

ANEXO I
ARLOAREN EDO IRAKASGAIAREN URTEKO PROGRAMAZIO DIDAKTIKOA
EGITEKO TXANTILOIA
ANEXO I
PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
ANUAL DE ÁREA O MATERIA

Urteko/ikasmilako programazio didaktikoa
Programación didáctica anual/de curso

ikastetxea: centro:	IES URIBE-KOSTA BHI	kodea: código:	015143
etapa: etapa:	Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza	zikloa/maila: ciclo/nivel:	4.maila
arloa/irakasgaia: área / materia:	Matematika		
osatutako arloak/irakasgaiak áreas/materias integradas	Matematika, Euskera, Gizarte, Fisika		
diziplina barruko oinarrizko kompetentzia elkartuak competencias disciplinares básicas asociadas	1. Hizkuntza- komunikaziorako kompetentzia 2. Zientziarako kompetentzia 3. Teknologiarako kompetentzia 4. Konpetentzia sozial eta zibikoa		
irakasleak: profesorado:	Aitr Altuna, Bego Dominguez ,Paddy Franco	ikasturtea: curso:	2018-19

Zeharkako kompetentziak:

- a) Hitzez, hitzik gabe eta modu digitalean komunikatzeko kompetentzia.
- b) Ikasten eta pentsatzen Ikasteko kompetentzia.
- c) Elkarbizitzarako kompetentzia.
- d) Ekimenerako eta ekiteko espiriturako kompetentzia.
- e) Izaten ikasteko kompetentzia.

helburuak objetivos	ebaluazio-irizpideak criterios de evaluación
1.- ebaluazio-irizpideak 1.- Eguneroko bizitzatik, gainerako zientzietatik eta matematikatik bertatik ateratako problemak, bakarka zein taldeka, proposatzea eta ebaztea; horretarako, hainbat estrategia aukeratu eta erabiliko	1.- Zenbaki- eta eragiketa motak eta haien propietateak erabiltzea, informazioa biltzeko, aldatzeko eta trukatzeko, eta eguneroko bizitzako problemak eta arlo zientifikoko problemak ebazteko. 2.- Ekuazioak, inekuazioak eta zenbait

dira; ebazpidea arrazoitu, emaitzak interpretatu eta egoera berrietan aplikatuko dira, gizartean eraginkortasun handiagoz jarduteko.

2.- Gizartean (albisteak, iritziak, publizitatea...) eta mundu zientifikoko elementu matematikoak (zenbakiak, estatistika-datuak, grafikoak, planoak, kalkuluak, irudiak, zoria, ...) identifikatzea, horiek lotzea, deskribatzea eta adieraztea, eta jasotako mezuak eta informazioa behar bezala ulertzeko eta erabiltzeko horien guztien baliagarritasuna kritikoki aztertzea.

3.- Hizkuntza eta adierazpen matematikoak berezkoak dituen tresnak (zenbakiak, taulak, grafikoak, irudiak, ohiko nomenklaturak, etab.) autonomoki eta sormenez erabiltzea, nor bere pentsamenduak argi eta koherente azaltzeko, teknologia-baliabide egokienak erabilia.

4.- Objektuak, egoera matematikoak, konposizioak eta konfigurazio espazialak irudikatzea eta horiek deskribatzea, informazio jakin bat edo ingurua bera oinarri hartuta; horretarako, beharrezko geometria-ezaguerak aplikatuta, mundu fisikoa ulertzeko eta aztertzeke eta haiekin zerikusia duten problemak ebazteko.

5.- Kalkuluak eta estimazioak (numerikoak, metrikoak, aljebraikoak, ...) segurtasunez eta konfiantzaz egitea, egoera bakoitzaren araberrako prozedura erabiliz (buruzko kalkuluak, idatzia, kalkulagailua eta ordenagailua erabilia), eguneroko bizitzako egoerak interpretatzeko eta balioesteko, kasu bakoitzean zein komeni den erabakita, eta emaitzak sistematikoki berrikusiz.

