotzea.

- Elementu batek taula periodikoan duen kokapena arrazoitzen du, haren konfigurazio elektronikotik abiatuta.

- Elementu kimiko baten egitura idazten du, haren balentziako elektroiak ondorioztatzen ditu eta haren portaera kimikoarekin lotzen ditu.
- Familiaka biltzen ditu elementu adierazgarriak eta trantsizioko elementuak, IUPACen arabera.
- Metalak, ez-metalak, erdimetalak eta gas nobleak bereizten ditu, konfigurazio elektronikoaren arabera.
- Badaki zer ekarpen egin zuten Elhuyar anaiek Wolframioaren aurkikuntzan.
- Taula periodikoko talde nagusiak elementuen egitura elektronikoarekin eta sor dezaketen lotura motarekin lotzen ditu.
- Zortzikotearen araua eta Lewisen diagrama erabiltzen ditu.
- Konposatu baten formula baten azpiindizeek ematen duten informazioa interpretatzen du, molekulak diren edo kristal-sareak diren kontuan hartuta.
- Substantzia baten propietateak modu teorikoan eta esperimentalean arrazoitzen ditu, lotura kimikoa nolakoa den kontuan hartuta.
- Badaki zer eragin duten molekula arteko indarrek substantzia interesgarrien agregazio-egoeran eta propietateetan.
- Substantzia puruen masa molekularra zehazten du,
- Konposatu kimiko hirutarrak formulatu eta izendatzen ditu, IUPACen arauari jarraituz.

14. Erreakzio kimikoak eta energiarekin duten lotura azaltzea, eta zehaztea zer faktoreren arabera den prozesu kimikoen abiadura, aldaketa kimikoei buruzko lege batzuk aplikatuz eta kalkulu estekiometriko batzuk eginez.

- Erreakzio kimikoen mekanismoa ulertzen du eta masaren kontserbazioaren legea ondorioztatzen du, erreakzioan sortzen den berrantolaketa atomikoaren kontzeptutik abiatuta (talken teoria).

- Badaki substantzia kantitatea funtsezko magnitudea dela eta mola dela haren unitatea nazioarteko unitate-sisteman, eta substantzia kantitatea, masa atomikoa edo molekularra eta Avogradoren zenbakia edo konstantea lotzen dituzten kalkuluak egiten ditu.
- Kalkulu estekiometrikoak egiten ditu, dagokion ekuazio kimikoa doitu.
- Erreakzio kimiko baten abiaduran eragiten duten faktoreak azaltzen ditu, eredu zinetiko-molekularrari eta talken teoriari jarraituz.
- Zenbait faktorek erreakzio kimiko baten abiaduran duten eragina egiaztatzeko esperimentuak diseinatu eta egiten ditu taldean.
- Prozesu kimikoetan energiarekin lotuta dauden alderdiak deskribatzen ditu eta eguneroko bizitzako egoerekin edo industriarako edo biologiarako garrantzitsuak diren egoerekin lotzen ditu.
- Ekuazio termokimikoak interpretatzen ditu eta erreakzio endotermikoak eta exotermikoak bereizten ditu.
- Azidoak eta baseak identifikatzen ditu, haien indarra neurtzen du adierazleen eta/edo pH-metroaren bidez..
- Sintesi-, errekuntza- eta neutralizazio-erreakzioak gertatzen diren laborategiko esperimentuak egiten ditu, eta ikusitako fenomenoak interpretatzen ditu.
- Azido sendo eta base sendo baten neutralizazio-bolumetria bat egiteko prozedura diseinatzen eta deskribatzen du, esperimentera egiten du, eta lortutako emaitzak interpretatzen ditu.
- Errekuntza-erreakzioetan karbono dioxidoa sortzen dela gas hori hautemanda frogatzen duen esperimentera bat diseinatzen du, eta laborategian horretarako zer prozedurari jarraitu behar zaion deskribatzen du.

--	--

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...].

1.Ebaluazioa:

- **1. unitate didaktikoa: Ikerkuntza zientifikoa.**
 - Metodologia zientifikoa eta haren oinarriko ezaugarriak.
- **2. unitate didaktikoa: Materiaren egitura.**
 - Atomoaren egitura. Eredu atomikoak.
 - Sistema periodikoa eta konfigurazio elektronikoa.
- **3. unitate didaktikoa: Taula periodikoa.**
 - Substantzien sailkapena, propietateak kontuan hartuta. Substantzien propietateei buruzko diseinu esperimental txikiak egiteko arauak.
- **4. unitate didaktikoa: Lotura kimikoa.**
 - Lotura kimikoa: lotura ionikoa, lotura kobalentea eta lotura metalikoa. Substantzien propietateen interpretazioa.

