

IKASTETXEA	AIXERROTA BHI	KODEA	015109
Arloa/ Irakasgaia	FISIKA KIMIKA (NATUR ZIENTZIAK)	Zikloa / Maila	3 DBH
Irakasleak	Juncal Mitxelena, Ascen Fernandez, Begoña Artigue	Ikasturtea	2015~16
<ul style="list-style-type: none"> Fisika eta kimikakozko oinarrikoko kontzeptuak erabaliz inguruko gertakariak modu zientifikoan deskribatzeko. <input type="checkbox"/> Unitate , notazio zientifikoa eta unitate aldaketak, bihurteta faktorek erabiliz kalkulu simple batzuk egiteko. <input type="checkbox"/> Propietate bereizgarriak, hala nola dentsitatea, kontutan izanik substantzia batzuen identifikazioa burutzea. Materiaren agregazio-egoeren ezaugarriak ezagutzeko egoera-aldaketak deskribatzea. <input type="checkbox"/> Naturan dagoen materia nahaste homogeen, heterogeen edota sustantzia puruak direla jakinik nahaste bateko osagaien bananketa egiteko. Disoluzioak nahaste homogeen modura bereiztea, disolbatzailea eta solutua identifikatzea, eta disoluzio prozesua ulertuz disoluzioen garrantzia eguneroko bizitzan adierazteko eta disoluzioen konposizioa adierazteko. Elementu kimiko nagusiak identifikatzea , taula periodikoan kokatzea eta horien sinboloak eta konposatu bitarren formulazioa ezagutzeko kimikaren hizkuntza zientifikoa koherentzia eta zehaztasunez erabiltzeko. Elementuak osatzen dituzten atomoen ezaugarriez jabetuz atomoaren barneko egitura deskribatzeko. Kimikak gure eguneroko bizitzan duen eragina baloratzea Korronte elektrikoa eta haren magnitude nagusiak (korrontearen intentsitatea, potentzial-diferentzia eta tentsioa) Substantzien sailkapena dituen, haien eroankortasun elektrikoaren arabera. Ohmen legea. Zirkuitu elektriko sinpleen diseinua. Ohiko instalazio elektrikoaren eta tresna elektrikoaren osagai nagusien ezaguera. Elektrizitateak zer ekarpen egin dion garapen zientifiko-teknologikoari. Ohiko aparatuen elektrikoaren kontsumoaren identifikazioa. Elektrizitatearen ondorioak pertsonen bizibaldintzetan. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Ea egiten dituen txostenak lanaren emaitzak egituratzeko, diagramak, eskemak edo eredu egokiak erabiliz, kontzeptuak eta prozesuak azaltzeko. Ea azaltzen dituen gasen propietateak eredu zinetikoa aplikatuz eta egoera problematikoko batzuk gasen legeak erabiliz. Ea bereizten dituen substantzia sinplea, substantzia konposatua eta nahastea. Ea ebazten dituen nahasteen osarearekin lotutako ariketak eta problemak, batez ere, disoluzioen azterketan. Ea irudikatzen duen materiak maila mikroskopikoan duen aniztasuna, eskemak eta marrazki errazak erabiliz. Ea bereizten dituen lehenengo eredu atomikoak. Ea dakien zergatik ezartzen diren, eta zergatik izaten duten gerora batetik besterako bilakaera. Ea erabiltzen duen elementu kimikoaren kontzeptua, eta ea dakien zein diren bizitzeko oinarrikoko elementu kimikoak eta elementu horien ugaritasuna. Ea erabiltzen dituen masa atomikoaren unitatea eta masa atomiko erlatibo kontzeptuak. Ea onartzen duen elementu kimikoak sistema periodikoan ordenatzea garrantzitsua dela. Ea onartzen duen zientzia gizakien premiei erantzuteko gai dela. Ea ezagutzen duen, bereziki, isotopo erradioaktiboen erabilera batez ere, medikuntzan duen erabilera , bai eta isotopo horiek izaki bizidunen bizitzan eta ingurumenean izan ditzaketen ondorioak ere. Ea justifikatzen dituen erreakzio kimikoak, oinarrikoko erreakzio-eredua erabiliz. . Ea erabiltzen duen aztertutako erreakzio kimikoetan azaltzen diren elementu eta konposatu arruntaren formulazioa eta nomenklatura kimikoa. Ea interpretatzen eta irudikatzen dituen ekuazio kimikoak., eta ea ebazten dituen aztertutako erreakzio kimikoetan, Lavoisierren legearekin lotura duten ariketak eta problemak. Ea dakien zenbateko garrantzia duten erreakzio kimikoek bizitza eta bizi-kalitatea hobetzen, bai eta zein ondorio txar izan ditzaketen ere. Ea azaltzen duen materiaren izaera elektrikoa. Ea ezagutzen eta irudikatzen dituen zirkuitu elektriko sinpleak eta haien elementuak. Ea hartzen duen parte lanen plangintza egiten, ea bere gain hartzen duen agindutako lana, eta ea onartzen dituen taldean hartutako erabakiak. Ea egiten eta disenaitzen dituen esperimenduak eta ea lan esperimentalak egiteko zorroztasunik eta 		

