

A02 - Nola interpretatu globo meteorologiko baten hegaldiaren datuak

Irakasleek sortutako unitate didaktiko baten bidez **aldez aurreko lan bat egin ondoren**, ikasleek **Tecnalia enpresako aditu baten** laguntza izango dute online hitzaldi baten bidez, hegaldian jasotako **datuak** (aldagaiak, estatistikak, irudikapen grafikoa, etab.) **profesionalki** nola interpretatu jakiteko.

Kurtsoa/Maila

1.DBH, 2.DBH, 3.DBH, 4.DBH,
1. Batxilergoa, 2. Batxilergoa

Datak

Hitzartzeke

Ikaskuntza-arloak

Fisika
Kimika
Kultura Zientifikoa
Matematika
Teknologia

Jarduera formatua

Aditua ikasgelan

Hizkuntza

Gaztelania

Irismen geografikoa

Araba/Álava, Bizkaia, Gipuzkoa

Entitatea/Enpresa

Tecnalia

Baliabide materialak eta ekonomikoak

Ikusi fitxaren amaiera

STEM Deskribatzaileak

STEM 1

STEM 2

STEM 3

STEAM Printzipioak

P1

P5

Prestakuntza

Aldez aurreko lana ikasgelan

- Irakasleek unitate didaktiko bat sortu dute, non globo meteorologiko batean jasotako datuen interpretazioa lantzen den.
- Irakasleak gidatuta, eta eskuratutako ezagutzak aplikatuta, ikasleek globo meteorologiko bat diseinatu, instrumentatu eta abiaraziko dute.

Jarduera gauzatzea

- Tecnaliako aditu batekin topaketa birtual bat eginez, ikasleei lagunduko zaie globo meteorologikoaren hegaldian jasotako datuak interpretatzen (tenperatura, hezetasun erlatiboa, altuera, presioa, etab.).
- Horrela, ikasleek kritikoki aztertzen dituzte lortutako soluzioak eta datuen interpretazio egokirako eskatutako prozesua.

Integrazioa ikasgelan

Ikasleek STEAM proiektuan edo arazo-egoeran ikasitakoa aplikatuko dute, eta, ondoren, jarduera baloratuko dute.

A02 - Nola interpretatu globo meteorologiko baten hegaldiaren datuak

Curriculumarekin lotura

Jardueran lantzen diren curriculum-ikaskuntzak:

Fisika-Kimika

- Atmosferaren propietate fisikoak eta kimikoak: atmosferaren konposizioa eta geruzak; altitudeari lotutako aldaketa fisikoak eta kimikoak.
- Zientziaren eta ikerketa zientifikoaren trebetasunak: hainbat formatu hainbat baliabidetan oinarritutako informazio zientifikoa interpretatzeko eta ekoizteko, bai eta hizkuntza zientifikoa behar bezala erabiltzeko ere (unitate eta tresna matematikoen sistemak).
- Gasen legeak, flotazioaren eta igoeraren kontzeptuak.
- Presio eta tenperatura aldagaien aldaketak globoaren igoeran eta haren portaeran izandako eragina.

Kultura zientifikoa

- Atmosferaren oinarriko kontzeptuak eta fenomeno meteorologikoen azterketa.
- Erronka zientifikoak: instrumentazioaren garrantzia datu zientifikoaren iturri gisa ingurunearen karakterizazioarako, ingurumen-aldagaien erregistroak interpretatuz ingurune atmosferikoa eta, bereziki, profil bertikalak ezagutzeko eta ezaugarritzeko bide gisa.
- Meteorologia neurtzeko teknologiak: globo meteorologikoetan erabiltzen diren tresnak.

Matematika

- Metodologiari aplikatutako estatistika, ikasleak gai izan daitezten globoaren hegaldian gertatzen diren aldaketen irudikapen grafikoa interpretatzeko.
- Kalkulua: Formula matematikoa erabiltzea globoaren igoera eta jaitsiera ulertzeko.

- Neurriaren zentzua: probabilitatea zorizko fenomenoari lotutako ziurgabetasunaren neurri gisa.
- Espazio-zentzua: irudikapen-sistemak: koordenatu kartesiarrak, geografikoak, etab.
- Zentzu estokastikoa: datuen antolaketa eta analisia. Tresna teknologikoak eta digitalak datu estatistikoak aztertzeko eta irudikatzeko.

Teknologia

- Materialak eta fabrikazioa: ikasleek globo meteorologiko bat eraikitzeke beharrezkoak diren material teknikoak ezagutzeko dituzte, baita horretarako fabrikazio-teknika egokiak ere.
- Datuak biltzeko teknologia integratzea: tenperatura, presio, hezetasun eta abarren sentsoareak.

Recursos

Baliabide materialak:

- Parte hartzen duten irakasleek unitate didaktiko bat prestatzea, globo meteorologiko bat jaurtitzean bilatutako datuen interpretazioa lantzeko.
- Jasotzen diren datuak ikasleei emateko txantiloia diseinatzea.

Baliabide ekonomikoak:

- Globo meteorologikoa diseinatzeko eta eraikitzeke erabili beharreko materialak.
- Neurtzeko tresnak (tenperatura, hezetasuna, presioa, abiadura, kokalekua, etab.).
- Globo jaurtitzeko eta berreskuratzeko ekipamendua (tanhelioa edo hidrogenoa, lorreko segimendu-estazioa, etab.).
- Segurtasun-elementuak (betaurrekoak, eskularruak, etab.).

Informazio gehiago:

<https://www.tecnalia.com/>