

IKASTETXEA	AIXERROTA BHI	KODEA	015109
ARLOA/ IRAKASGAIA	FÍSICA-KIMIKA	ZIKLOA / MAILA	DBH 4
IRAKASLEAK	DELIA APRAIZ	IKASTURTEA	2015~16
HELBURUAK		EBALUAZIO - IRIZPIDEAK	
<ol style="list-style-type: none"> Higidura mota desberdinak deskribatzea azaltzen duten grafikoak interpretatuz, Naturan eta bizitzan gertatzen diren higidurarik sinpleenak ulertzeko. Zinematikazko aplikazio ariketa sinpleak ebaztea matematikazko tresnak erabiliz problema irekiak eta itxiaen erantzuna aurkitzeko. Indarren ezaugarriak ezagutzea adibide grafikoan bitartez indarra magnitude bektoriala dela jabetzeko Grabitazio unibertsala deskribatzea legearen, ariketeten eta informazio desberdinen bitartez, historian zehar ezagutza zientifikoetan gizateriaren kulturaren eboluzioa ulertzeko eta baloratzeko. Masa eta pisua kontzeptuak bereiztea ariketen bitartez magnitude desberdinak direla jabetzeko. Dinamikaren Newton-en hiru printzipioak ulertzea higidura eta indarren arteko erlazioari buruz historikoki eman diren azalpenak landuz eta aplikazio ariketen bitartez, "senaren" fisika gainditzeko. Dinamikarekin lotuta dagoen zenbait fenomeno aztertzea eta deskribatzea, informazio iturri desberdinak erabiliz, dinamikaren oinarriko prozesuak azaltzeko. Presio atmosferikoa eta presio hidrostatikaren kontzeptuak ezagutzea., ariketen bidez eta diseinu espermental sinpleen bidez, naturarako eta gure bizitzarako presioaren inportantzia jabetzeko Lana, energia eta beroa kontzeptuak bereiztea, aplikazio zientifiko eta teknologikoak landuz, naturan eta teknikan dituzten eraginak jabetzeko. Energi mota desberdinak eta haien iturriak deskribatzea, gai horri buruzko informazioa eskuratuz, gaur egun gizartearen beharrak kontutan hartzeko. Beroa eta tenperatura kontzeptuak bereiztea, beroaren unitateak eta tenperaturaen eskalari ariketen bidez landuz eta neurketak eginez, magnitude desberdinak direla jabetzeko. Atomoen oinarriko partikulak deskribatzea, historian zehar eman diren azalpenak aztertuz, ezagutza zientifikoaren eboluzioaz jabetzeko. Elementuen egitura elektronikoak egitea, sistema periodikoa erabiliz , elementuek daukaten ezaugarri kimikoak egitura horrekin zuzenean erlazioaturik dagoela ulertzeko. Konposatu kimikoen binario eta hirutarren formulazioa jakitea, ariketa praktikoak egiten kimikako terminologia zientifikoa koherentzia eta zehaztasunez erabiltzeko. Mol kontzeptua ezagutzea ariketa batzuen bidez, kimikaren aoinarriko kalkuluak egin ahal izateko. Erreakzio kimikoen prozesua eta hauen mota desberdinak deskribatzea, informazio iturri desberdinak erabiliz, kimikak ingurunean eta gure 		<p>Ea bilatzen duen hainbat iturritan –bai iturri inprimatuetan, bai informatika-iturrietan ere informazioa zehaztasunez, eta ea hautatzen eta konparatzen duen informazio hori, bai eta konbinatu ere, ondorioak ateratzeko.</p> <p>Ea izaten dituen eguneroko lanean, jarrera hauek: jakin-nahia, sormena, ikertzeko joera, izaera kritikoa, malgutasuna, zalantza sistematikoa eta saiataua izatea.