



PROGRAMAZIO LABURTUA

IKASTETXEAREN IZENA	Bentades Ikastetxea						Kodea: 014777	2022- 2023	
ARLOA / IRAKASGAIA	Teknologia eta Digitalizazioa						DATA		
MAILA	DBH 1	X							

1	ARLOAREN GUTXIENGO HELBURUAK GAITASUN MODUAN ADIERAZITA
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologiaren lan-esparrua mugatzea. 2. Jarduera teknologikoaren produktuak aurkeztea. 3. Ingurune teknologikoa behatzen, aztertzen eta erabiltzen ohitzea. 4. Objektu, sistema eta ingurune teknologikoak aztertzea, haien funtzionamendua, kontrola eta aplikazioak ulertzeko. 5. Aintzat hartzea jarduera teknologikoaren onurak eta eragozpenak. 6. Teknologiak problemak ebazteko erabiltzen duen modu bereizgarria deskribatzea. 7. Talde-lanerako teknikak erabiltzea: erabakiak hartzeko teknikak, ideiak sortzekoak, gatazkak konpontzekoak... 8. Ikasgela-lantegian nola lan egiten den azaltzea, hala nola zein diren higieenta segurtasun-arau nagusiak tresnak eta materialak erabiltzean. 9. Proiektu batetarako lan koordinazioa. Hardware eta software kontzeptuak. 10. Ordenagailuaren zati nagusiak: sarrera gailuak, irteera gailuak eta biltegi gailuak 11. Ordenagailuaren funtzionamendua: lenguaia bitarra. 12. Programazioaren oinarriak. 13. Dometikaren kontzeptua eta aplikazioak. 14. Scrach erabiliz programa sinpleak sortzea. 15. Lan entrebista. 16. Curriculum Vitaea 17. Aldez aurretik erabakitako baldintza batzuk betetzen dituen objektu bat diseinatzea eta eraikitzea. 18. Objektu soilak egitea papera eta kartoia erabiliz funtsezko material gisa. 19. Harri material motak ezagutzea. 20. Lehengaietatik abiatuta materialak lortzeko prozesua ezagutzea. 21. Materialen ezaugarriak identifikatzea eta aplikazio zehatzetarako hautapen irizpideekin lotzea. 22. Materialetatik ahalik eta probetxu handiena ateratzeko oinarrizko gomendioak ezagutzea. 23. Metalak, plastikoak, zeramikoak eta zuraren eratorriak 24. Word-ekin saio bat hastea; sartzea eta irtetea. 25. Lehenengo testuak; Blokeak aukeratzea eta mugitzea. 26. Testuak editatzea. 27. Tabuladoreak eta tabulazioak sortzea. 28. Dokumentuetan irudiak txertatzea. 29. Microsoft Word-ekin irudiak egitea. 30. Ekuazioen editorea eta WordArt erabiltzea 31. Taulak sortzea. 32. Orrien prestaketa eta zuzenketa ortografikoa. 33. Inprimatzeko dokumentua prestatzea 34. Komiki digitalak egiten ikastea Trip Generator izeneko programarekin. 35. Egitura erresistenteen esparruko oinarrizko elementuak zein diren jakitea: habea, zutabea, eskuaira eta tirantea. 36. Egitura batzuk aztertzea, baldin eta haien sendotasuna eraiki zirenean erabilitako materialei eta elementuei emandako formaren, sekzioaren eta kokapenaren bidez lortzen bada. 37. Egitura bat osatzen duten elementuek jasaten dituzten esfortzu motak bereitzea. 38. Egituraren elementuak diseinatzea eta eraikitzea (euskarriak, habeak, tiranteak eta eskuairak), eta zenbait esfortzu motarekiko duten erresistentzia aztertzea. 39. Aldez aurretik erabakitako pisu jakin bat jasateko gauza den egitura bat diseinatzea eta eraikitzea. 40. Power Pont-ekin saio bat hastea; sartzea eta irtetea. 41. Aurkezpenak prestatzea. 42. Aurkezpenatan textua, irudiak, soinua eta bideoa txertatzea. 43. Animazioak eta trantsizioak finkatzen jakitea. 44. Mekanografia lantzea QWERTY teklaturekin. 45. Irudiak eta Mapak editatzen.