6.- Arrazoitzea eta argudioak ematea, horretarako argudio eta justifikazio sendoak eginda, emaitzak eta ondorioak justifikatzeko eta aurkezteko, beste argudio batzuk kritikatzeko eta horiei kontra egiteko edo egoera berrietara

motatako sistema aljebraikoak planteatzea eta ebaztea beharrezkoa duten eguneroko bizitzako eta zientziaren arloko problemak ebaztea, algoritmo egokiak aplikatuta.

3.- Hizkuntza aljebraikoak eta eragiketa eta propietate aljebraikoak behar bezala erabiltzea, zenbakizko matematika-erlazioak, erlazio alfanumerikoak, geometrikoak eta abar adierazteko.

4.- Magnitudeak kalkulatzeko zuzenean edo zeharka neurtuz, egoera errealek abiapuntu hartuta; eta, halaber, tresna, teknika edo estrategia eta formula (trigonometrikoak barne) egokienak erabiliz eta egoerari ondoen egokitzen zaion neurri-unitatea aplikatuz.

5.- Egoera baten erlazio kuantitatiboak identifikatzea, haiek adierazteko dauden funtzio motak zehaztuta; batez besteko aldakuntza-tasa estimatzea eta interpretatzea, zenbakizko datu-grafiko bat abiapuntu hartuta edo adierazpen aljebraiko baten koefizienteak aztertuz lortutakoa abiapuntu hartuta.

6.- Egoera errealekin lotutako erlazio funtzionalak adierazten dituzten taulek eta grafikoek ematen duten informazioa aztertzea; informazioa horien joera, bilakaera eta balizko azken emaitzak aztertuta lortzen da.

7.- Estatistika-taulak eta -grafikoak osatzea eta interpretatzea, baita estatistika-parametro ohikoenak ere, horretarako bitarteko egokienak erabilia (arkatza eta papera, kalkulagailua edo ordenagailua, kalkulu-orria), eta erabilitako laginen ordezkagarritasuna kualitatiboki balioetsita.

8.- Zoriarekin eta probabilitatearekin lotura duten egoerak eta fenomenoak hautematen ditu, eta probabilitatea kalkulatzeko teknikak erabiltzen ditu, baita probabilitateari buruzko kontzeptuak ere, zenbait egoera eta eguneroko bizitzako problemak ebazteko.

9.- Problemak ebaztea eredu heuristikoren

<p>aplikatzeko.</p> <p>7.- Informazio- eta komunikazio-teknologiak zuzen erabiltzea (kalkulagailuak, ordenagailuak, etab.), kalkuluak egiteko, mota guztietako informazioa bilatzeko, hura tratatzeko eta adierazteko, baita matematika ikasten laguntzeko ere.</p> <p>8.- Matematika-jarduerak berezkoak dituen ezaguerak eta moduak — alternatibak sistematikoki aztertu, hizkuntza zehatza, malgutasuna eta iraunkortasuna— gainerako arloetatik jasotako jakintza multzoan integratzea, problemak sormenez, aztertuz eta kritikoki ebazteko.</p> <p>9.- Matematika gure kulturaren partetzat hartzea, ikuspuntu historikoa zein egungo gizartean duten egitekoa kontuan hartuta, eta landutako matematikarako gaitasunak gizartean gertatzen direnak aztertzeke eta balioesteko aplikatzea; esate baterako, kultura-aniztasuna, ingurumena errespetatzea, osasuna, kontsumoa, genero-berdintasuna eta elkarbizitza baketsua aztertzeke eta balioesteko.</p> <p>10.- Problema ebaztean jarrera positiboa izatea eta problemei arrakastaz aurre egiteko norberak dituen ahalmenetan konfiantza izatea, autoestimua maila egokia izateko eta matematikaren alderdi sortzaileez, manipulagarriez, estetikoiez eta erabilgarriez gozatzeko.</p>	<p>bat erabilia: enuntziatua aztertuta eta estrategia egokiak aukeratuta (zenbaketa zehatza, indukzioa, antzeko problemak bilatzea, bukaeratik hastea, absurdora eramatea, problema aurreikustea, aurkako adibideak jarrita...); egin beharreko kalkuluak egitea, lortutako emaitza egiaztatzea, eta, bere adinari dagokion matematika-hizkuntza erabilia, ebazteko zer prozesu erabili duen adieraztea.</p> <p>10.- Matematikari buruzko idazlan egoki batzuen bidez testuen ulermena lantzea.</p>
--	---