2. Ebaluazioa:

- **5. unitate didaktikoa: Nomenklatura inorganikoa.**
 - Masa molekularra. Substantzia konposatuen konposizioa ehunekotan.
 - Konposatu inorganiko hirutarren formulazioa eta nomenklatura, IUPACen arauak jarraituz.

7. unitate didaktikoa: Erreakzio kimikoak.

- Substantzia kopurua: mola. Kontzentrazio molarra.
- Erreakzio kimikoak. Estekiometria.
- Erreakzio baten abiadura eta hartan eragiten duten faktoreak. Erreakzio-abiaduran eragiten duten faktoreei buruzko diseinu esperimental txikiak egiteko arauak.
- Azidoak eta baseak: neutralizazioa.
- Energia erreakzio kimikoetan: erreakzio endotermikoak eta exotermikoak.

3. Ebaluazioa EGOKITZAPENA

- **8. unitate didaktikoa: Zinematika.**
 - Oinarriko magnitudeak eta magnitude deribatuenak.
 - Higidura. Higiduraren izaera erlatiboa. Deskribapen bektoriala.
 - Higidura zuzenaren eta higidura kurbatuen azterketa.

- Higidura zuzen eta uniformearen azterketa kuantitatiboa. Azelerazioa. Gorputzen erorketa askea.
- Higidura mota desberdinei buruzko diseinu esperimental txikiak. (Hemendik aurrera agertzen dena, aurreko ebaluazioak gaindituta dutenekin izango da. Berreskuratzeko dauden ikasleekin jarraituko den prozedura, beheko oharretan adierazi dugu)

Udako txostena eta iraileko errepassoa 3. ebaluazio hau sendotzeko izango da, baldin eta ikasi ez badute: errekuperazioetan zentratuta egon direlako edo aurreko ebaluaketak gaindituta izanda 3. ebaluaketan parte hartzea eta emaitzak eskasak izan badira, hau da, kompetentziak garatu ez baditu ebaluaketa honetan. Txosten hori zertan datza? Classroomen ikasturtea amaitu bitartean egingo diren aktibitate/ariketa eta abarrak egin beharko dituzte eta datorren ikasturtean (mailaz igarotzen ez badira) irailean azaldu beharko dizkiete irakasleari. Ikastetxez aldatzen badira, ikasketekin jarraitzeko, Hezkuntza Sailburuak zehaztu beharko duen pertsonak zehazteke dagoen prozeduren bidez egin beharko dute jarraipena.

- **9. unitate didaktikoa: Dinamika.**

- Interakzioa eta indarra. Indarren izaera bektoriala. Indar motak.
- Dinamikaren printzipioak: “sen onaren” fisika gainditzea. Egunerokotasuneko egoeretan esku hartzen duten indarrak: interakzio motak. Indarren oreka.
- Presioa.

- **10. unitate didaktikoa : Astronomia eta grabitazio unibertsala.**

- Astronomia: ondorio praktikoak eta unibertsoari buruzko ideietan duten rola.
- Sistema geozentrikoa. Zalantzan jartzea eta eredu heliozentrikoa sortzea.
- Koperniko eta lehen iraultza zientifiko handia. Dogmatismoaren eta ikerketa askatasunaren arteko borroka aintzat hartzea eta haren ondorioak. Galileoren teleskopioaren garrantzia eta haren aplikazioak. Zientziaren ezaugarriak: zientziaren, ez-zientziaren eta sasizientziaren arteko bereizketa.
- Gravitazio unibertsala. Gorputzen pisua.
- Unibertsoaren egungo ikuskera. Aurrerapen zientifikoaren eta teknologikoen balioespena.

11. unitate didaktikoa: Energia transferentzia eta lana.

- Lana eta energia kontzeptuak. Energia moten azterketa: energia zinetikoa eta energia potentzial grabitatorioa. Lana egitean izaten den eraginkortasunaren azterketa: potentzia kontzeptua.
- Energiaren kontserbazioaren eta transformazioaren legea eta haren ondorioak.

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].

BALIABIDE DIDAKTIKOAK. EGOKITZAPENA

Kimikarekin hasi gara, metodo zientifikoari hurbilketa praktikoa egin ostean laborategian. Geroago fisikarekin hasiko gara.

