



PROGRAMAZIO DIDAKTIKOAREN LABURPEN DOKUMENTUA

Irakasgaia	Matematika Akademikoa		
Irakaslea	Itsaso Iriarte	Ikasturtea	2021/2022
Maila	DBH 3	Taldea	A, B eta C

Irakasgaiaren ezaugarriak

x	Denentzako irakasgaia	Asteko saio kopurua	4
	Ibilbideko irakasgaia	Ikasturteko saio kopurua	124
	Aukerako irakasgaia	Taldeko ikasle kopurua	23

1. HELBURU OROKORRAK

Indarrean dagoen araudian curriculumerako ezarritakoak eta institutuko idazkaritzan hezkuntza komunitatearen eskura dagoen urteko programazioan zehazturikoak.

- DBHko curriculumak, [24/2015 Foru Dekretua](#).

2. EDUKIAK ETA DENBORAREN BANAKETA

1. ebaluazioa

Segidak

- Zenbaki segida
 - Gaia
 - Gai orokorra
 - Adierazpena: hitzekoa, gaien bidezkoa, aljebraikoa eta irudizkoa
 - Joera: konbergentzia eta dibergentzia ->Limeia
- Progresioak: aritmetikoak eta geometrikoak

- Diferentzia eta arrazoia
- Gai orokorra
- Lehenengo n gaien batura progresio aritmetikoetan
- Geometria fraktala
- Progresioak geometrian eta ekonomian
- Eragiketak segidekin

Estatistika

- Zentralizazio-parametroak: batez bestekoa, mediana eta moda
- Posizio-parametroak: kuartilak
- Sakabanatze-parametroak: ibiltarte, kuartil arteko zabalera, bariantza eta desbideratze tipikoa
- Kaxa eta bibote-diagramak

Zenbakiak eta berreturak

- Zenbakien sailkapena: arrazionalak eta irrazionalak
- Hurbilketa eta errorea

Berreketa eta errorea: erlazioa

2. ebaluazioa

Algebra:

- Monomioak eta polinomioak: osagaiak eta ezaugarriak
- Eragiketak: batuketa, kenketa, biderketa eta zatiketa. Ruffiniren araua
- Adierazpen aljebraikoak: identitateak, formulak, ekuazioak, ...
- Eragiketen propietateak: elkartze-, truketze-, banatze- propietateak. Elementu neutroa eta unitarioa.

Funtzioak

- Magnitudeen arteko erlazioak eta erlazio funtzionalak
- Funtzio lineala, afina eta konstantea: malda eta ordenatuaren jatorria
- Lehenengo mailako funtziotik, lehenengo mailako ekuaziora
- Problemen ebazpena
- Ekuazio-sistema linealak

3. ebaluazioa

Funtzioak

- 2. mailako funtzioak, alderantzizko funtzioak. Ezaugarriak
- 2. Mailako ekuazioak

Kontaketa teknikak (konbinatoria)

- Biderkaduran oinarritutako estrategiak: zuhaitz diagrama.

- Ordenak eragina duenean: Aldakuntzak (errepikapenekin eta arruntak) eta Permutazioak
- Ordenak eraginik ez duenean: konbinazioak
- Faktorialak eta konbinazio zenbakiak (agian)

Geometria

- Gorputz geometrikoen azalera eta bolumena neurtu

3. EBALUAZIOA ETA BERRESKURATZEA

Ebaluazio irizpideak

Indarrean dagoen araudian curriculumerako ezarritakoak eta institutuko idazkaritzan hezkuntza komunitatearen eskura dagoen urteko programazioan zehazturikoak.

- DBHko curriculumak, [24/2015 Foru Dekretua](#).
- [4/2017 Foru Agindua](#), DBHko ikasleak ebaluatzeko, hurrengo mailara pasatzeko eta titulazioa lortzeko arauak ematen dituena

Ebaluazio prozedura

Ebaluaketa jarraitua izango da. Horrek esan nahi du azterketak egiteaz gain, klaseko jarrera, etxeko lanak, interesa, ardura, partaidetza eta abar ere baloratuko zaizkiela klasean bertan eta koadernoaren bidez. Pasabideetako portaera jarreraren parte izango da eta ebaluatu egingen dugu.