ARAZO EGOERA [Arazo egoera bakoitzaren azken ataza, arazoa eta testuinguaren daturik errelenbanteenak agertuko dira.].

SITUACIÓN PROBLEMA [Incluirá los datos relevantes del contexto, el problema y la tarea final de cada una de las situaciones.].

- **2. arazo egoera:** “ ETXEA “zure gurasoak etxe berri bat egingo dute eta alde zurretik zure iritzia eskatu dizute, horretarako eskatu dizute etxearen plano bat egitea eta zure logelakoa. Lan hori egiteko alde zurretik begiratu behar duzu zein eskala da egokiena, eta nola kalkulatu daiteke etxearen altuera, igerilekuaren sakonera etabar, metodo desberdinekin (trigonometria erabiliz).
- **6. arazo egoera /** Alokairuzko kotxe biren baldintzak alderatuta, errentagarriena aukeratu beharko da. Informazioa eskuratu, aurkeztu eta funtzioek eskaintzen duten hizkuntza desberdinetan aurkeztu beharko dira gela aurrean.
- **10. arazo egoera /** Istripu baten ondorengo kotxe baten identifikazioa egin behar da. Datuetan taxiak, kotxe pribatuak eta koloreak bereiziko dira. Probabilitatearen legeak erabiliz kolore urdineko taxia izateko probabilitatea kalkulatu beharko da. Taldeka lan egin ondoren, bildutako informazioa eta jarraitutako prozedura gelaren aurrean azaldu beharko da.

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

SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS [organización en períodos, unidades didácticas, proyectos, núcleos de aprendizaje...].

1. EBALUAZIOA:

1.Zenbaki errealak: 17 ordu

- Aritmetikaren berrikusketa:
- Zenbaki errealak
- Tarteak eta zuzenerdiak
- Erroak eta bere propietateak
- Logaritmoak. Kontzeptua.
- Idazkera zientifikoa
- Problema 1 ordu

2.Antzekotasuna: 5 ordu

- **Planteatu 2. arazo egoera eta egin taldeak lana bideratzeko.**
- Irudi antzekoak
- Talesen teorema

- Triangeluen antzekotasuna

3.Trigonometría: 19 ordu

- Angelu baten arrazoi trigonomet.
- Oinarrizko erlazio trigonomet.
- Kalkulagailuaren erabilera
- Triangelu zuzenen ebazpena
- Triangelu zeharren ebazpena

. 2. arazo egoera bukatu eta planoak jarri gelaren ormetan.

2. EBALUAZIOA:

4.Polinomioak eta zatiki aljebraikoak: 17 ordu

- Eragiketak
- Ruffiniren erregela,
- Polinomioen faktORIZAZIOA
- Polinomioen zatigarritasuna
- Zatiki aljebraikoak

5.Ekuazioak, inekuazioak eta sistemak: 29 ordu

- Lehen mailako ekuazioak
- Bigarren mailako ekuazioak
- Beste ekuazio batzuk
- Ekuazio linealetako sistemak
- Ekuazio ez linealetako sistemak
- Inekuazioak

Problemak 2 ordu

3. EBALUAZIOA

6.Funtzioak: 4 ordu

- . 6 arazo egoera planteatu eta antolatu**
- Oinarrizko kontzeptuak
- Definizio eremua, jarraitutasuna
- Hazkundera: maximoak, minimoak
- Periodikotasuna

7. Oinarrizko funtzioak: 8 ordu

- Funtzio lineala.
- Parabolak eta funtzio koadratikoak.
- Alderantzizko proportzional funtzioak.
- Funtzio irrazionalak, esponenzialak eta logaritmikoak.

