

2018-19 Urteko/ikasturteko programazio didaktikoa

ikastetxea:	URIBEKOSTA BHI	kodea:	015143
etapa:	DBHO	zikloa/maila:	2.maila
arloa/irakasgaia:	INDUSTRIA TEKNOLOGIA II		
osatutako arloak/irakasgaiak	TEKNOLOGIAK		
diziplina barruko oinarrizko kompetentzia elkartuak	HKG-Hizkuntza eta komunikaziorako gaitasuna MG-Matematikarako gaitasuna AG-Arte-kulturarako gaitasuna GHG-Gizarterako eta herritartasunerako gaitasuna ZG-Zientziarako gaitasuna TG-Teknologiarako gaitasuna		
irakasleak:	GAIZKA IRIBAR LARREA	ikasturtea:	2018-19

Zeharkako gaitasunak:

- PIG-Pentsatzen eta ikasten ikasteko gaitasuna
- HHG-Hitzez, hitzik gabe eta era digitalean komunikatzeko gaitasuna
- EG- Elkarbizitzarako gaitasuna
- NAG-Norberaren autonomiarako eta ekimenerako gaitasuna
- IIG- Izaten ikasteko gaitasuna

helburuak	ebaluazio-irizpideak
1. Ekoizkin teknologikoak analizatzea, haien eginkizunaz eta funtzionamenduaz jabetzeko. Autonomiaz, segurtasunez baita modu sistematikoan egin ere. (TG, HKG, PIG, HHG, NAG, GHG)	1.1. Objektuen eta makinaren erabilera teknikoa deskribatzea. 1.2. Ekoizkin teknologiko baten materialak, formak eta diseinua justifikatzea. 1.3. Ekoizkin baten egitura, mekanismo, zirkuitu eta gainontzeko atalak bereiztea eta identifikatzea. 1.4. Ekoizkin teknologiko baten funtzionamendua deskribatzea.
2. Arazo tekniko praktikoak ebazterakoan irtenbide ezberdinak aztertzea eta baloratzea. (TG, ZG, HKG, PIG, HHG, NAG, GHG)	2.1. Fabrikazio-teknikak ezagutzea. 2.2. Teknikak inguru-giroan duten eragina ezagutzea. 2.3. Prozesu teknologikoen erabilerak gizakiarengan duten eragina ondorioztatzea. 2.4. Ekoizkinen bizitza amaitu ondoren haiek berrerrabiltzeko moduak iradokitzea.

<p>3. Askotariko dokumentu teknikoak, planoak, eskemak edota zirkuituak zuzen interpretatzea. (TG, ZG, MG, HKG, PIG, HHG, NAG)</p> <p>4. Prozesu eta sistema teknologikoak azaltzea era zehatz eta ulergarrian. (TG, ZG, HKG, PIG, HHG, EG, NAG, GHG)</p> <p>5. Proposamenak idatziz zein ahoz plazaratzeko gaitasuna izatea (baliabide digitalak tarteko). (TG, HKG, PIG, HHG, EG, NAG, GHG)</p> <p>6. Lan-taldean parte-hartze aktiboa izatea, talde-laneko fase guztietan. Oro har, taldean lan egiten ikastea. (HKG, PIG, HHG, EG, NAG, IIG, GHG)</p>	<p>3.1. Sistema mekanikoen, elektrikoen, elektronikoen eta olio-pneumatikoen funtzionamendua interpretatzea.</p> <p>3.2. Informazio grafikoa(plano, eskema, zirkuitu) interpretatzea.</p> <p>3.3. Magnitudeen unitateak zuzen bihurtzea.</p> <p>4.1 . Ekoizkin baten grafikoak, planoak eta zirkuituak marraztea ikur normalizatuak erabiliz.</p> <p>4.2. Lexiko, sinbologia eta grafiko egokiak erabiltzea prozesuak, teknikak eta ekoizkinak deskribatzeko.</p> <p>4.3. Informazioa sintetizatzea, era ulergarri eta laburrean adierazteko.</p> <p>5.1.Ekoizkin batek izan dezakeen hobekuntzak baloratzea</p> <p>5.3. Baliabide digitalak erabiliz ekoizkin teknologikoak aurkeztea klasearen aurrean.</p> <p>6.1. Lan-taldean norberaren ideiak aurkezten jakitea, besteenak entzutea eta taldekideekin arrazoituz irtenbide posibleak baloratzen ikastea.</p> <p>6.2. Lan-taldean harremanak zaintzen jakitea, besteekiko errespetua eta integrazioa indartzen jakitea.</p> <p>6.3. Segurtasun arauak onartzea eta betetzea.</p>
---	---

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

Ikasturte honetan Industria Teknologia II ikasgaia selektibitateko azterketan agertuko ez dela kontuan izanda, eduki teorikoak laburtu eta alde praktikoa indartuko da, tailer-gelako proiektuei eta aurkezpenei klase saio gehiago eskainiko zaiolarik.