2	EDUKIEN DENBORALIZAZIOA		
	1. ebaluazioa	2. ebaluazioa	3. ebaluazioa

ER 0202 7102 B

Err. 0

Orr. 1/12



<ul style="list-style-type: none"> • Teknologia eta teknologiaren produktuak. • Teknologiako ikasgela-lantegia. • Nola egiten den lan ikasgela-lantegian. • Taldeko lana. • Proiektu teknikoaren faseak. • Proiektuaren txostena. • Proiektuen lan koordinazioa. • Hardware eta Softwarea • Ordenagailuaren funtzionamendua: lenguaia bitarra • Programazioaren oinarriak • Domotikaren kontzeptua eta aplikazioak • Scrach-ekin programa sinpleak sortzea <p><u>LEHENENGO EBALUAKETAKO PROIEKTUA:</u> GARABI BAT DISEINATU ETA ERAIKI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lan entrebista • Curriculum Vitae • Materialen ezaugarriak: <ul style="list-style-type: none"> o Gogortasuna o Eroankortasun elektrikoa o Gardentasuna edo opakutasuna o Elastikotasuna o Plastikotasuna o Ezaugarri estetiko eta sentorialak o Pezioa/eskuragarritasuna o Fabrikatzeko aukerak o Birziklagarria o Berriztagarria o Biodegradagarria o Toxikoa • Testu prozesadorea (Word). • Komikiak egiten (Trip Generator) <p><u>BIGARREN EBALUAKETAKO PROIEKTUA:</u> TRANPA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Egituraren definizioa • Kargak eta esfortzuak • Elementu erresistentea • Egitura egonkorren eraikuntzak • Egitura erresistenteen eraikuntza • Aurkezpenak (Power Point). • Mekanografia (QWERTY teklatuekin). • Irudiak eta Mapak Editatzen. <p><u>HIRUGARREN EBALUAKETAKO PROIEKTUA:</u> PAPEREZKO EGITURA.</p>
---	---	---

3	IRAKAS PROZESUAN ERABILTZEN DEN METODOLOGIA METODOLOGIA
<p>Besteak beste, ondoren aipatzen diren jarduerak eta estrategiak gauzatuko dira:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lantaldeak egitea; taldeak orekatuak izatea bilatu behar da: neskak eta mutilak; gaitasun handiko ikasleak eta gutxiagokoak; eta abar. Edozein diskriminazio galaraztea da xedea. Lantaldeak proiektu bakoitzean berrosatuko direla esan behar da, bai eta haien osaera edozein unetan alda daitekeela ere, horretarako arrazoiren bat izanez gero. Covid protokolo guztiak betetuko ditugu, talde egonkorrak mantenduz. • Funtzioak banatzea lantaldeetako kideen artean: bozeramailea, idazkaria, tresnak, garbiketa eta abar. • Jarrera ez-sexistak azaltzea lanak banatzean eta egitean. • Ikasle-talde bakoitzak problemak planteatzeko zer garapen-maila eta zer gaitasun duen ebaluatzea, problema horien ebazpena haren eskura badago. • Inguruan ditugun objektuak behatzeko ohitura bultzatzea. • Parte-hartze aktiboa eta talde-lana bultzatzea, bai eta norberak eta besteek egindako lanekiko errespetua ere. • Pentsatzea eta aztertzea zeinen garrantzitsua den azpimarratzea gauzei ekin baino lehen pentsatzea eta aztertzea zeinen garrantzitsua den azpimarratzea, sortzeko beharrezkoa baita jakitea. • Hutsegitea tresna didaktiko gisa baliatzea, ikasleek ez dezaten pentsa porrota izan denik; aitzitik, hobetzeko eta ikasten jarraitzeko akuilagarritzat hartu behar dute. • Teknologiako koadernoak nolakoa izan behar duen, zertarako balioko duen eta haren jarraipena eta zuzenketa nola egingo diren azaltzea. • Ikasgela-lantegiaren funtzionamendu-arauak banatzea eta haiei buruz hitz egitea. Covid protokoloak errespetatuko ditugu eta erabiltzen ditugun erreminta eta material guztiak desinfektatuko ditugu. • Unitatea amaitzeko, lehen proiektuaren lan-proposamena azaltzea • Teknologiarekin zerikusia duten edozein galdera klasean planteatzea denon artean honetaz berba egiteko. 	

4	BALIABIDEAK
<ul style="list-style-type: none"> • Irakasleak hainbat liburu eta internetetik ateratako informazioa erabiliz, proposatuko ditu proiektuak eta lanakHorma irudiak 	

ER 0202 7102 B

Err. 0

Orr. 2/12



- Eguneroko bizitzako materialak eta objektuak
- Ikasleek egindako proiektuak
- Internet eta beste informazio iturrietatik lortutako idazkiak, artikulak eta abar
- Beste kurtso bateko maketak eta proiektuak, adibide gisa
- Lan teknologikoa
- Testu liburu desberdinak
- Ikasleen lan koadernoak
- Irakasleak egindako fitxak eta prestatutako ariketak.
- Ikus - entzunezko baliabideak.
- Ikasgela digitalean azaldutako bideo-tutorialak, jolasak, aurkezpenak...

