

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: <i>centro:</i>	ABADIÑO BHI	kodea: <i>código:</i>	015071
etapa: <i>etapa:</i>	DBH	MAILA:	3.Maila
arloa/irakasgaia: <i>área / materia:</i>	MATEMATIKA		
osatutako arloak/irakasgaiak <i>áreas/materias integradas</i>	ZIENTZIAK		
diziplina barruko oinarriko konpetentzia elkartuak <i>competencias disciplinares básicas asociadas</i>	KONPETENTZIA MATEMATIKOA		
irakasleak: <i>profesorado:</i>	ARANTZAZU AGIRRE, AITOR RUIZ	ikasturtea: <i>curso:</i>	2022-2023

Zeharkako konpetentziak / *Competencias transversales:*

1. Hitzez, hitzik gabe eta modu digitalean komunikatzeko konpetentzia.
2. Ikasten eta pentsatzen ikasteko konpetentzia.
3. Elkarbizitzarako konpetentzia.
4. Ekimenerako eta ekiteko espiriturako konpetentzia.
5. Izaten ikasteko konpetentzia.

Konpetentzia espezifikoak <i>Competencias específicas</i>	Ebaluazio-irizpideak <i>Criterios de evaluación</i>
1. Matematikaren berezkoak diren eguneroko bizitzako problemak interpretatzea, modelizatzea eta ebaztea, zenbait estrategia eta arrazoibide aplikatuz, zenbait jardunbide arakatzeko eta soluzio posibleak lortzeko.	1.1. Problema matematikoen enuntziatuak interpretatzea, datu garrantzitsuenak antolatuz eta bereiziz, ezezagunak identifikatuz eta formulatutako galderak ulertuz.

<p>2. Problema baten soluzioak analizatzea, teknika eta tresna desberdinak erabiliz eta lortutako erantzunak ebaluatuz, ikuspuntu logikotik haien baliozkotasuna eta egokitasuna eta ondorio globala egiaztatzeko.</p> <p>3. Problema eta aieru berriak modu autonomoan formulatzea, zenbait jakintza erlazionatuz eta irudikapen matematiko egokia emanez, tresna teknologikoen laguntzarekin, ezagutza matematiko berria sortzeko.</p>	<p>1.2. Ikaste-egoerak eta problemak ebazteko estrategiak bilatzen lagunduko duten irudikapen matematikoak modu antolatu eta egituratuan egitea (taulak, diagramak, adierazpen sinbolikoak eta geometrikoak...).</p> <p>1.3. Hainbat estrategia heuristiko ebaluatzea eta aplikatzea, problema bat ebazteko egokienak aurkitu arte.</p> <p>1.4. Problema baten soluzio matematiko arrazoitu posibleak lortzea, ezagutzak eta behar diren tresna teknologikoak mobilizatzuz eta jarraitutako prozesua ebaluatuz.</p> <p>2.1. Problema baten soluzioen zuzentasun matematikoa eta planteatzen diren testuinguruan duten koherentzia egiaztatzea, ebazteko beste estrategia posible batzuk, horien irismena eta ondorioak analizatuz zenbait ikuspegitatik.</p> <p>2.2. Problema baten ebazpenak eskatzen dituen zehaztasun-maila eta baldintzak modu arrazoituan adieraztea, planteatzen den testuingurua eta zenbaki mota eta eskura dauden ebazpen-tresnak kontuan hartuz.</p> <p>3.1 Aieru errazak modu autonomoan ezagutzea eta formulatzea, patroiak, propietateak eta erlazioak analizatuz eta haien baliozkotasuna argudio matematikoen bidez arrazoituz.</p> <p>3.2 Emandako problema baten aldaerak planteatzea, problemaren daturen bat edo baldintzaren bat aldatuz, eta, hala badagokio, hura orokortzeko aukera aztertzea.</p> <p>3.3 Arrazoibide matematikoan oinarritutako aieruak ikertzea, bistaratzea, material manipulatioak eta digitalak, eta hizkuntza aljebraiko eta grafikoaren aukerak erabiliz.</p>
--	---