</p> <p>Ea azalpenak argi, ordenan eta zehatz ematen dituen ahoz, bai eta aurkezpen idatzietan ere.</p> <p>Ea onartzen duen zientzia taldeko lana dela, eta etengabeko bilakaera izaten duela. Izan ere, beti aztertzen ari dira. Gainera, ea dakien une historiko bakoitzeko ezaugarriak eta premiei lotuta dagoela. Ea onartzen duen giza arazo guztiei erantzuteko mugak dituela ere.</p> <p>Ea bizitza errealean erraz ikus daitezkeen mugimenduekin lotura duten egoera problematikoak ebazten dituzten, egoera horiek irudikatzen dituzten magnitudeak, unitateak eta funtzio matematikoak erabiliz.</p> <p>Ea irudikatzen eta interpretatzen dituen tauletan eta grafikoetan mugimenduak deskribatzen dituzten funtzio matematikoak.</p> <p>Indarra magnitudea hartzea mugimendu-aldaketen eragiletzat, eta eguneroko bizimoduan dauden indar nagusiak ezagutzea, eta ea azaltzen dituen bizimodu errealeko egoera problematikoak Newtonen printzipioak erabiliz.</p> <p>Ea ezagutzen dituen eguneroko egoeretan jarduten duten indarrak, bai eta indar mota ere; besteak beste, grabitazio-indarra, indar elektrikoak, elastikoa, marruskadura-indarra eta fluidoek egiten dutena.</p> <p>Ea azaltzen dituen gorputzen pisua eta planetek eta sateliteek eguzki-sisteman duten mugimendua, grabitazio unibertsalaren esparru orokorrean kokatuz</p> <p>Ea definitzen dituen lana, energia eta potentzia kontzeptuak, eta ea azaltzen dituen kontzeptu horien arteko erlazioak.</p> <p>Ea ezartzen duen energiaren kontserbazio-legea, zenbait adibide errazetan.</p> <p>Ea hartzen duen beroa energia-transferentziatzat, eta ea aipatzen dituen haren efektuak.</p> <p>Ea ebazten dituen atomoetako elektroioak geruzatan banatzeko ariketak.</p> <p>Ea erlazioztatzen dituen elementu kimiko baten egitura elektronikoa eta haren propietateak.</p> <p>Ea erlazioztatzen dituen taula periodikoko talderik garrantzitsuenak, elementuen egitura elektronikoa eta osa dezaketen lotura mota.</p> <p>Ea formulatzen eta izendatzen dituen konposatu ez-organiko arruntenak, IUPAC batasunaren arauen arabera.</p> <p>Ea gas idealen ekuazioak ezagutzen eta erabiltzen dituen magnitude desberdiinen unitateak ondo erabiliz.</p> <p>Ea bereizten dituen disoluzio baten osagaiak eta gai den konposizio mota ezberdinetan oinarrituriko klakulu sinple batzuk egitea</p> <p>Ea molaren kontzeptua ondo erabiltzen duen kalkulu sinpleak egitean</p> <p>Ea ebazten dituen masa- eta energia-kalkuluei buruzko ariketak eta problemak, ekuazio kimikoak erabiliz.</p> <p>Ea hartzen duen parte lanen plangintza egiten, ea bere gain hartzen duen agindutako lana, eta ea onartzen dituen taldean hartutako erabakiak.</p> <p>Ea betetzen dituen aukeratutako gaiei buruzko eztabaidak egiteko eta eztabaidetan parte hartzeko ezarrita dauden arauak.</p> <p>Ea txostenak egiten dituen eta, lana taldean egiten bada, ea hartzen</p>	