5

EBALUAZIO- IRIZPIDEAK, ADIERAZLEAK
EBALUATZEKO TEKNIKAK ETA TRESNAK, KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK EBALUAZIOA: TRESNAK,
EBALUAZIO ETA KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK

EBALUAZIO IRIZPIDEAK:

- Giza beharren eta haiek betetzeko erabiltzen diren teknologia-produktuen adibideak ematen ditu.
- Teknologia-produktu adierazgarri batzuek zer abantaila eta desabantaila dituzten esaten du.
- Teknologia-produktu batez ebatz litezkeen problemak aurkitzen ditu eguneroko ingurunean.
- Zenbait objektu teknologikoren osaera fisikoa, funtzionamendua, aplikazio praktikoak eta abar aztertzen ditu eredu jakin baten arabera.
- Ideiak eta iradokizunak jakinarazten dizkie lantaldeko kideei.
- Lanak banatzen ditu, erabakiak hartzen ditu eta ardurak ematen dizkie lantaldeko kideei.
- Objektu bat nola egingo den planifikatzen du.
- Taldeko lanetan lankideen arteko koordinazioa eta komunikazioa.
- Pieza eta objektu soilak egiten ditu kartoiz eta itsasgarriz, horretarako erregelaz, guraizeez eta kuterraz baliatuta.
- Ikasgela-lantegian lan egiteko erabakitako funtzionamendu-, segurtasun- eta higiene-arauak errespetatzen ditu.
- Material mota ohikoenak berezitea.
- Materialen oinarriko ezaugarriak ezagutzea.
- Aplikazio zehatzetarako material egokia hautatzea.
- Duten forma komertzialaren arabera, ohiko erabilerako materialak behar bezala identifikatzea eta izendatzea.
- Materialak egiteak, erabiltzeak eta botatzeak ingurumenean dituen eraginak ezagutzea eta baloratzea.
- Materialak aurrezteko estrategiak ezagutzea eta aplikatzea, murriztu, berrerabili eta birziklatu, esaterako.
- Erabilera komuneko materialen ezaugarri nagusiak eta aplikazioak ezagutzea: zurak, metalak, plastikoak, ehun materialak eta zeramika eta harri materialak.
- Egitura erresistenteen esparruko oinarriko elementuak zein diren jakitea: habea, zutabea, eskuaira eta tirantea.
- Egitura batzuk aztertzea, baldin eta haien sendotasuna eraiki zirenean erabilitako materialei eta elementuei emandako formaren, sekzioaren eta kokapenaren bidez lortzen bada.
- Egitura bat osatzen duten elementuek jasaten dituzten esfortzu motak bereiztea.
- Egituraren elementuak diseinatzea eta eraikitzea (euskarriak, habeak, tiranteak eta eskuairak), eta zenbait esfortzu motarekiko duten erresistentzia aztertzea.
- Aldez aurretik erabakitako pisu jakin bat jasateko gauza den egitura bat diseinatzea eta eraikitzea.

KALIFIKAZIO TRESNAK:

ER 0202 7102 B

Err. 0



Ebaluaketa jarraiko sisteman, helburuen lorpena irakaskuntza-hezkuntza prozesuaren amaieran neurtzen da. Halere, ikasturtearen hiru ebaluaketetan zehar egindako jarduerak eta frogak eta proiektuak, aukera emango diote irakasleari helburu horien lorpenaren maila neurtzeko eta dagokion zenbakizko balioa atsekitzeko.

KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK:

Kontzeptuak: Kontrol desberdinak eta proiektuak.%70

Prozedurak: Prozedurak ebaluatzeko koadernoak, etxeko lana eta klaseko lana kontutan hartuko dira. izango da. %20

Jarrerak: Atal honetan klaseko ikasgaiarekiko interesa eta jarrera baloratuko da, Euskeraren erabilera.%10
Dena dela, ebaluaketa bakoitzean, portzentai hauek egoki ahal izango dira, emandako edukiei.

Ez da azterketarik egingo maila honetan, beraz,

Ebaluaketa bakoitzean egindako proiektuak baloratuko dira

Ahozko aurkezpena egitean, notaren %20 balioko du

iIkasleen lana eta jarrera aditasuna, interesa, parte hartzea eta abar baloratuko da (%10)

KALIFIKAZIOEN BALIO PORTZENTUALA	KONTZEPT UAK	%50	PROZEDUR AK	%40	JARRERAK	%10
-------------------------------------	-----------------	-----	----------------	-----	----------	-----

6

BERRESKURAPEN ETA INDARTZE SISTEMA

Ebaluaketa bat gainditzeko 5 atera beharko da. Ebaluaketa bakoitzaren ostean, gainditu ez duten ikasleei irakasleak aparteko ariketa bildumak, azalpenak eta bestelako laguntza eskainiko dizkie.

Ekonomia ikasgaiko ebaluazio sistema jarraia da, hau da, ez dago errekuakerarik. Lehen edo bigarren ebaluaketa gainditzen ez duten ikasleek, hauek gainditzeko aukera izango dute hurrengo edozein ebaluaketa gaindituz. Edozein momentutan irakasleak froga konkreturenbat edo lan gehigarrirenbat bialdu ditzake, gainditu gabe egon diren jakintza konkretu batzuk gainditu ahal izateko.