. 6 arazo egoera amaitui eta gelan aurkeztu

8. Geometria analitikoa: 13 ordu

- Planoko puntuen arteko erlazioak.
- Zuzenen ekuazioak.
- Paralelotasuna eta perpendikularitasuna.
- Bi zuzenen posizio erlatiboak.
- Bi puntuen arteko distantzia.
- Zirkunferentziaren ekuazioa.

9. Estatistika: 7 ordu

- Estadística: definizioak.
- Taulak eta grafikoak.
- Parametro estatistikoak.

10. Probabilitatea: 9 ordu

10 arazo egoera planteatu eta antolatu

- Zoria eta probabilitatea
- Gertaerak
- Probabilitatearen kalkulua
- Laplaceren erregela.

10 arazo egoera amaitu eta gelan aurkeztu

11. Testuen ulermena 3 ordu

12. Problemak 2 ordu

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

METODOLOGÍA [organización de contenidos, tipo de actividades, recursos didácticos, agrupamiento del alumnado, organización de espacios y tiempos, papel del profesorado y el alumnado... desde una perspectiva inclusiva].

- Ikasleek gai bakoitzaren inguruan dakitena aintzat hartu eta liburua jarraituko dugu, bertako gai batzuetako edukiak mailakatuz.
- Kalkulu korapilatsuenak saihesteko kalkulagailuaren erabilera trebatuko dira.
- Irakasleak kontzeptu berriak azalduko ditu ikasle guztientzat.
- Ikasleak, bakarka zein taldeka, lanean arituko dira gelan.
- Etxerako lana gelan errebisatuko da.
- Irakasleak jarraipen eta laguntza pertsonala bermatuko du.
- Liburuko ariketa interesgarrienak egingo dituzte, baita irakasleak emandako beste batzuk ere egokituz jotzen badu honek.
- Problema beraren inguruan ikuspuntu eta estrategia desberdinen erabilera bultzatuko dugu.

Gure Hobekuntza Planean eta Hizkuntza Proiektuan adierazten den bezala, irakurmena lantzeko berenberegiko atazak egingo dira. Ataza horiek prestatzeko formakuntza lan saio batzuk antolatuko dira eta bertan landutakoa 3.ebaluazioan zehar ikasgeletan gauzatuko da.