Jarduera-motak:

Orokorrean edukien azalpenak bideratzeko, testu liburu digitala eta puntualki Ainara Fernandezek eraikitako *google sites* baten (Fisikasi) dauden eskema zein laburpenak erabiltzen ditugu. Haietan ere, hainbat ariketa, animazio interaktibo edota bideo zein baliabide digital ugari txertatuta daude. Batzuetan azalpenak *flipper classroom* aplikatuz emango dira, loturak *google classroom*-en sartuz (formulazio-bideoak, lotura motak, estekiometa, ...). Klasean informazio teorikoa antolatzeke eta ariketak egiteke erabiltzeko bideratuko dut gehienbat (*sitesekoak*, texto liburuko ariketak eta *classroomen* jarriko direnak). Era berean, ariketa, eskema edota irudi lagungarriak/osagarriak inprimatuta emango zaizkie puntualki, ikasleei beraien koadernoan azalpen zein apunteak egitura ditzaten.

Unitate bakoitza bukatzean, birpasatzeko, gaiaren eskema egingo da edo pentsamendu errutinak lantzeko adierazpen grafikoak erabiliko dira batzuetan, sakontzeko erabili diren gaiko ariketak egin ostean. Sarritan beste liburu, aplikazio edo gune batzuetatik ateratako ariketak dira horiek. Ariketa adierazgarrienak gelan zuzentzen dira, ikasleen parte hartzearekin eta bukatzean azterketa egiten da.

[3. ebaluaketan bakoitza gure etxetik lan egingo dugu, ahal dugun moduan, banaka egin al diren jarduerak eginez.](#)

Ikasleen taldekatzeak:

Askotan taldeka lan egiten dute elkarri azalpenak emateko eta zalantzak atera eta argitzeko, baita hizkuntza komunikazioa hobetzeko. Saiatuko gara talde kooperatiboan filosofiaren arabera antolatzen. Taldeka gai bati buruzko lanak egiteko denean, gidoi bat edo planifikatzeko antolatzaile grafikoa (Canvas) eman ahal zaie, lan hauek ere notarako izango direlarik, baina ez da gai horri buruzko azterketa egingo.

Laborategian gutxi gora-behera launaka lan egingo dute eta ekintza jarraitzeko gidoi bat sortu edo emango zaie. Segurtasun neurriak errespetatu eta babes elementuak erabili behar dituzte. Gelatik ateratzean laborategia garbi geratu behar da (lanak banandu beharko dituzte taldekideen artean: idazkari, bozemaile, materialen arduradun eta garbitzeaz arduratuko dena, ... APQUA proiektuetan azaltzen den bezala). Txosten zientifikoak aurkeztu beharko dute.

[3. ebaluaketan bakoitza gure etxetik lan egingo dugu, ahal dugun moduan.](#)

Baliabide didaktikoak:

- Google baliabideak (*sites, drive, google galdetegiak, classroom, youtube, edpuzzle socrative...*)
- Laborategiko materiala eta errektiboak.
- Txantiloi, Canvas, Pentsamendu errutinen orriak, ...
- APQUA programa
- Ordenagailua, editorialeko multimedia baliabideak, Internet,...
- Taula periodikoaren laminak...

Testu liburutik aparte, ikasle bakoitzak koaderno edo materiala ordenatuta edukitzeko baliabideren bat eduki behar du, bere ariketak, gidoi, eskemak, esperientziak etab. Egin ahal izateko, eta bide batez ikasketaren auto-erregulazioa errazteko.

3. ebaluaketan on line lan egingo dugu. Bideotutorialak bilatuz eta partekatuz clasroomen bidez. Askotan gure etxeak estudio audiobisuala bihurtu eta bideoak sortuko ditugu, azalpenak bideratzeko.

Hainbat baliabide digital bilatu beharko ditugu gure kabuz, gure lana erangikorragea izan dadin, saiakera honetan osasuna ez galtzeko: read&writte, socrative, jitsi, quizzizz eta abar... horrek gure baliabide digitalen funtzionamendua moteldu eta gure jardueran arazoak sortzen baditu ere. Horrez gain, gure etxeko wifia edo datuak erabili beharko ditugu (eta gauza bera egin behar dute ikasleek... baldin eta badituzte baliabide horiek... zeren eta kasu batzutan arrakala digitala nabarmena bait da).