Prozeduran kontuan hartuko ditugunak:

Arrazoiketa matematikoa

Analisia

- Segiden, parametro estatistikoen eta zenbakien analisia
- Sailkapena

Prozedura algoritmikoen erabilera: kalkulu matematikoa eta eraldaketa

- Adierazpen aljebraikoak eraldatzea
- Adierazpen aljebraikoekin eragiketak eginez informazio berria lortzea
- Parametro estatistikoak kalkulatzeko
- Eraldaketa eta kalkulua erroketaren eta berreketaren bidez

Informazioaren adierazpena

- Hizkuntza matematikoz adierazteko prozedurak
- Informazioa adieraztea gidoi baten arabera

Norbera izaten eta elkarrekin bizitzen ikasteko prozedurak

Zenbakiek naturan, artean eta diseinuan duten presentzia eta erabilgarritasuna arakatzeko eta balioesteko

Problemen ebazpena

Kalifikazio irizpideak

Azterketa bidez kalifikatuko dugu eta ebaluaketa bakoitzean bi azterketa egingen ditugu. Azterketek nota guztiaren **%90a** suposatuko dute, eta gainontzeko **%10a**, jarrera eta lanen bidez baloratuko ditugu.

Ebaluaketa bakoitzean egindako azterketen batez bestekoa egingen dugu %90 horren kalifikazioa lortzeko, beti ere, azterketa bakoitzean **4a** lortu beharko du ikasleak. Nota horretara iritsi ez bada, atal hori errekuiperatu beharko du azterketa globala eginez. Azterketa global honek % 70eko balioa izango du. Ebaluaketako nota igo nahi duen ikasleak globala egiteko aukera ere izango du.

***Arloa ezingo dute gainditu, ikasturteko azkeneko saioetan egingen ditugun integrazio jarduerak eta aurkezpenak gainditzeko ez badituzte.**

COVID PLANA:

Aipatu dugun bezala, ebaluaketan zehar bi azterketa egingo ditugu. Hala ere, ikasle bat konfinatua edo isolatua egon bada, eta azterketa horietako bakarra edo biak egiteko aukerarik izan ez badu, EDUCAn ebaluatu gabe utziko dugu. Konfinamendua bukatu eta ikastetxera itzultzen denean, berarekin adostutako data batean egingen du falta zaion zatiaren azterketa edo globala, eta orduan sartuko diogu nota Educan.

Berreskuratze sistema

Ebaluaketa bakoitzeko berreskurapen bat egingen dugu eta azken aukera ekainean izanen dute. Orduan gainditzen ez badute, ez ohiko deialdian ikasturte osoko berreskurapena egingen dute.

Ikasturtea gainditu ez duen ikasleak, heldu den ikasturtean berreskuratu beharko du, ezarritako Berreskurapen Planaren arabera.

Horretaz gain, iazko konfinamenduaren ondorioz etxetik egindako telelana behar bezala burutu ez, eta ezinbesteko ikaskuntzak landu gabe utzi zituen ikasleriarekin errefortzu ariketak landuko ditugu, edukia guztiak ikusi eta barneratu dituela ziurtatuz.

4. PROMOZIO IRIZPIDEAK

Indarrean dagoen arautegian ezartzen diren irizpideak aplikatuko dira, eta promozio erabakia irakasle taldeak ebaluazio bilkuran egiten den deliberazioan oinarrituko da.

- DBHko curriculumak, 24/2015 Foru Dekretua.
- [4/2017 Foru Agindua](#) DBHko ikasleak ebaluatzeko, hurrengo mailara pasatzeko eta titulazioa lortzeko arauak ematen dituena.

5. MATERIALA

- Testu liburua, Elkar argitaletxeko 3.DBH-ko EKI proiektua.
- Graduatzailea, erregela, eskuadra eta kartaboia
- Konpasa
- Kalkulagailua
- Classrooma