<p>EBALUAZIO-TRESNAK [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrol-zerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioa, kontratu didaktikoa...]</p> <p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN [pruebas orales y escritas, cuestionarios, trabajos individuales y en grupo, escalas de observación, listas de control, cuaderno de aula, portafolio, contrato didáctico...].</p>	<p>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK [ebaluazio-irizpide bakoitzaren pisua eta balioa]</p> <p>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN [peso y valor de cada criterio de evaluación].</p>
<p>Idatzizko frogak, ikasgelako lana, arbelera irteera, etxerako lana, koadernoak, jarrera, portaera.</p>	<p>Ebaluazio bakoitzean idatzizko bi froga egingo dira, gutxienez. Haien pisua ebaluazio-notan % 90 izango da.</p> <p>Ebaluazio-notaren % 10 ikasgelako lana, etxerako lana, koadernoak, euskararen erabilera, jarrera eta portaera kontuan hartzeko izango da.</p> <p>Ikasle batek, edozein ataletan (kontrola, problemak, jarrera, ...) 0 bat baldin badauka, posiblea da ebaluazioa ez gainditzea, nahiz eta lortutako emaitza 5 baino gehiago izan.</p> <p>Ebaluazio batean, ikasle baten zuritu gabeko hutsegite-kopurua eskola saioen % 20 izatera helduz gero, ikasleak ebaluazio jarraia edukitzeko eskubidea galduko du ebaluazio horretan. Hala ere, berreskurapen frogetara aurkezteko aukera edukiko du eta horren arabera ebaluatua izango da.</p>
<p>EBALUAZIOAREN ONDORIOAK [indartzeko eta zabaltzeko neurriak, antolamendu-egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisia, plangintza didaktikoaren berrikuspena, errehabilitazio-sistema...].</p> <p>CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN [medidas de refuerzo y ampliación, adaptaciones organizativas y metodológicas, análisis de resultados, revisión de la planificación didáctica, sistema de recuperación...].</p>	
<p>Berreskurapen sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ikasleak ebaluaketaren bat gainditzeko ez badu, berreskurapen froga bat izango du. Froga hau prestatzeko irakasleak ikasleari lagunduko dio bere prestakuntza bideratuz. - Ikasturte osoa gainditzeko, ebaluaketa guztiak gaindituta izan behar ditu. - Deialdia arruntean gainditzeko ez duen ikasleak ekainaren bukaeran aparteko deialdian gainditzeko aukera izango du. Aparteko deialdia gainditzeko, 5 atera behar du, gutxienez. <p>3. DBHko Matematika gainditu gabe duten ikasleak, ikasturte honetan zehar hiru deialdi edukiko dituzte berreskuratu ahal izateko:</p> <p>1. deialdia: Urriaren hasieran. 2. deialdia: Urtarrilean (1. deialdian gainditu ez dutenentzat) 3. deialdia: Ekainean, aparteko azterketa egingo dute (Aurreko bi</p>	

deialdietan gainditu

ez dutenentzat).

Lehen deialdian materia osoa aztertuko da, eta nota honako irizpideak jarraituz jarriko da:

Udan egin behar izan duten berreskurapen lana notaren %10 eta azterketan ateratakoa % 90.

Bigarren eta hirugarren deialdietan azterketa bakarrik baloratuko da eta 5 beharko da gainditzeko.

OHARRAK / OBSERVACIONES

Bestalde, ikastetxeko proiektuekin bat eginez, mintegiko irakasleok eskola orduetan eta egokia ikusten duen uneetan, honako ekimenen alde joko dugula adierazi nahi dugu:

_ **Normalizazioa:** Euskararen erabilera bultzatzeko ekimenak eta jarduerak landuko ditugu, euskararen erabilera sustatzen, zaintzen, indartzen eta erabiltzen.

_ **Irakurketa Plana:** Arloko testu espezifikoak ulertzeko jarduerak landuko dira, ikaskuntza-jardunaren oinarritzko edukia izan dadin.

_ **HTB:** Gure hobekuntza planean eta Hizkuntza proiektuan adierazten den bezala, irakurmena lantzeko berenberegiko atazak egingo dira. Halaber, idatzizko testuak zuzentzeko mintegi guztien artean adostutako **txantiloia** erabiliko da.

_ **Hezkidetz (Aniztasuna):** Sexuen arteko eskubide berdintasuna, edozein eratako bereizkeriaren aurreko gaitzespena eta kultura guztien begirunea modu eraginkorrean gauzatu. Guztien partaidetza positiboa sustatu.

_ **Bizikasi:** "Arloko ekintzetan, hezkuntza komunitateko kide guztien arteko harreman positiboak eta elkar bizitza osasungarria eraikitzen lagunduko da."

_ **Agenda 21:** Kontsumoaren arduratsua bultzatu eta ikastetxe ingurunearen alde lan egiteko konpromesua baloratuko da.

_ **IKT:** Gure ikasleek bere garapenerako behar dituzten gaitasun digitalak eskuratzeko informazio bilatu, lortu, prozesatu eta komunikatu beharko dute (informazio hori jakintza bilakatzen).