Ebaluaketa jarraia denez, hirugarren ebaluaketako nota ikasturteko azken kalifikaziotzat hartuko da.

PROGRAMAZIO LABURTUA

IKASTETXEAREN IZENA	Bentades Ikastetxea				Kodea: 014777				2022- 2023	
ARLOA / IRAKASGAIA	Teknologia eta Digitalizazioa							DATA		
MAILA			DBH2	X						

1	ARLOAREN GUTXIENGO HELBURUAK GAITASUN MODUAN ADIERAZITA
	1. Energia zer dan

ER 0202 7102 B

Err. 0

Orr. 4/12



2. Energiaren aplikazioak eguneroko bizitzan
3. Energia Mekanikoa, Energia Zinetikoa eta Energia Potentziala
4. Energia Elektroaren propietateak.
5. Energia Magnetikoaren propietateak
6. Talde lanen garrantziaz jabetzea, honek eskatzen dituen lan baldintzak jarraituz
7. Elektrizitatea eta korronte elektrikoa zer diren eta zer efektu dituzten gogora ekartzea, bai eta energia elektrikoa beste energia mota bat bihur daitekeela ere.
8. Korronte elektroaren elementuak desberdintzea, haiekin lotutako unitateak ezagutzuz
9. Oinarriko magnitude elektrokoak definitzea eta bereiztea: tentsioa, intentsitatea eta erresistentzia.
10. Magnitude elektrokoak erlazionatzen dituen oinarriko ekuazioa ezagutzuz eta buruketa errazetan aplikatzea
11. Zirkuitu elektrokoetan dauden konekzio mota biak desberdinu eta haiekin lotutako buruketak askatzea
12. Korronte zuzena eta alternoa bereiztea
13. Korronte elektroaren efektuak (argia, beroa, mugimendua...) aztertzea, bai eta efektu horiek baliatzen dituzten objektu teknikoak ere.
14. Zirkuitu elektroko bakun bat eskematizatzea, sinbologia normalizatuak erabiliz.
15. Zirkuitu elektrokoak muntatzea, haien eskemak oinarritzat hartuta, eta nola funtzionatzen duten ikustea.
16. Chromebook-ak zer diren.
17. Interneta zer den ezagutzuz.
18. Bilatzaile ezberdinak ezagutzuz eta hauek erabiltzen duten bilaketa logikaren oinarriak ikustea.
19. Etxe baten dauden energia desberdinei dagozkien ordain agiriak ezagutzuz, egituraz, itxuraz eta atalez
20. Etxe baten dauden instalazio desberdinak ezagutzuz: elektrikoa, ur instalazioa, telefono instalazioa, internet instalazioa...
21. Etxe bizitza baten diseinua 3D programa bat erabiliz eta honen sistema elektrokoa diseinatu.
22. Energia aurreztearen garrantziaz ohartzea, bai diruari dagokionez, baita ingurugiroari dagokionez
23. Kontsumo arduratsua
24. Diseinu grafikoa: argazkiak eta irudiak editatzen ikasi.
25. Automatismoa zer diren jakitea
26. Automatismo motak ezagutzuz
27. Egunerokoan erabiltzen diren automatismoak.
28. Segurtasun informatikoa zer den ezagutzuz.
29. Sare Sozialak zer diren eta erabilera egokiak.
30. Enkriptazioa zer den eta hauen erabilerak (QR eta Barra kodeak)
31. Birziklapen eta Barriztapen prozesuak:
 - Ura
 - Papera eta Kartoia
 - Plastikoak
 - Metalak
 - Materiale organikoa
32. Irrati Saio bat egitea
33. Programazioaren Oinarriak.
34. Android Sistementzat programa erraz bat egitea.
35. Kalkulu orrietan informazioa azaltzea eta eragiketa matematikoak lantzea.