Baliabide digital guzti horiek, errepikatzen dut, GURE KABUZ, SOBERAN EZ DUGUN DENBORA BIDERATUZ BILATU DITUGUNAK, baliagarrik izan dira ebaluazio formatiborako, hots, ikasleekin beharrezkoa den feed-backa lortzeko, ikaste prozesuan premiazkoa dena. Zeren eta garai honetan kalifikazioa baino premia gehiago bait du ebaluazioak.

Espazioen antolaketa:

Talde bat gelan eta bestea liburutegian egongo da. Azken kasu honetan, azalpen orokorrak edo zuzenketak harbela dagoen lekuan egingo dira eta mahaien gunea taldeka lan egiteko erreserbatuko da.

Batzuetan informatika gela erabiliko dugu. Laborategira batzuetan joango gara

3. ebaluaketan gure etxetik lan egingo dugu egoera erabat prekarioan, zeren eta ikastetxeetara bueltatzea burutik jota egotea litzateke.

Irakasle eta ikasleen eginkizuna:

Irakaslea ez da izango inolaz ere informazio-eroale hutsa. Ondoan izango duten gidaria eta aholkularia izango da gehien bat.

Ikasleak, aldiz, haien heziketaren eragile nagusiak izango dira, haiengan, helburu zehatzetan ageri den bezala, **zentzu kritikoa**, jakin-nahia, sormena, ikertzeko joera, izaera kritikoa, malgutasuna, zalantza sistematikoa eta saiatua bultzatuko direlarik. Hau da, ikasle bakoitzaren ahalmenaren arabera, hots, ahal dugun neurrian, arazo berrien aurrean ikasitakoa (barneratutakoa) praktikan jartzeko gai diren pertsonak prestatu behar ditugu.

TESTU LIBURUA: Fisika eta Kimika 4.DBH ARGITALETXEA: GILTZA (EDEBE)

Liburua orokorrean erabiltzen da bertako ariketak edota galderak egiteko. Hala ere, ikasleak kontsulta bezala ere erabili dezake.

EBALUAZIO-TRESNAK [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrolzerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioak, kontratu didaktikoa...] **EGOKITZAPENA**

KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK [ebaluazio-tresna bakoitzaren pisua eta balioa] **EGOKITZAPENA**

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN [peso y valor de cada instrumento de evaluación].

ADAPTACIÓN

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...]. **ADAPTACIÓN**

Lehen bi ebaluaketetan:

Unitate didaktiko bakoitzaren bukaeran, honi dagozkion helburuen betetze maila neurtzeko adierazleetan oinarritu egiten gara.

- Horretarako ahozko zein idatzizko frogak burutuko dira (orokorrean idatzizkoak). Honez gain, taldeka landutako lanak/erronkak/proiektuak (bideo, ppt eran edo bestela) auto-ebaluatzeko edo elkar-ebaluatzeko aukera ere egongo da, batez ere prozesuaren erdian (formatiboa) errubriken bidez.

Ebaluaketa bakoitzean egindako azterketen edota lanen batz-bestekoa egingo da (3 baino altuagoak izan behar dute batz bestekoa egiteko, bestela ikus "berreskurapen sistemaren" atala)

- Klaseko aprobetxamendua (Aditasuna, jakin nahia, interesa, zehaztasuna eta zorrozatasuna, sormena, pentsamendu kritikoa, ahalegina eta autonomia norberaren lanean, eta jarrera aktiboa eta arduratsua lanean)

- Etxerako lanak (bereziki azalpenak diren bideoak eta horiekin lotutako galdetegiak, edpuzzle aplikazioaren bidez erantzun beharko direnak). Classroomen bidez bidaliko dira. Ariketa batzuk (formulazioarenak, adibidez) on line egin behar dute.

Hirugarren ebaluazioan:

Classroomera igoko diren ariketen ebazpenak, Edpuzzle, Google galdetegiak, Socrative, proiektu txikiak baloratzeko errubrikak, ...

Lehen bi ebaluaketetan:

- Frogen eta lanen (txostenak barne) batez bestekoa (ahozkoak zein idatziak): %70
- Klaseko aprobetxamendua (parte hartzea: jarrera aberasgarria, esfortzua ...): %15
- Etxerako lanak: edpuzzlen edo on line egiten direnak bereziki : %15

Hirugarren ebaluazioan:

-1go eta 2,ebaluazioko notak izango du pisu gehien globala jartzerakoan. Horretaz gain, 3.ebaluazioko lan guztiek nota hori igotzeko erabiliko dira.

