

**025. GEOGEBRA, MATEMATIKAREN IKAS-IRAKASKUNTZARAKO  
BALIABIDE NAGUSIRA GERTURATZEN**

---

<b>TRAPAGARAN KALEZ KALE</b>		
<b>Maila: DBH4/BATX 1</b>	<b>Ikasgaiak: MATEMATIKA</b>	<b>Saio kopurua: 5</b>
<b>Laburpena:</b>  Sekuentzia didaktiko honekin Matematika ikasgelatik atera, eta egunerokotasuneko problemak testuinguru errealean planteatu eta ebazteko dituzte. Ikasgelan jorratutako edukiak kalean aplikatuko dituzte distantziak eta altuerak kalkulatzeko, edukiak barneratu eta ikaslearen arteko partaidetza aktiboa indartuko dituzte haiek egindako erremintak bitartez.		
<b>Testuingurua:</b> Ikerketa trigonometriaren esparruan sartzen da. Distantzia neurtekin batzuk eta elbarrientzako oztopo malda handiekin topatzen eta agertzen ohi da gure inguru hurbilean, erronka horiei aurre egiteko beharrezko zaigu trigonometriaren legeak ezagutzea.		<b>Azken ekoizpena:</b> 1.1 Burutu unitate osoaren txostena 1.2 Eraiki klinometro bat 1.3 Sortu bideo bat kaleko jarduerekin. 1.4 Sortu ikaslearen blogean ekarpen bat ataza osoaren azalpenarekin eta iruzkin kritiko batekin. 1.5 Bidali udaletxeari eta Change.org erakundeari guttun bat Herriko oztopo aldapatsuenak zuzentzeko.
<b>Jardueren sekuentzia laburra:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>1. Jarduera: Berotzeko eta sakontzeko jarduerak</b></li></ul> Jarduera honen bidez hiruki zuzen baten osagaiak (aldeak eta angeluak) nola kalkulatu diren ikusi eta ikasiko ditugu Pitagorasen <b>teoremari eta arrazoi trigonometrikoei esker. Trebetasuna lortuko dugu hurrengo jarduerari aurre egiteko.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>2. Jarduera:</b> <b>GeoGebrako applet batzuekin egingo dute lan, hurrengo jarduera burutzeko</b></li><li>● <b>3. Jarduera:</b></li></ul> Testuinguru errealeko distantziak eta altuerak neurtzea trigonometriari esker. Adb, farola baten altuera, polikiroldegia paretaren altuera. Kaleko arrapalada batzuren malda...		

**Metodologia:**

Talde lana izango da garrantzitsuena. Taldeak heterogenoak izango dira, ezberdintasun horietan muturreko diferentziak ez egotea izango da helburua. Horrela, beraien arteko kolaborazioa eta lanerako inklusioa erraztuko da.

Ikasleek dokumentu partekatu batean egingo dute lan, honela, irakasleak banakako zein taldeko lana egunero gainbegiratu eta ikasleen aurrerapena ebaluatu eta denbora kudeatu ahal izango du, beharrezkoak diren aldaketak ere eginez.

**Baliabideak:**

*Aipatu gutxienez erabiliko dituzun 5 GeoGebra baliabide. Gehitu baliabide horien estekak.*

<https://www.geogebra.org/m/mqh37BSC>

<https://www.geogebra.org/m/kNK4rw83>

<https://www.geogebra.org/m/xu9N3Nkq>

<https://www.geogebra.org/m/xSKtSEef>

<https://www.geogebra.org/m/PHTYd7sM>

<https://www.geogebra.org/m/b9QR3uUV>

<https://www.geogebra.org/m/n7ZrjDFG>

**Ebaluazioa:**

Ikas-egoera aurkezterakoan zein diren ekimen horren helburuak eta nola ebaluatuko diren agertuko diegu gure ikasleei.

Ebaluatzerakoan bi alderdi izango ditugu kontuan: norbanako lana, bakardadean zenbait kontzeptu eta trebeziak lantzeko egindakoa, alegia, eta kideekin lankidetzan eta elkarrekin egindako lana.

Ebaluazioa behaketan oinarrituko da, irakasleak bere ikasleen martxa gainbegiratzeko jarraian erreparatzean, alegia. Bestalde, ikasleak bere burua ebaluatzeko aukera ere izango du autoebaluazioaren bitartez. Baita elkarren lanaren gaineko iritziak plazaratzeko aukerak ere zabalduko ditugu: koebaluazioa.

Irakasleak komenigarria ikusten badu, proba idatzia, ahozkoa edo beste edozein soportetan egin dezake ebaluazioa osatzeko. Ebaluazioak, konpetentzia espezifikoetan oinarrituz, ikas-egoeran landu ditugun esparruetan ikaslearen konpetentzia mailaren garapenaren irudi bat eskainiko digu, ikasturte amaieran kalifikatzeko ere baliagarria izango dena.