<p>4. Pentsamendu konputazionalaren printzipioak erabiltzea, datuak antolatuz, zatika deskonposatuz, patroiak ezagutzuz, eta algoritmoak interpretatuz, aldatuz, orokortuz eta sortuz, egoerak modelizatzeko eta problemak eraginkortasunez ebazteko.</p> <p>5. Elementu matematikoen arteko loturak ezagutu eta erabiltzea, kontzeptuak eta prozedurak elkarrekin lotuz, matematikaren osotasun integratu gisako ikuspegia garatzeko.</p> <p>6. Beste irakasgai batzuetan eta egoera errealetan inplikaturako matematika identifikatzea, kontzeptuak eta prozedurak elkarrekin lotuz, askotariko egoeretan aplikatzeko.</p>	<p>4.1 Patroiak ezagutzea, datuak antolatzea eta problema bat zati sinpleagoetan deskonposatzea, haren interpretazio konputazionala erraztuz</p> <p>4.2 Askotariko egoerak modelizatzea eta problemak modu eraginkorrean ebaztea, algoritmo konputazionalak interpretatuz, aldatuz eta sortuz.</p> <p>5.1 Ezagutzen (aritmetykoak, aljebraikoak eta geometrikoak) arteko erlazioak eta esperientzia matematikoak —hala nola patroiak identifikatzea edo errealitaterako begirada matematikoa sustatzea— osotasun koherente gisa ezagutzea eta erabiltzea.</p> <p>5.2 Matematikaren alorren (aljebra, geometria...) arteko loturak indartzea, material manipulagarriekin, morroi matematikoekin eta beste baliabide digital batzuekin interakzioan jardunez, eta problemak ebazteko estrategia gero eta zailagoak garatuz.</p> <p>6.1 Mundu errealearen eta matematikaren artean loturak ezartzea, ikerketa zientifiko eta matematikoaren berezko prozesuak erabiliz: neurtzea, sailkatzea, irudikatzea, ondorioztatzea, iragartzea eta komunikatzea, hainbat testuingurutan.</p> <p>6.2 Matematikaren eta beste irakasgai batzuen arteko lotura logikoak identifikatzea eta interpretatzea, zenbait esparrutako ezagutzak integratuz eta testuinguruan kokaturako problemak ebartziz.</p> <p>6.3 Matematikak gizateriaren aurrerabideari egindako ekarpenak ezagutzea, egungo gizarteak aurre egin beharreko erronkei konponbidea ematen laguntzen dutenak.</p>
---	---