2

EDUKIEN DENBORALIZAZIOA

1. ebaluazioa

2. ebaluazioa

3. ebaluazioa



<ul style="list-style-type: none"> • Energia zer den • Energia Mekanikoaren propietateak • Energia Elektrokoaren propietateak • Energia Magnetikoaren propietateak • Ohm-en legea • Eroale elektrikoak. Isolatzaile elektrikoak. • Korrante zuzena eta korrante alternoa. • Zirkuitu elektrikoak. • Osagai elektrikoak. • Korrante elektrikoak. • Konexio elektrikoak. • Zirkuitu elektrikoaren muntaketa • Chromebook-ak zer dira • Interneta • Bilatzaileak <p><u>LEHEN EBALUAKETAKO PROIEKTUA:</u> BALIOKIDETASUN TAULA (Zirkuitu elektriko bat eraikitzea).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Etxean erabiltzen diren energiak: gasa, ura, elektrizitatea • Ordain agiriak: kontsumoa, ekipoa, kontadorea, gastua.... • Ehunekoak: zergak • Etxebizitzako instalazioak • Etxebizitzaren 3D diseinua eta bere instalazio elektrikoak • Ingurugiroarekiko errespetua • Diseinu grafikoak: irudiak eta argazkiak editatu • Automatismoak zer dira • Automatismoen adibideak eta hauen aplikazioak eguneroko bizitzan. • Segurtasun Informatikoa • Sare Sozialak • Enkriptazioa (QR eta Barra kodeak) <p><u>BIGARREN EBALUAKETAKO PROIEKTUA:</u> PUTZU AUTOMATIKOIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hondakin bezala ikusten diren batzuk, erabilgarritasun berri bat izan dezaketela ohartzea. • Etxeetan sortutako hondakin kopuruetaz ohartzea, gaur egun gero eta gehiago direnak • Kontsumo arduratsua sustatzea. • Komunikazioa • Programazioaren oinarriak • Android Sistemarako programa simple bat sortzea. • Kalkulu orriak erabiltzen (Excel) <p><u>HIRUGARREN EBALUAKETAKO PROIEKTUA:</u> IRRATI SAIOA</p>
--	--	---

3	<p style="text-align: center;">IRAKAS PROZESUAN ERABILTZEN DEN METODOLOGIA METODOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besteak beste, ondoren aipatzen diren jarduerak eta estrategiak gauzatuko dira: • Lantaldeak egitea; taldeak orekatuak izatea bilatu behar da: neskak eta mutilak; gaitasun handiko ikasleak eta gutxiagokoak; eta abar. Edozein diskriminazio galaraztea da xedea. Lantaldeak proiektu bakoitzean berrosatuko direla esan behar da, bai eta haien osiera edozein unetan alda daitekeela ere, horretarako arazooren bat izanez gero. Covid protokolo guztiak betetuko ditugu, talde egonkorak mantenduz. • Funtzioak banatzea lantaldeetako kideen artean: bozeramailea, idazkaria, tresnak, garbiketa eta abar. • Jarrera ez-sexistak azaltzea lanak banatzean eta egitean. • Ikasle-talde bakoitzak problemak planteatzeko zer garapen-maila eta zer gaitasun duen ebaluatzea, problema horien ebazpena haren eskura badago. • Inguruan ditugun objektuak behatzeko ohitura bultzatzea. • Parte-hartze aktiboa eta talde-lana bultzatzea, bai eta norberak eta besteek egindako lanekiko errespetua ere. • Pentsatzea eta aztertzea zeinen garrantzitsua den azpimarratzea gauzei ekin baino lehen pentsatzea eta aztertzea zeinen garrantzitsua den azpimarratzea, sortzeko beharrezkoa baita jakitea. • Hutsegitea tresna didaktiko gisa baliatzea, ikasleek ez dezaten pentsa porrota izan denik; aitzitik, hobetzeko eta ikasten jarraitzeko akuilagarritzat hartu behar dute. • Teknologiko koadernoak nolakoa izan behar duen, zertarako balioko duen eta haren jarraipena eta zuzenketa nola egingo diren azaltzea. • Ikasgela-lantegiaren funtzionamendu-arauak banatzea eta haiei buruz hitz egitea. Covid protokoloak errespetatuko ditugu eta erabiltzen ditugun erreminta eta material guztiak desinfektatuko ditugu. • Unitatea amaitzeko, lehen proiektuaren lan-proposamena azaltzea • Teknologiarekin zerikusia duten edozein galdera klasean planteatzea denon artean honetaz berba egiteko.
---	---

4	<p style="text-align: center;">BALIABIDEAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Irakasleak hainbat liburu eta internetetik ateratako informazioa erabiliz, proposatuko dituzten proiektuak eta lanak • Eguneroko bizitzako materialak eta objektuak
---	--

ER 0202 7102 B

Err. 0

Orr. 6/12



- Ikasleek egindako proiektuak
- Internet eta beste informazio iturrietatik lortutako idazkiak, artikulak eta abar
- Beste kurtso bateko maketak eta proiektuak, adibide gisa
- Lan teknologikoa
- Testu liburu desberdinak
- Ikasleen lan koadernoak
- Irakasleek egindako fitxak eta prestatutako ariketak.
- Ikus - entzunezko baliabideak.
- Ikasgela digitalean azaldutako bideo-tutorialak, jolasak, aurkezpenak...