**Hala ere, 1go eta 2.ebaluazioko notan eragina izan dezake 3.ebaluazioan lan gutxi egiteak, klaseetara ez konektatzeak... justifikazio gabe.

-Berreskurapenak gainditzen duten ikasleek 5 kalifikazioa izango dute.

-Martxoaren 13tik aurrera:

Klaseetan konektatzea eta/edo eguneroko lanak egitea: %30

Lanen/Proiektuen kalitatea%35

Online probak:%35

EBALUAZIOAREN ONDORIOAK [indartzeko eta zabaltzeko neurriak, antolamendu-egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisia, plangintza didaktikoaren berrikuspena, errekuerazio-sistema...]. **EGOKITZAPENA**

CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN [medidas de refuerzo y ampliación, adaptaciones organizativas y metodológicas, análisis de resultados, revisión de la planificación didáctica, sistema de recuperación...]. **ADAPTACIÓN**

Lehenengo bi ebaluaketetan:

Gelako aniztasunari egokitasunez erantzuteko, zailtasun gehiago duten ikasleei, unitate bakoitzean indartzeko jarduerak proposatuko zaie. Era berean, unitatean sakontzeko gaitasuna duten ikasleei, zabaltzeko edo sakontzeko jarduerak proposatuko zaizkie.

- Azterketa baten "3" baino nota baxuagoa lortuz gero, azterketa etxean ondo egin beharko du eta hurrengo bi klase egunetan irakasleari entregatu beharko dio azterketa lanen noten batz bestekoa egin ahal izateko. Ikasle horien ikaste-prozesuaren indargune/ahulguneak detektatzeko egingo da.

- Ebaluazioan, notaren batz-besteko aritmetikoa gainditzera heltzen ez bada, edukien barneratze desegokia delarik, ikasleak idatzizko froga bat burutu beharko du errekupeazio gisa. Errekuperazio honetarako ikasle bakoitzari laguntza eskainiko zaio beti ere bakoitzaren beharrezan erreparatuz.

- Etxerako lanen falta bada kausa, gurasoekin berba egin ostean bitartekoak jarriko dira bi aldeetatik, arazoa bidera dadin, lan osagarria egin beharko du eta aurkeztu/azaldu irakasleari.

- Azkenik, gelako jarrera eskasa dela eta, ebaluazioa gainditzen ez baldin bada, ikasleak bere jarduna aldatzeko konpromisoa hartu eta bere hitza bete beharko du, aurrerantzean irakasgaia gaindituko badu.

- Berreskurapenaren gehienezko nota 5-ekoa izango da.

3. ebaluaketan:

Probak era digitalean egingo dira (baldintza egokiak ez dauden bitartean segurtasunez era presentzialean egiteko), konpetentziak bereganatu diren edo ez ziurtatu ahal izateko.

Proba hauek formatu ezberdinetan egin ahalko dira:

-Banaka, ikasle bakoitza bere etxetik, egindako **ARIKETEN BIDEZ**. Ikaslearen progresioa eta dituen zailtasunak (edo bitarteko gehiagoen beharra) baloratzeko.

-**PROIEKTUAK**: Gai jakin baten inguruko proiektuaren bidez, aurkezpen, bideo edo beste era baten aurkeztua.

-**GOOGLE IMPRIMAKIAK, SOCRATIVE** edo beste bitarteko digitalaren bidez: Landutako edukiei buruzko ariketak. Ikaslearen oinarritzko edukien lorpena baloratu ahal izateko. Egiaztatzeko ea gai den ikasitakoa beste egoera batzuetan aplikatzeko.

OHARRAK / OBSERVACIONES

- **OHARRAK: 1go eta 2.ebaluazioko helburu eta edukiak hartuko dira kontuan ikasturtea gainditzeko.**
- **Momentuz ez dakigu aurrez aurreko azterketak egiteko aukerarik izango dugun ala ez, beraz ez dugu aukera hau baztertu ikasle batzuen egoerak horrela eskatzen badu. Hala ere, lan telematikoa lehenetsi egingo da, osasun arloko jakitunek aholkatzen duten moduan.**

- **Ohiko deialdian gaindituko ez balute, ezohiko deialdian aukera izango dute gainditzeko.**
- **Beraz, hauxe izango da ikasleentzako berreskurapen sistema.**