<p>7. Kontzeptu, prozedura, informazio eta emaitza matematikoak modu indibidual eta kolektiboan irudikatzea, zenbait teknologia erabiliz, ideiak bistaratzeko eta prozesu matematikoak egituratzeko.</p>	<p>7.1 Kontzeptu, prozedura eta emaitza matematikoak hitzeko tresnak, tresna grafikoak edo sinbolikoak erabilia irudikatzea, ideiak bistaratzeko eta prozesu matematikoak egituratzeko, komunikazioa eta informazio-transferentzia aberasteko duten erabilgarritasuna baloratzuz.</p> <p>7.2 Irudikatze tresnak (hitzezkoak, ikusizkoak, manipulatioak eta digitalak) erabiltzea, arrazoibide-moduen arteko transferentzia bultzatuz eta ongi argudiatutako ondorioetara iritsiz.</p>
<p>8. Kontzeptu, prozedura eta argudio matematikoak modu indibidual eta kolektiboan komunikatzea, ahozko hizkuntza, hizkuntza idatzia edo grafikoa eta terminologia matematikoei egokia erabiliz, ideia matematikoei esanahia eta koherentzia emateko.</p>	<p>8.1 Informazioa komunikatzea, hizkuntza matematiko egokia erabiliz (ahoz eta idatziz) eta arrazoibideak, prozedurak eta ondorioak argi eta garbi, ordenatuta eta argudiatuta deskribatuz, azalduz eta justifikatuz.</p> <p>8.2 Eguneroko bizitzan dagoen hizkuntza matematikoa ezagutzea, zehatz-mehatz eta zorrotz erabiliz.</p>
<p>9. Trebetasun pertsonalak garatzea, emozioak identifikatuz eta kudeatuz, errorea ikaskuntza-prozesuaren parte gisa onartzeko estrategiak praktikan jarritz eta ziurgabetasun-egoeren aurrean egokituz, helburuen lorpenean jarraikitasuna hobetzeko eta matematika ikasten gehiago gozatzeko.</p>	<p>9.1 Matematikarekiko norberaren emozioak identifikatzea eta kudeatzea, erroreak hobetzeko aukera gisa onartuz eta erronka berrien aurrean itxaropen positiboak sortuz.</p> <p>9.2 Motibazio positiboa, jarraikitasuna eta erresilientzia erakustea, kritika arrazoitua onartuz eta aurretiko kontzepzioak birformulatuz matematika ikasteko egoerei aurre egitean.</p>
<p>10. Gizarte-trebetasunak garatzea, besteen emozioak eta esperientziak ezagutzuz eta errespetatuz, eta esleitutako rolak dituzten talde heterogeneoetan proiektuetan aktiboki eta gogoetatsu parte hartuz, matematikako ikasle gisa identitate positiboa eraikitzeke, ongizate pertsonala</p>	<p>10.1 Talde heterogeneoetako lanean aktiboki kolaboratzea eta harremanak ezartzea, eraginkortasunez komunikatuz, modu kritikoan pentsatuz, erabakiak hartuz eta iritzi informatuak emanez, eta edozein aurreiritzi edo diskriminazio desagerraraziz.</p>

<p>eta taldearena sustatzeko eta harreman osasungarriak sortzeko.</p>	<p>10.2 Taldean garatu behar diren zereginen banaketan parte hartzea, balio-ekarpena eginez, inongo diskriminaziorik gabeko inklusioaren eta entzute aktiboaren alde eginez, esleitutako rola bere gain hartuz eta norberak taldeari egiten dion ekarpenaz arduratuz.</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.].

UNITATE DIDAKTIKOA- ARAZO EGOERA: (FUNTZIOAK/ESTADISTIKA TALDE LANA, LAN KOOPERATIBOA eta IKTak ERABILITA)

Helburua: Gure herrian eta aisialdiarekin lotuta **zeintzuk diren gazteen interesei buruzko informazioa** behar da herrian beraiei zuzendutako eskaintza hobetzeko. Horretarako, taldeak osatu ondoren, egin beharreko lanak:

1. Zein den lagina zehaztu(irizpideak garbi utzi)
2. Galdetegia nola erantzungo den planifikatu (Web orri batean, posta elektronikoz, posta arrunta...)
3. Idatzi inkestarako galderak, eta bidali inkesta bete behar dutenei.
4. Aztertu denen artean bildutako informazioa.
5. Lortu diren datuekin txostena egin eta grafikoki adierazi modu egokienean
6. Ondorioak modu eraginkor batean komunikatu, aurkezpenerako beharrezkoa den informazioa prestatuz.

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...].

EDUKI KOMUNAK

a) Zehar konpetentziekin lotutakoak: PROZEDURAK ETA JARRERAK

- Informazioa identifikatzea, lortzea, gordetzea, balioestea , ulertzea, azaltzea
- Ideiak, zereginak eta proiektuak planifikatzea, eta haien bideragarritasuna aztertzea.
- Egindako plangintza betetzea, ebaluatzea eta hobekuntza-proposamenak lantzea.
- Harremanak eta komunikazioa lantzea (enpatia eta asertibitatea)
- Taldean ikasteko lanetan laguntzea eta elkarlanean aritzea
- Gatazkak kudeatzea
- Norberaren emozioak, motibazioa eta gogo-indarra erregulatzea
- Pertseberantzia eta malgutasuna lantzea.