Teoriako edukiak labur landuko dira eta arazo egoerei aurre egiteko ordenagailua erabiliko da informazioa eskuratzeko eta zabaltzeko, informazio horrekin klasearen aurrean aurkezpenak egingo dute ikasleak, edo lan idatziak aurkeztu. Ondoren, jasotako jakintzak proiektuen bidez gauzatu ahal izango dira zenbait kasutan.

1. ARAZO EGOERA:

Testuingurua: Aurten ortu bat prestatuko da agenda 21 proiektuaren eskutik. Negutegiak hazitegi bezala erabiliko dira orturako diren landare txikiak hazteko.

Problema: Negutegia landareak ahalik eta baldintza egokienetan haz daitezten, ezaugarri batzuk izan beharko ditu: Tenperatura erregulatuko duen sistema, argitasuna kontrolatzeko sistema eta lurrari hezetasuna emango dion sistema ureztatzailea. Guzti hau

Xedea: Ikasleen helburua negutegiak modu automatikoan jokatzea da. Automatizazio maila horretara heltzeko Arduino UNO plaka programagarria, serbomotoreak eta sentsoreak erabiliko dituzte.

2. ARAZO EGOERA:

Testuingurua: Eskuz egindako marrazketa gero eta gutxiago erabiltzen da, ploterrak eta inprimagailuak arduratzen dira orain marrazkiak egiteaz, askarragoak eta zehatzagoak baitira. Baina ordenagailu bidezko marrazketa baditu beste zenbait onura, aurrez marraztutako objektuen bildumen erabilera, 3 dimentsiodun objektuak sortu 2 dimentsioetatik abiatuz, CAE eta CAM bezalako programen euskarri izan, kalkuluak egin eta abar.

Problema: Marrazketa teknikoa, bista eta perspektibak marrazten ikasiko dute ikasleak. Hala eta guztiz ere, haiek erabiltzen ohituta dauden marrazkiak ordenagailuetan eta bideo jokoetan agertzen dira.

Xedea: Ordenagailuz agunduriko diseinuari, CAD, sarreratxo bat egitea.

Atazak:

- CAD programa ezberdinak identifikatu
- Marrazki bektorialen eta pixelatuen arteko ezberdintasunak ezagutu
- SketchUp marrazkiak

1go.ebaluazioa:

Automatismoak

- Zirkuitu pneumatikoak eta olio-hidraulikoak
- Sentsoreak eta jarduleak
- Sistema automatikoen kontrola eta programazioa

Materialak

- Materialen ezaugarriak
- Materialen saiakuntzak

- Tratamendu termikoak
- Aleazioak

2.ebaluazioa:

Makinak

- Motor termikoak
- Hozteko makinak. Bero ponpa
- Motor elektrikoak
- Unitate didaktikoa: arazo-egoera

3.ebaluazioa:

Kontrol sistemak

- Elektronika digitala
- Ordenagailuz bidezko diseinua CAD: SketchUp

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

- Teoriazko saioak:
 - Ez da testu liburua erabiliko da. Edukiak fotokopien bitartez edo, digitalak badira, classroom bitartez banatuko dira.
 - Fotokopiak.
 - Ikus-entzunezko baliabideak.
- Saio praktikoak informatika gelan:
 - Simulatzeko programak: *Fluidism, Crocodile clips.*
 - Arduino UNO* plaka programatzeko *Arduino* programa.
 - Ordenagailu bidezko diseinurako programa: *Sketch-up.*
- Baliabide digitalak:
 - Informatika gela erreserbatu da astean birritan ordenagailu bidezko praktikak egiteko.
 - IKT baliabideen erabilera sustatuko da, bai ikasgairen garapena bultzatzeko, bai ikasleen aurkezpen eta lanetan ere. Besteen artean:
 - *Youtube* bezalako bideoak egokiak dira klasean lantzeko eta edukiak zabaltzeko.
 - *Google Apps* plataformaren eskutik eta uribekostabhi.com domeinua baliatuta hurrengo aplikazioak erabiliko ditugu:
 - * *Gmail* helbide elektronikoa ikasle-irakasle komunikazioa bideratzeko
 - * *Drive* fitxategiak gordetzeko eta partekatzen
 - * *Classroom* aplikazio informatikoan zintzilikatuko dira apunteak eta lanak
 - * *Presentation* aurkezpenak taldeka prestatu eta klasearen aurrean aurkezteko