5

EBALUAZIO- IRIZPIDEAK, ADIERAZLEAK
EBALUATZEKO TEKNIKAK ETA TRESNAK, KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK EBALUAZIOA: TRESNAK,
EBALUAZIO ETA KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK

**EBALUAZIO IRIZPIDEAK:**

- Energia zer den ulertzen du.
- Energia Mekanikoaren, energia Elektroaren eta energia Magnetikoaren propietateak ezagutzen ditu.
- Eroale eta isolatzaile elektrikoaren adibideak jartzeko gai da.
- Korronte zuzena eta korronte alternoa desberdintzen ditu.
- Zirkuito elektrikoak ulertzeko gai da eta hauen osagaiak ezagutzen ditu.
- Zirkuito elektriko bat montatzeko gai da eta hau simulatzeko "The logic lab" aplikazioa erabiltzen daki.
- Etxean erabiltzen diren energiak ezagutzen ditu.
- Ordain agiriak interpretatzeko gai da.
- 3D-an etxebizitza bat eta bere instalazio elektriko diseinatzea.
- Kontsumo jasangarrirako kontutan izan beharrekoak dakizki.
- Automatismoak zer diren, adibideak eta hauen aplikazioak ezagutzen ditu.
- Hondakinak berrerabiltzen daki modu egoki batean.
- Kontsumo arduratsua sustatzeko medioak jartzen daki.

KALIFIKAZIO TRESNAK:

Ebaluaketa jarraiko sisteman, helburuen lorpena irakaskuntza-hezkuntza prozesuaren amaieran neurtzen da. Halere, ikasturtearen hiru ebaluaketetan zehar egindako jarduerak eta frogak eta proiektuak, aukera emango diote irakasleari helburu horien lorpenaren maila neurtzeko eta dagokion zenbakizko balioa atsekitzeko.

KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK:

Kontzeptuak: Kontrol desberdinak eta proiektuak.%70

Prozedurak: Prozedurak ebaluatzeko koadernoak, etxeko lana eta klaseko lana kontutan hartuko dira. izango da. %20

Jarrerak: Atal honetan klaseko ikasgaiarekiko interesa eta jarrera baloratuko da, Euskeraren erabilera.%10
Dena dela, ebaluaketa bakoitzean, portzentai hauek egoki ahal izango dira, emandako edukiei.

Ez da azterketarik egingo maila honetan, beraz,

Ebaluaketa bakoitzean egindako proiektuak baloratuko dira

Ahozko aurkezpena egitean, notaren %20 balioko du

ikasleen lana eta jarreraaditasuna, interesa, parte hartzea eta abar baloratuko da (%10)

KALIFIKAZIOEN BALIO PORTZENTUALA	KONTZEPTUAK	%50	PROZEDURAK	%40	JARRERAK	%10
----------------------------------	-------------	-----	------------	-----	----------	-----

6

BERRESKURAPEN ETA INDARTZE SISTEMA

Ebaluaketa bat gainditzeko 5 atara beharko da. Ebaluaketa bakoitzaren ostean, gainditu ez duten ikasleei irakasleak aparteko ariketa bildumak, azalpenak eta bestelako laguntza eskainiko dizkie.

Ekonomia ikasgaiko ebaluazio sistema jarraia da, hau da, ez dago erreuperaketarik. Lehen edo bigarren ebaluaketa gainditzen ez duten ikasleek, hauek gainditzeko aukera izango dute hurrengo edozein ebaluaketa gaindituz. Edozein momentutan irakasleak froga konkreturenbat edo lan gehigarrirenbat bialdu ditzake, gainditu gabe egon diren jakintza konkretu batzuk gainditu ahal



izateko.

Ebaluaketa jarraia denez, hirugarren ebaluaketako nota ikasturteko azken kalifikaziotzat hartuko da.

PROGRAMAZIO LABURTUA

IKASTETXEAREN IZENA	Bentades Ikastetxea					Kodea: 014777	2022- 2023		
ARLOA / IRAKASGAIA	Teknologia eta Digitalizazioa					DATA			
MAILA				DBH 3	X				

1	ARLOAREN GUTXIENGO HELBURUAK GAITASUN MODUAN ADIERAZITA
	<ol style="list-style-type: none"> Mekanismoak ezagutzea, adibide desberdinak aztertuz, mugimendua duen gailu erraz bat muntatuz, gizakien lanean eta eguneroko bizitzan duten garrantziaz jabetzeko Informazio teknikoa irakurtzea, muntai bat egiteko pausuak jarraituz, baliabide teknologikoen azalpenak ulertzeko Programazioaren oinarriak ezagutu, programa lineal bat irakurtzeko eta interpretatzeko gai izanik. LOOP eta IF sententziak ulertzeko gai izan Marrazketa linealean aritzeko tresnak ezagutzea eta erabiltzea, irudikapen sistema desberdinak aztertuz, dokumentazio teknikoa interpretatzeko eta ulertzeko Irudi eta errealitatearen arteko desberdintasunak ikustea, irudikapen sistemen erabilera ulertzeko Industrian aplikatzen diren teknologiak ezagutzea: Sistema Automatikoak, Sistema Neumatikoak, Sistema Hidraulikoak eta Elektronika Digitala. Robotika eta programazioaren oinarriak Android Sistemarako programazio aurreratua Domotika eta elementu domotikoen programazioa Sistema Automatikoen programazioa Komunikabide desberdinak ezagutu Web orriak sortzea