b) Ikasgaiarekin lotutakoak: PROBLEMEN EBAZPENA

- Problema ebazteko metodo orokorrak
- Problema ebazteko heuristiko ohikoenak: proba/errorea, problema errazago bat ebaztea, problema bera problema txikiagotan zatitzea, problema berriz formulatzea, taulak erabiltzea, zenbaketa zehatza, diagramak edo marrazkiak.
- Zenbakizko jarraibideekin, jarraibide alfanumerikoekin edo geometrikoekin zerikusia duten problema ebaztea.
- Problema ebazteko erabilitako prozesua ahoz **adieraztea**. Prozesua **justifikatzea** eta emaitzak egiaztatzea.
- Problema soluzioa bilatzen **saiatua** eta **malgua** izatea; erabilitako prozesua eta lortutako emaitzak txukun eta argi aurkezteko ardura izatea.
- Eguneroko bizitzako problemei aurre egiteko, Matematika garrantzitsua dela jakitea eta balioestea, eta gizarte arazo batzuk aztertzea, Matematikaren zeregina eta eragina kritikoki aztertuz.

INFORMAZIO- ETA KOMUNIKAZIO-TEKNOLOGIAK

- Kalkulagailuak eta ordenagailuak (matematika-laguntzaileak) erabiltzeko jarraibideak. Horiek nola erabili zenbakizko kalkuluak, kalkulu aljebraikoak, grafiko errazak edota estatistikako ariketak egiteko.
- Erabilitako prozesuei eta lortutako emaitzei eta ondorioei buruzko txostenak eta dokumentuak egitea.

A. Zentzu numerikoa

1. Zenbaketa	<ul style="list-style-type: none">- Kontaketa sistematikoak egiteko askotariko estrategiak. Konbinazio-zenbaketa tekniken hastapenak.- Zenbaketa zenbatetsiko teknikak zuzeneko zenbaketa ezinezkoa, neketsua edo nekeza den egoera errealean (manifestazio bateko parte-hartzaileak, animalien populazioen zenbaketa, kilo batean dauden tamaina txiki unitateen kopurua...).
2. Kantitatea	<ul style="list-style-type: none">- Zenbakien tamaina hainbat testuingurutan ezagutzeko eta konparatzeko jarraibideak. Berretzaile positiboa eta negatiboa duten berreturak. Idazkera zientifikoa kalkulagailuaren laguntzarekin. *- Berretzaile osoa duten berreturak eta erroak problemen ebazpenean.- Kantitateen zenbatespenak testuinguruak eskatzen duen zehaztasunarekin.- Zenbakizko zuzenean zenbaki osoak, dezimalak eta arrazionalak adierazteko jarraibideak.- 100 baino ehuneko handiagoak eta 1 baino txikiagoak.
3. Eragiketen zentzua	<ul style="list-style-type: none">- Askotariko kalkulu-estategiak zenbait zenbaki motarekin, berretzaile positiboa eta negatiboa duten berreturak barne, problemen ebazpenean.- Eragiketak idazkera zientifikoa dauden zenbakiekin, zenbait testuingurutan, kalkulagailuaren edo morroi matematikoen laguntzarekin.
4. Erlazioak	<ul style="list-style-type: none">- Zenbaki arrazionalak eta dezimalak. Erlazioak eta zenbakizko zuzeneko adierazpena.- Zenbaki-sekuentzien patroiak eta erregulartasunak problemen ebazpenaren testuinguruan.- Segidak. Progresio aritmetikoak eta geometrikoak.