--

<p>EBALUAZIO-TRESNAK [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrol-zerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioak, kontratu didaktikoa...]</p>	<p>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK [ebaluazio-tresna bakoitzaren pisua eta balioa]</p>
<p>Ebaluazio bakoitzean gutxienezko azterketa bat egongo da. Taldeko lanak egingo dira baliabide digitalekin lagunduta. Klasearen aurrean aurkeztuko dira taldean sortutako lanak.</p>	<p>Ebaluazioaren nota kalkulatzeko hurrengo ehunekoak izango dira</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azterketak%70 - Txostenak eta etxerako-lanak...%20 - Jarrera%10 <p>Notaren batz-bestekoa kalkulatzeko gutxieneko nota 4 izan behar da atal guztietan. Txostenak epean aurkeztea ezinbestekoa da.</p> <p>Dena dela, ebaluazioa bakoitzean, ehuneko hauek egokitu ahal izango dira emandako edukiei.</p>
<p>EBALUAZIOAREN ONDORIOAK [indartzeko eta zabaltzeko neurriak, antolamendu-egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisia, plangintza didaktikoaren berrikuspenera, errekupezio-sistema...].</p> <p>Gainditu gabeko edukien ebaluazio bakoitzeko berreskurapen bat egingo da, 3.ebaluazioan izan ezik, kasu honetan kurtso bukaerako berreskurapenera aurkeztu beharko da ikaslea. Ikasleak ohiko deialdian egin behar izango du eduki guztien azterketa baldin eta gainditu gabeko bi ebaluazio edo gehiagorekin, edo gainditu gabeko ebaluazio bakarrarekin kurtso osoko batz bestekoa bostera iristen ez bada.</p> <p>Kurtsoan zehar ikasleren batek ikasgaiaren eskola orduen %20ra edo gehiagora faltako balitz, ikasgaiaren eskuratze maila baloratzeko nahikoa datu ez izateagatik, ikaslea ez-ohiko deialdia egin beharko du ikasgaia gaintzeko.</p> <p>Lehenengo deialdian gaintzen ez duen ikaslea bigarren ez-ohiko deialdira aurkezteko aukera izango du. Ez-ohiko deialdian edukien azterketa izango egingo da eta besterik ezin izango da baloratu.</p>	

OHARRAK / OBSERVACIONES

<p>Bestalde, Institutuko proiektuekin bat eginez, teknologia eskola orduetan eta egokia ikusten den momentuetan ondoko ekimenen aldeko jarduerak burutuko ditugu edota zehar eduki lerro moduan landuko dira eta arreta berezia jarriko zaie:</p> <p>Agenda 21: Kontsumoaren kudeaketa arduratsua bultzatu nahi da eta ikastetxe-ingurunearen alde lan egiteko konpromisoa baloratuko da.</p>
--

Hezkidetza (Aniztasuna): Sexu eta identitate aniztasunarekiko errespetua eskatu eta baloratuko da. Hezkuntza komunitatean ikasle guztien parte hartzea bultzatuko da.

HTB: Gure Hobekuntza Planean eta Hizkuntza Proiektuan adierazten den bezala, irakurmena lantzeko zuzendutako testu teknologikoak prestatuko eta landuko dira klase saioetan ikasleen irakurmen eta ulermen maila hobetzeko asmoz. Bigarren eta hirugarren ebaluazioetan zehar testu bana jorratuko da, bata irakurmenari dagokiona, bestea berriz, ulermenari dagokiona. Halaber, idatzizko testuak zuzentzeko mintegi guztien artean adostutako txantiloia erabiliko da.

IKT: Baliabide digitalen erabilera sustatuko da. Ikasleek norberaren garapenen digital egokia eskuratzeko aintzat jotzen diren trebezia digitalak informazioa bilatu, eskuratu, prozesatu eta komunikatu beharko dute (ikus *metodologia* atalean).