


032 MATEMATIKA ETA GEOGEBRA: BIKOTE OSAGARRIA

Ikas-egoeraren izenburua Zein da erlojuaren altuera?		
Maila: 4. maila	Ikasgaiak: Matematika	Saio kopurua: 12
Laburpena: Ikastetxetik hurbil erlojua duen dorre bat dago, trigonometria erabiliko dugu bere altuera neurtzeko. Trigonometriaren oinarriko elementuaz gain angeluak neurtzeko tresnak aztertuko ditugu. Geogebren bidez gure emaitzak eztabaidatuko ditugu.		
		Dario Regollos enparantza, Errepelega, Portugalete.
Testuingurua: 4. mailako ikasleek ikusten dute lehengo aldiz trigonometria. Birpasatu behar ditugu angeluak, antzeko triangeluak, Pitagorasen teorema, Talesen teorema. Azken neurketa egiteko tangente bikoitzaren metodoa erabiliko dugu, beraz ekuazio sistemen ebazpena landuko dugu. Angeluak neurtzeko, mugikorraren aplikazioak aztertuz gain, goniometro edo inklinometro bat osatuko dugu angelu-garraigailu bat, korda eta pisu bat erabiliz. Halako tresnaren erabilpena hausnarketa apur bat eskatzen du eta zehaztasunaren inguruko problemak planteatzeko aukera ematen du.		Azken ekoizpena: Txosten bat egindako neurketen eta kalkuluekin. Problemaren eskema Geogebren irudikatua.
Metodologia: Problemen ebazpenaren metodologia erabiliko dugu. Ikasleek eraikiko dute bere ezagutza, hasieran taldeka eta azken finkatze fase batean, bakarka. Jardueraren hasieran ikas-egoeraren gida errubrika bat jasoko dute, gure helburuak haiek argi izateko eta bakoitzak bere eboluzioa edozein momentuan ezagutzeko. Aurkikuntza prozesuan oso erabilgarriak izan daitezke bai Geogebren prestatutako liburua bai Geogebra bera.		
Ebaluazioa: Talde lana ahalik eta autonomia lortu behar da, errubriken edo taula behaketen bidez ikasleen jardura ebaluatu ahal izateko.		

Behaketa honen emaitzen berri eman behar zaie ikasleei ikasketa prozesuaren zehar.

Banaka egiteko ariketak sesioetan ikasle bakoitzaren lorpenak errubrika baten bidez ebaluatuko dira.

Txostena eta Geogebra egindako ariketak errubrika baten bidez baloratuko dira.

Tresna hauek erabiliz ikasle bakoitzaren ikasitakoaren ebidentzia nahikoa bildu daiteke kalifikazio bat kalkulatzeko.

Aurreratuak diren ariketekin azterketa bat egiteko aukera emango zaie ikasleei, nota igotzeko.