5. Arrazoibide proporzionala	<ul style="list-style-type: none"> – Eguneroko bizitzako problemei aplikatutako ehunekoen gehikuntzak eta murrizketak eta aldakuntza-indizeak.
6. Finantza-hezkuntza	<ul style="list-style-type: none"> – Zenbakizko informazioa finantza-testuinguru pertsonal, sozial eta administratiboetan. – Ongizate pertsonalerako, gizarte-garapen arduratsurako eta aurrerapen ekonomiko iraunkorrerako aurrezkiak eta kapitalizazioa.
B. Neurriaren zentzua	
1. Magnitudea	<ul style="list-style-type: none"> – Luzera, azalera eta bolumena neurtzeko unitateak eta horien arteko erlazioak.
2. Zenbatespena eta erlazioak	<ul style="list-style-type: none"> – Zenbatespenak eta neurri errealak: problemen ebazpenean egokiena hautatzeko jarraibideak. – Ingurune akademikoan neurtzeko egoeretan behar den zehaztasun-maila.
3. Neurketa	<ul style="list-style-type: none"> – Forma lauena eta hiru dimentsioko luzerak, azalerak eta bolumenak lortzeko formulak: dedukzioa. – Finkatutako propietateak dituzten —hala nola aldean luzerak edo angeluen neurriak— objektu geometrikoen marrazketa.
C. Zentzu espaziala	
1. Bi eta hiru dimentsioko forma geometrikoak	<ul style="list-style-type: none"> – Hiru dimentsioko forma geometrikoak: poliedroak eta biraketa-gorputzak. Propietateen edo ezaugarrien arabera deskribapena eta sailkapena. – Talesen teorema eta Pitagorasen teorema problemen ebazpenean. – Forma geometrikoak ohiko tresnekin eta tresna digitalekin —geometria dinamikoko programak, errealitate areagotua eta abar— eraikitze teknika.
2. Lokalizazioa eta irudikapen-sistemak	<ul style="list-style-type: none"> – Mundu fisikoko objektuen arteko eta entitate matematikoen arteko erlazio espazialak lokalizatzeko eta deskribatzeko jarraibideak: koordinatu geometrikoak eta beste irudikapen-sistema batzuk. – Hiru dimentsioko gorputzen bistak eta garapena programa dinamikoen eta manipulatu bidez.
3. Mugimenduak eta transformazioak	<ul style="list-style-type: none"> – Azalera eta/edo perimetroa kontserbatzen duten transformazioak, tresna manipulatuak (papera, geoplanoa...) eta digitalak erabiliz.
4. Bistaratzeko, arrazoiatzeko eta modelizazio geometrikoak	<ul style="list-style-type: none"> – Erlazio geometrikoak: ikerketa hainbat zentzutan (numerikoa, aljebraikoa, analitiko oinarrikoak) eta hainbat alorretan (arteak, zientzia, eguneroko bizitza). – Problemen ebazpenean erlazio numeriko, aljebraiko eta analitiko oinarrikoak irudikatze eta azaltzeko eredu geometrikoak (baita morroi matematikoekin ere).