2	EDUKIEN DENBORALIZAZIOA		
	1. ebaluazioa	2. ebaluazioa	3. ebaluazioa
	<ul style="list-style-type: none"> Mekanismoa Transmisio lineala Transmisio zirkularra Palanka Polea Engranaia Torloju amaigabea Sistema erreduktorea Sistema biderkatzailea Transmisio erlazioa Programazioaren oinarriak. Programa sinple bat irakurtzen eta interpretatzen jakin. 	MARRAZKETA LINEALA: <ul style="list-style-type: none"> Errealitatea irudikatzen metodo desberdinak Metodo bakoitzari dagozkien ezaugarriak: perspektiba konikoa Metodo bakoitzari dagozkien ezaugarriak: sistema diedrikoa Perspektiba konikoaren oinarriak eta zehaztasunak Perspektiba konikoaren irudiak Pieza geometrikoak irudikatzen sistema diedrikoa Sistema diedrikoaren 	<ul style="list-style-type: none"> Teknologia Industrialak: <ul style="list-style-type: none"> Sistema Automatikoak. Sistema Neumatikoak. Sistema Hidraulikoak. Elektronika Digitala. Robotikaren kontzeptua eta honen aplikazioak. Android sistemarako programazio aurreratua. Sistema Automatikoen programazioa Domotika zer den Domotika elementuen

ER 0202 7102 B

Err. 0

Orr. 9/12



<ul style="list-style-type: none"> • "Loop" eta "If" sententziak. <p><u>LEHENENGO EBALUAKETAKO PROIEKTUA:</u></p> <p>TRANSMISIO SISTEMAREN DISEINU ETA MUNTAKETA</p>	<p>berezitasunak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema diedrikoaren bistak • Pieza baten hiru bista nagusiak <p><u>BIGARREN EBALUAKETAKO PROIEKTUA:</u></p> <p>KARTOIZ EGINIKO 3D-ko PIEZAK MONTATZEN PLANO BAT JARRAITUZ</p>	<p>programazioa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domotika elementuen erabilera • Komunikabideak • Web orrien sorrera <p><u>HIRUGARREN EBALUAKETAKO PROIEKTUA:</u></p> <p>SISTEMA HIDRAULIKOA WEB ORRIEN SORRERA</p>
---	--	--

<p>3 IRAKAS PROZESUAN ERABILTZEN DEN METODOLOGIA METODOLOGIA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Besteak beste, ondoren aipatzen diren jarduerak eta estrategiak gauzatu dira: • Lantaldeak egitea; taldeak orekatuak izatea bilatu behar da: neskak eta mutilak; gaitasun handiko ikasleak eta gutxiagokoak; eta abar. Edozein diskriminazio galaraztea da xedea. Lantaldeak proiektu bakoitzean berrosatuko direla esan behar da, bai eta haien osara edozein unetan alda daitekeela ere, horretarako arazoirekin bat izanez gero. Covid protokolo guztiak betetuko ditugu, talde egonkorrak mantenduz. • Funtzioak banatzea lantaldeetako kideen artean: bozeramailea, idazkaria, tresnak, garbiketa eta abar. • Jarrera ez-sexistak azaltzea lanak banatzean eta egitean. • Ikasle-talde bakoitzak problemak planteatzeko zer garapen-maila eta zer gaitasun duen ebaluatzea, problema horien ebazpena haren eskura badago. • Inguruan ditugun objektuak behatzeko ohitura bultzatzea. • Parte-hartze aktiboa eta talde-lana bultzatzea, bai eta norberak eta besteek egindako lanekiko errespetua ere. • Pentsatzea eta aztertzea zeinen garrantzitsua den azpimarratzea gauzei ekin baino lehen pentsatzea eta aztertzea zeinen garrantzitsua den azpimarratzea, sortzeko beharrezkoa baita jakitea. • Hutsegitea tresna didaktiko gisa baliatzea, ikasleek ez dezaten pentsa porrota izan denik; aitzitik, hobetzeko eta ikasten jarraitzeko akuilagarritzat hartu behar dute. • Teknologiako koadernoak nolakoak izan behar duen, zertarako balioko duen eta haren jarraipena eta zuzenketa nola egingo diren azaltzea. • Ikasgela-lantegiaren funtzionamendu-arauak banatzea eta haien buruz hitz egitea. Covid protokoloak errespetatuko ditugu eta erabiltzen ditugun erreminta eta material guztiak desinfektatuko ditugu. • Unitatea amaitzeko, lehen proiektuaren lan-proposamena azaltzea • Teknologiarekin zerikusia duten edozein galdera klasean planteatzea denon artean honetaz berba egiteko.