- bizi moduan dauzkan ondorioak ezagutzeko .
17. Laborategian eragindako erreakzio kimikoetarako behar den materiala eta prozedura azaltzea, behar den diseinu esperimentalaren deskribatzea .

duen parte txostenak egiten.
Ea behar bezala erabiltzen dituen tresna zientifikoak, eta ea errespetatzen dituen laborategiko segurtasun-arauak.

EDUKIEN SEKUENTZIA (denbora –tarteka; unitate didaktikoa, proiektua; ikaskuntza-nukleoa edo beste moduren batera antolatuta)

ORD.	1. ebaluazioa	ORD.	2. ebaluazioa	ORD.	3. ebaluazioa
2	Magnitudeak. Unitateak. Bihurketa faktoreak	9	Dinamika Newton-en legeak	12	Formulazioa
20	Higidura: HZU, HZU eta HZRU (Irakurmena: Segurtasun uhala)	6	Fluidotako indarrak eta presioa	6	Lotura Kimikoa
12	Indarrak Grabitazio Unibertziala	10	Lana eta beroa :energia	9	Mol kontzeptua Gasak. Disoluzioak
		10	Elementu kimikoak (Irakurmena: Manhattan Proiektua)	8	Erreakzio kimikoak (Irakurmena: Pilak)

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

- Arurekontzeptuak ezagutu
- Testu-liburuaren erabilera arlo teoriko eta praktikoa, horrela, alde batetik, liburuan agertzen diren azalpenak, grafikoak eta irudiak ikaste prozesua errazteko erabiltzen ditugu eta beste alde batetik, hor proposatzen diren ariketa asko klasean eta etxean egiten dira. Etxean egiten diren ariketa gehienak gero klasean lantzen dira baina, ariketa guztiek emaitzak dituztenez, ikasleek haien kabuz egiten dituzte autonomia landu ahal izateko.
- Laborategiko esperientziak landu eta kuadernoan jaso
- Errealitatean oinarritutako datuen bilketa, interpretazioa... lantzea
- Batzuetan lan monografikoak, bakarka zein taldeka
- Lan osagarriak taldeka
- Baliabideak:
 - Koadernoak, fotokopiak
 - Laborategiko tresneria
 - Erakusketak eta hitzaldiak, batzuetan
 - Arbela digitala
 - Liburutegiko bibliografia eta dokumentazioa
 - Kalkulagailua
 - DVD-ak
 - Web orriak (<http://www.educaplus.org/index.php?mcid=3>
<http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esofisicaquimica/>
<http://web.educastur.princast.es/proyectos/fisquiweb/Apuntes/apun4.htm>
<http://web.educastur.princast.es/proyectos/fisquiweb/Laboratorio/AccesoZV.htm>
<http://phet.colorado.edu/es/>

EBALUAZIO TRESNAK [ahozko

eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa- eskalak, kontrol- zerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioak, kontratu didaktikoa...]

- Koadernoak, etxerako lanak eta irakurmena
- Frogak

KALIFIKAZIO

IRIZPIDEAK [ebaluazio tresna bakoitzaren pisua eta balioa]

- Koadernoak eta etxerako lanak gelako lanak eta irakurmena %20
- Frogak % 80

1.ebaluaketa

2 frogak (1.goa %40 eta 2. %60)

2.ebaluaketa

3 frogak (1.goa %30 2.a Fisika osoa %50 eta 3. %20)

3.ebaluaketa

3 froga(1.goa %30 2. %30 eta 3.Kimika
osoa % 40)

EBALUAZIOAREN ONDORIOAK

[indartzeko eta zabaltzeko neurriak,
antolamendu- egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisia, plangintza didaktikoaren
berrikuspena,errekuperazio- sistema...]

- Kontzeptuzko eta prozedurazko edukiak berreskuratzeko bi froga egingo dira atal bakoitza amaitu ondoren(Kimika osoa eta Fisika osoa): Bi froga horien batezbestekoa egingo da bakoitzean 4 bat gutxienez lortuz gero.
- Behar izanez gero gelan egindako aktibitate-koadernoa berregiteko eskatuko zaie.
- Jarrerazko edukiak berreskuratzeko ebaluazio jarraikia.
- Aparteko deialdian(Ekainean); norberak gainditu gabe duenari buruzko froga egingo zaio(Fisika, Kimika edo Fisika eta Kimika)

OHARRAK