D. Zentzu aljebraikoa eta pentsamendu konputazionala	
1. Patroiak	<ul style="list-style-type: none"> - Zenbaki-sekuentzietan erregularitasunak, jarraibideak eta erlazioak ikertzeko eta horiek hizkuntza aljebraikoaren bidez orokortzeko metodoak.
2. Eredu matematikoa	<ul style="list-style-type: none"> - Eguneroko bizitzako egoerak modelizatzeko teknikak, irudikapen matematikoak eta hizkuntza aljebraikoa (oinarrizko eredu linealak, koadratikoak eta esponentzialak) erabiliz. - Modelizatu ondoren, egoera bati buruzko ondorio arrazoizkoak deduzitzeko jarraibideak.
3. Aldagaia	<ul style="list-style-type: none"> - Aldagaiaren kontzeptuan sakontzea, haren izaera desberdinetan.
4. Berdintza eta desberdintza	<ul style="list-style-type: none"> - Erlazio linealak eta koadratikoak hainbat testuingurutan irudikatzeko aljebra sinbolikoa. - Ekuazio linealak eta koadratikoak: adierazpen aljebraikoen baliokidetasuna eta soluzio-bilaketa hainbat testuingurutan.
5. Erlazioak eta funtzioak	<ul style="list-style-type: none"> - Funtzio linealak eta ez-linealak: propietateen irudikapena, identifikazioa eta konparazioa, tauletatik, grafikoetatik edo adierazpen aljebraikoetatik abiatuta. - Erlazio kuantitatiboak eguneroko bizitzako egoeretan: erlazioak modelizatzen dituzten funtzio motaren edo moten identifikazioa eta zehaztapena. - Erlazio matematikoak irudikatzeko eta azaltzeko eta informaziorik garrantzitsuena deduzitzeko aljebra sinbolikoa.
6. Pentsamendu konputazionala	<ul style="list-style-type: none"> - Prozesuak eta problemen ebazpena: deskonposizioa eta beste egoera batzuetarako orokortzea. - Algoritmoak interpretatzeko eta aldatzeko estrategiak. - Ebazteko eta prozesuak hobetzeko programak eta beste tresna batzuk erabiliz analiza daitezkeen galderen formulazioa.
E. Zentzu estokastikoa	
1. Antolaketa eta datuen analisia	<ul style="list-style-type: none"> - Aldagai kualitatibo eta kuantitatibo diskretu eta jarraituen taulak eta grafiko estatistikoak problemen ebazpenaren testuinguruetan. - Eguneroko bizitzako eta esparru zientifikoko datuak eta grafikoak interpretatuz ondorio logikoak lortzeko estrategiak. - Zentralizazio- eta sakabanatze-neurriak: interpretazioa eta kalkulua. - Bi datu multzoren konparazioa, horien zentralizazio- eta sakabanatze-neurrien arabera. - Planetaren ingurumen-egoeran, pobrezian eta inklusioan eragina duten eguneroko bizitzako alderdiekin erlazionatutako aldagaiak.
2. Iragargarrtasuna eta ziurgabetasuna	<ul style="list-style-type: none"> - Fenomeno deterministak eta ausazkoak: analisia. - Ausazko fenomeno baten oinarrizko gertaerak eta lagin-espazioa. - Probabilitatea ausazko esperimenteren ziurgabetasunarekin lotutako neurri gisa: analisia. - Proporzioaren, maiztasun erlatiboaren eta probabilitatearen arteko erlazioa eta interakzioa.

	<ul style="list-style-type: none"> - Laplace-ren erregela eta probabilitatea. - Ausazko fenomenoaren portaera analizatzeko esperientziak (baita simulagailu digitalekin ere).
3. Inferentzia	<ul style="list-style-type: none"> - Populazio bat definitzen duten ezaugarriak ezagutzea eta ondorio oinarrituak lortzea ahalbidetzen duten galdera egokiak. - Ikerketa estatistikoetan planteatutako galderei erantzutea ahalbidetzen duten datu sozialki garrantzitsuak. - Ikerketa baten emaitzetatik abiatuta oinarritutako ondorioak eta arrazoitutako iritziak.
F. Zentzu sozioafektiboa	
1. Sinesmenak, jarrerak eta emozioak	<ul style="list-style-type: none"> - Matematika ikasteko jakin-mina, ekimena, jarraitasuna, erresilientzia eta sormena. - Ikaskuntzan esku hartzen duten emozioen autokontzientzia eta autorregulazioa. - Malgutasun kognitiboa eta, behar denean, estrategia-aldaketarekiko irekitasuna, errorea ikasteko aukera bihurtuz.
2. Talde-lana eta erabakiak hartzea	<ul style="list-style-type: none"> - Teknika kooperatiboak talde-lanean. - Gatazkak kudeatzeko jokabide enpatikoak eta estrategia sortzaileak. - Erantzukizun pertsonala eta bestearen onarpena, ikasgelan egoera problematikoak kudeatzean.
3. Inklusioa, errespetua eta aniztasuna	<ul style="list-style-type: none"> - Jarrera inklusiboak eta ikasgelan eta gizartean dagoen aniztasun intrintsekoa; sustapena zenbait ingurunetan. - Matematikak giza ezagutzaren esparruen (zientifikoa, teknologikoa, artistikoa, humanistikoa, soziala) garapenari egin dion ekarpenaren gakoak, inklusioaren ikuspegitik.