<p>4 BALIABIDEAK</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Irakasleak hainbat liburu eta internetetik ateratako informazioa erabiliz, proposatuko dituzten proiektuak eta lanak Horma irudiak • Eguneroko bizitzako materialak eta objektuak • Ikasleek egindako proiektuak • Internet eta beste informazio iturrietatik lortutako idazkiak, artikulak eta abar • Beste kurtso bateko maketak eta proiektuak, adibide gisa • Lan teknologikoa • Testu liburu desberdinak • Ikasleen lan koadernoak • Irakasleak egindako fitxak eta prestatutako ariketak. • Ikus - entzunezko baliabideak. • Ikasgela digitalean azaldutako bideo-tutorialak, jolasak, aurkezpenak...



5

EBALUAZIO- IRIZPIDEAK, ADIERAZLEAK
EBALUATZEKO TEKNIKAK ETA TRESNAK, KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK EBALUAZIOA: TRESNAK,
EBALUAZIO ETA KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK

EBALUAZIO IRIZPIDEAK:

- Mekanismo motak desberdintzen ditu.
- Mekanismo mota garrantzitsuenen berezitasunak ezagutzen ditu
- Desberdintzen ditu palanka mota nagusiak
- Askatzen ditu abiadura aldaketa duten sistemen buruketak
- Kalkulatzen du sistema baten transmisio erlazioa
- Irudikapen metodo geometrikoak desberdintzen ditu.
- Perspektiba konikoaren berezitasunak ezagutu et erabiltzen ditu
- Egiten ditu irudi sinpleak perspektiba konikoan
- Egiten ditu irudi zailagoak perspektiba konikoan
- Sistema diedrikoaren berezitasunak ezagutzen ditu
- Erlazionatzen ditu pieza bat eta bere bista nagusiak
- Bista bi ezagutuz, ateratzen du pieza baten hirugarren bista nagusia
- Irudikatzen ditu pieza sinpleen hiru bista nagusiak
- Irudikatzen ditu pieza konplexuen hiru bista nagusiak
- Industrian aplikatzen diren teknologien oinarriak menperatzea.
- Robotika eta programazioaren oinarriak ulertzea
- Domotika zer den jakitea
- Domotika elementuak nola programatu
- Domotika elementuen erabilerak
- Domotika elementu berrien diseinua
- Klasean ikusitako edukiak azaltzen eta praktikoki aplikatzen jakitea.
- Taldekako lanetan ondo aritzen da

KALIFIKAZIO TRESNAK:

Ebaluaketa jarraiko sisteman, helburuen lorpena irakaskuntza-hezkuntza prozesuaren amaieran neurtzen da. Halere, ikasturtearen hiru ebaluaketetan zehar egindako jarduerak eta frogak eta proiektuak, aukera emango diote irakasleari helburu horien lorpenaren maila neurtzeko eta dagokion zenbakizko balioa atsekitzeko.

KALIFIKAZIO IRIZPIDEAK:

Kontzeptuak: Kontrol desberdinak eta proiektuak.%70

Prozedurak: Prozedurak ebaluatzeko koadernoak, etxeko lana eta klaseko lana kontutan hartuko dira. izango da. %20

Jarrerak: Atal honetan klaseko ikasgaiarekiko interesa eta jarrera baloratuko da, Euskeraren erabilera.%10
Dena dela, ebaluaketa bakoitzean, portzentai hauek egoki ahal izango dira, emandako edukiei.

Ez da azterketarik egingo maila honetan, beraz,
Ebaluaketa bakoitzean egindako proiektuak baloratuko dira
Ahozko aurkezpena egitean, notaren %20 balioko du
iIkasleen lana eta jarreraaditasuna, interesa, parte hartzea eta abar baloratuko da (%10)



KALIFIKAZIOEN BALIO PORTZENTUALA	KONTZEPT UAK	%50	PROZEDUR AK	%40	JARRERAK	%10
-------------------------------------	-----------------	-----	----------------	-----	----------	-----

6	BERRESKURAPEN ETA INDARTZE SISTEMA
---	---

Ebaluaketa bat gainditzeko 5 atera beharko da. Ebaluaketa bakoitzaren ostean, gainditu ez duten ikasleei irakasleak aparteko ariketa bildumak, azalpenak eta bestelako laguntza eskainiko dizkie.

Ekonomia ikasgaiako ebaluazio sistema jarraia da, hau da, ez dago erredukterarik. Lehen edo bigarren ebaluaketa gainditzeko ez duten ikasleek, hauek gainditzeko aukera izango dute hurrengo edozein ebaluaketa gaindituz. Edozein momentutan irakasleak froga konkreturenbat edo lan gehigarrirenbat bialdu ditzake, gainditu gabe egon diren jakintza konkretu batzuk gainditu ahal izateko.

Ebaluaketa jarraia denez, hirugarren ebaluaketako nota ikasturteko azken kalifikaziotzat hartuko da.