	<p>zehaztasunik, ea errespetatzen dituen laborategiko segurtasun-arauak, eta ea tratatzen eta ezabatzen dituen laborategian sorturiko hondakinak, ezarritako segurtasun-arauen arabera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ea behar bezala erabiltzen dituen tresna zientifi-koak, eta ea saiakuntzetaik egindako behaketa eta esperimuntuetatik ateratako ondorioak aurkezten dituen, hizkuntza zehatza erabiliz. • Ea korrante elektrikoa eta haren magnitude nagusiak (korrontearen intentsitatea, potentzial-diferentzia eta tentsioa) azaltzen dituen, fenomeno hori karga elektrikoek eroaleen baitan duten higidurarekin erlazionatzen duen, eta ea dakien zer aplikazio dituen eguneroko bizitzan. • Ea substantziak sailkatzen dituen, haien eroankortasun elektrikoaren arabera. • Ea Ohmen legea enuntziatzen duen, eta ea dakien haren adierazpenean parte hartzen duten magnitudeetako baten balioa beste bien arabera kalkulatzeko. • Ea zirkuitu elektriko sinpleak diseinatzen eta egiten dituen, elektrizitatearen efektuak eta aplikazio praktikoak eta magnitude elektrikoaren arteko erlazioak egiaztatzeko. • Ea ohiko instalazio elektrikoaren eta tresna elektrikoaren osagai nagusiak analizatzen dituen, zirkuitu elektrikoaren oinarriko osagaiekin erlazionatzeko eta zer funtzio duten jakiteko. • Ea dakien elektrizitateak zer ekarpen egin dion garapen zientifiko-teknologikoari; ea dakien elektrizitateari esker bizi-baldintzak hobetu egin diren, baina baita arriskuak dituen ere. • Ea ohiko aparatu elektrikoaren kontsumoa identifikatzen duen, etxeko kontsumo elektrikoa kalkulatzeko duen, eta energia aurrezteko neurriak proposatzen dituen. • Ea kontuan hartzen duen elektrizitateak zer ondorio dituen pertsonon bizi-baldintzetan.
--	---

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

ORD.	1. ebaluazioa	ORD.	2. ebaluazioa	ORD.	3. ebaluazioa
16	Neurketa eta metodo zientifikoa. Notazio zientifikoa (Irakurmena: Martin martziarra) Oinarriko magnitudeak	16	Atomoak eta molekulak Elementuen sailkapena (aurkezpena) Sistema periodikoko talde nagusiak	17	Erreakzio kimikoak Proiektua
16	-.Materiaren egitura eta aniztasuna. Materiaren egoerak eta konposizioa. Substantzia puruak eta nahasketak Disoluzioak: - kontzentrazioak (g/L, %-a) - disolbagarritasuna.	16	Sustantzia tantitatea Kimikaren hizkuntza: konposatu bitarrak	16	Elektrizitatea

METODOLOGIA

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

- Testu-liburuaren erabilera arlo teoriko eta praktikoa,
- Ahozko eta idatzitako azalpenen erabilera
- Irakasleak emandako azalpenetan oinarrituriko ariketak, lanak, galderak, problemak,... burutzea
- Ahozko zuzenketak: zalantzak eta etxerako nahiz klaseko lanak
- Laborategiko esperientziak landu eta kuadernoan jaso
- Errealitatean oinarritutako datuen bilketa, interpretazioa... lantzea
- Batzuetan lan monografikoak, bakarka zein taldeka
- Liburutegiko bibliografia eta dokumentazioa
- Irakasleak prestatutako materiala jarduerak indartzeko.
- Testu liburuan agertzen diren web orrialde batzuk
- Interneten agertzen den material aproposa erabili banakako eran zein taldeka
- Bideoak.
- Erabiliko diren web orri batzuk(edebe testu digitalean daudenez gain beste hauek:
http://agrega.hezkuntza.net/visualizar/eu/es-eu_2012011133_3330805/false
<http://www.iesaquilarycano.com/dpto/fyg/recursos.html>
http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/93_iniciacion_interactiva_materia/curso/materiales/atomo/modelos.htm
http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/93_iniciacion_interactiva_materia/curso/materiales/indice.htm
http://newton.cnice.mec.es/materiales_didacticos/el_atomo/objetivos.htm
<http://web.educastur.princast.es/proyectos/fisquiweb/>
<http://www.educaplus.org/index.php?mcid=3>
<http://www.educared.org/global/educared/>
<http://phet.colorado.edu/es/>

EBALUAZIO

TRESNAK [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrol-zerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioa, kontratu didaktikoa...]

Koadernoak, etxerako lanak eta irakurmena
Froga idatziak
Kontzeptu eta prozedurazkoen balorazioa neurketa frogatik idatzien bidez lortuko da. Jarreraren neurketa, aldiz, gelako jarrera, koadernoak eta etxerako lanen gainbegiratzetik lortuko da eta ikasleak euskaraz zein ingelesez duen erabilpenaren maila ere kontutan hartuko dugu.
Garbitasuna+ txukuntasun eza : - 0,5 puntu

KALIFIKAZIO- IRIZPIDEAK

[ebaluazio-tresna bakoitzaren pisua eta balioa]

Behaketa Frogak %80
Ebaluaketa bakoitzean 2 azterketa egingo dira, 1.goa %40, 2.ena % 60.
1.go ebaluaketan : Koadernoak, lanaketa jarrera %10 eta irakurmena %10 :
2. ebaluaketan : Koadernoak, lanaketa jarrera %10 eta aurkezpena %10
3. ebaluaketan : Koadernoak, lanaketa jarrera %10 eta proiektua %10

EBALUAZIOAREN ONDORIOAK

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

Ebaluaketa bakoitzaren ondorengo astean gutxigorabehera berreskurapen frogatik gaituzte ez dutenek egingo dute eta horrekin batera laguntza neurrian agerturiko ariketak ondo egindak entregatu behar dituzte

Ekainean ebaluaketa solte bat dutenei aukera emango zaie nahikotasun azterketa izan baino lehen, ebaluaketa bakar hori gaituzteko. Nahikotasun azterketan jakintzagai osoa egin behar da

OHARRAK