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].

Metodologia honako printzipio hauetan oinarritzen da:

- **Ikasleen aurretiko ideietatik abiatzea**, modu esanguratsuan ikasteko gai izan daitezten. Hori dela eta, unitate didaktiko bakoitzean, unitate bakoitzeko edukiak landu baino lehen, ikasleen aurretiko ideiak aztertuko dira eta gero, beharren arabera, irakasleak azalpen orokorrak emango ditu.
- **Garrantzia ematea ikaskuntzen funtzionalitateari**, gero edukiak zenbait egoeratan aplikatu ahal izateko.

- **Multzoetako** (zenbakiak eta aljebra, geometria eta neurria, funtzioak...) **edukien artean dauden loturak azpimarratzea**. Ikasleek, pixkanaka pixkanaka, zenbait jardueraren bidez, edukien artean lotura-sare aberats bat dagoela ikusi beharko dute.
- **Banakako lana eta taldeko lana** txandakatzea, ikasleek lankidetzan ikas dezaten sustatzeko.
- **Zehar-konpetentziak kontuan izatea**, eta haiek garatzeko jarduerak planifikatzea.
- **Zenbait adierazpide (hitzezkoa, grafikoa, sinbolikoa) erabil daitezten sustatzea**, bai eta adierazpide batetik beste batera transferentziak egin daitezten sustatzea ere.
- **Baliabide teknologiko eta digital egokienak erabiltzea**. (Classroom, kalkulo orriak, sites, drive, gmail.)

Metodologia hori gauzatzeko honako jokabide hauek jarraituko dira:

- **Irakasleak** honako **lan hauek** izango ditu: ikasleek egin beharreko lana sistematizatzea, haien ikaskuntza orientatzea eta bideratzea, lan- eta ikaskuntza-erritmo desberdinak errespetatzen dituzten jarduerak eta lanak ematea, eta aldi berean, datozen ikaskuntzetarako oinarrizkoak diren edukiak ematea, ikasgelako lan-giroa zaintzea ikasleei lanak egitea errazteko, eta zehatz-mehatz azaltzea ebaluazio-prozesua eta ebaluatzeko erabiliko diren tresnak.
- Unitate didaktikoetan, era askotako **jarduerak** aurkeztuko dira; besteak beste, sarrera-jarduerak, garapen-jarduerak, indartzeko edo sakontzeko jarduerak eta zabalatzeko jarduerak, eta konpetentziak lantzeko jarduerak. Hartara, ikasleen aniztasunari eta haien lan eta ikaskuntza-erritmo desberdinei erantzun ahal izango zaie. Komeni da eguneroko testuinguruetatik datozen egoerak aurkeztea jardueretan.
- Ikasleek **banakako lana** eta **taldeko lana** (binaka, hiru edo lau) txandakatuko dute, ahalmen, interes eta trebetasun desberdinak dituzten ikasleen arteko lankidetzaren sustatzeko, eta , saio gehienak ikasgelan egingo dira baina noizbehinka, ordenadoreak behar izanez gero, informatika gelara joango da.
- Ikastetxeko **proiektuak** (Agenda2030, Hezkidetzaren testuen ulermena...) jorratzen dituzten buruketak eta arazo egoerak proposatuko ditugu.

Erabiliko diren **baliabideak** honako hauek dira:

- Testu liburua (Matematika 3DBH ZUBIA /SANTILLANA argitaletxekoa)
- Argitaletxe desberdinetatik eta internetetik ateratako ariketa osagarriak
- Kalkulagailua
- Ordenagailuak eta arbela digitala.
- Baliabide digitalak (classroom, meet...)

<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>Ebaluatzerakoan honako tresna hauek erabiliko dira nagusiki:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Idatzizko probak. Banakakoak izango dira, eta honako hauei buruzko informazioa jasoko dute nagusiki: unitate didaktikoetako oinarrizko ezagutzak, arrazoitzeko metodoak, prozedura jakin batzuen aplikazioa Modu antolatuan egingo dira eta ikasleek ebaluazio-irizpideen berri izango dute. 2. Ikaslearen koadernoak. Ikaslearen koadernoak kontrolatuz, honako alderdi hauek balora ditzakegu: idazmena, egindako jarduerak, ondorioak eta laburpenak egin dituen edo ez, zer prozedura erabili dituen, txukuntasuna... 3. Eguneroko lana ikasgelan eta etxerako lana. Honako alderdi hauek aztertuko dira nagusiki: interesa, motibazioa, lan-ohiturak, arreta, parte-hartzea, ahozko eta idatzizko mezuak ulertzeko zailtasuna, ebazteko tekniken aplikazioa ... 4. Ikasleen auto-ebaluazioa (banakakoa edo taldekoa) 	<p>Kalifikazio-irizpideek baremazio honi jarraituko diote:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Idatzizko probak: % 90. Bi proba egingo dira, gutxienez, ebaluazioka. Batez bestekoa kalkulatzeko proba guztietan gutxienez 3 atera behar du ikasleak. ➤ PROIEKTUREN BAT eginez gero, proiektuaren pisua %10ekoa izango da, eta beraz, Idatzizko probena % 80koa. ➤ Eguneroko behaketa: %10. Honela zehaztuko da: <ul style="list-style-type: none"> JARRERA (%5) <ul style="list-style-type: none"> • Gelan portaera • Parte hartzea • Materiala ekartzea eta ondo erabiltzea. • Zuzenketak egitea • Euskararen erabilera LANA(%5) <ul style="list-style-type: none"> • Etxeko lanak • Gelako lana • Taldeko lana • Autoebaluaziorako lana

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

CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN [medidas de refuerzo y ampliación, adaptaciones organizativas y metodológicas, análisis de resultados, revisión de la planificación didáctica, sistema de recuperación...].

- ✦ Ebaluazioren bat suspendituta dagoenean, landutako edukiak eta egindako ariketak birpasatuko dira eta zalantzak izanez gero, irakasleari eskatuko diote laguntza. Horrez gain, **errekupeazio-azterketa** bat izango dute hurrengo ebaluazioan.
- ✦ Errekupeazio azterketan ebaluazioan sartu diren gai guztiak sartuko dira. Salbuespena honako hau da: azterketa bakarra izan bada gainditu ez duena errekupeazioa azterketa horri dagokion zatiarena izango da eta gainditu duen atalaren nota gordeko zaio.
- ✦ Kurtsoaren 2/3 gainditu ez bada, kurtsoaren amaieran aparteko azterketara aurkeztu behar dira
- ✦ Ez ohiko azterketan ikasturteko materia osoa sartuko da.

- **2.mailakoa gainditu gabe dutenentzat** berreskuratzeko irizpideak:
- ✓ Aurtengo ikasturteko **1. eta 2. ebaluazioak** gaindituz gero, aurreko kurtsoko matematika gainditutzat emango da.
- ✓ Horrela ez bada, HEDATZE ORDUAN egingo diren **bi azterketa** gainditu beharko ditu.
- ✓ Aurreko eran gaindituko ez balu, **beste azterketa batera** aurkezteko aukera izango du.
- Indartze neurri moduan, **bi ariketa txosten** emango dizkiegu kurtsoan zehar (HEDATZE ORDUAN egiten joango da). **Txostenak derrigorrez egin behar dira** azterketak egin ahal izateko eta **azterketaren egunean** bertan entregatuko dira. Txostenak **notaren % 10-a** izango dira.
- Ikasleak zalantzak izanez gero, bere irakasleari edota mintegiko buruari galdetu ahal izango dio, beti ere, aldeztatik zehaztutako egunean.

OHARRAK / OBSERVACIONES

IKASLEREN BATEK JARRERA DESEGOKIA BADU GELAN (PARTEREN BAT BADU) ETA JARRERA DESEGOKI HORI EZ BADERATZEN JARDUERA OSAGARRIETAN PARTE HARTZEKO ESKUBIDEA GALDUKO DU