

P07 - Forensic Science

Gazteek STEAM trebetasunak garatzea sustatzen du Forensic Science proiektuak, Polizia Zientifikoak prestatu eta simulatutako krimen bat ikertzearen bidez. Diziplina zientifiko eta teknikoetako ezagutzak praktikan jarriko dituzte ikasleek, krimenaren eszenan jasotako ebidentziak aztertze, ondorioak ateratzeko eta adituen epaimahai baten aurrean ondorio horiek defendatzeko. Curriculumaren barruan definitutako Biologiaren, Geologiaren, Fisikaren eta Kimikaren edukiak erlazionatuko dituzte ikerketa kriminalaren testuinguruan, eta informazio zientifikoa interpretatu eta adierazi, terminologia egokia erabilita. Tresna matematikoak erabiliko dituzte kalkuluak egin eta informazioa argi eta koherentziaz adierazteko. Tresna eta aparatu elektronikoak behar bezala maneiatzen ikasiko dute, eta laborategiko oinarritzko materiala erabiliko dute analisiak egiteko. Horrela, ikaskuntza integralagoa lortuko dute eta bizitza errealarri lotutako lankidetzaz-espazio bihurtuko dute laborategia.

Ikasurtea
4. DBH eta 1. Batxilergoa.

Data
**Krimen simulatuaren
 birsorkuntza 2023ko urrian**

Lantzen diren irakasgaiak

Biologia
Biologia eta geologia
Kultura zientifikoa
Fisika
Fisika eta kimika
Geologia
Kimika

Hizkuntza
Euskara, gaztelera eta ingelesa

Irismen geografikoa
Araba
Bizkaia
Gipuzkoa

Erakunde sustatzailea
Gaztelueta Ikastetxea

Helburuak

- Zuzenean ezagutzea STEM arloko lanbide bat: polizia zientifikoarena.
- Gaitasun zientifikoa eta matematikoa garatzea, ezagutza eta metodologia zientifikoa koherentziaz eta egoki erabiltzeko, bildutako informazioa interpretatzean.
- Ikerketaren testuinguruan baliabide teknologikoak erabiltzea, informazioa egoki hautatzea eta interpretatzea, eta emaitzak partekatzea.

Zer ikasten dute ikasleek?

Etengabe aldatzen ari den mundu honetan beharrezkoak diren trebetasunak garatzen lagunduko die proiektuak ikasleei, eta zuzenean oinarritzko gaitasunak garatzen. Adibidez ahozko komunikazioa, hitzik gabekoa eta digitala erabiliko dituzte ikasleek, beren ikerketa-lanaren ondorioak eraginkortasunez eta egoki azaltzeko, gaian aditua den epaimahai baten aurrean. Gainera, taldeka jardungo direnez, elkarlanean aritzen ikasiko dute, helburu komuneko zereginetan erantzukizunak hartuz eta lankidetzan jardunez, eta pertsonen eta iritzien aniztasunak berekin dakarren aberastasuna baloratuz. Zenbait hilabetez, hainbat egoerari eta arazori egin behar diete aurre ikasleek, eta konponbideak aurkitu elkarriketaren eta negoziazioaren bidez. Proiektuaren ebaluazioa talde osoari egingo zaio. Proiektu honen bidez, ikasten ikasteko, pentsatzen ikasteko eta ekimenerako eta espiritu ekintzailerako gaitasunak garatuko dira. Taldeak autonomiaz kudeatu behar du proiektua, eta ikasleak arduratuko dira egin beharreko jarduerak banatzeaz, ezarritako denboraren arabera. Egoera errealak direnez, gazteek emaitza negatiboak jasoko dituzte askotan, eta hori emozionalki kudeatzen jakin behar dute. Huts eginez ikasteko esperientzia horiek oso aberasgarriak dira, heldutasunera eramaten dituelako eta, horrela, frustrazio-sentimenduak gainditzen ikasten dutelako. Bestalde, emaitza onak lortu eta helburuak betetzen dituztenean, asebeteta sentituko dira. Frustrazioa zein arrakasta taldean kudeatu behar dira; azken finean, taldea baita galdu edo irabazi duena.

Garapena

- 1. fasea:** Krimen simulatua birsortzea eta frogak biltzea (urria). Ikastetxe bakoitzak krimenaren eszena birsortu eta ebidentziak prestatu behar ditu, polizia zientifikoak proposatutako metodologiari jarraituz.
- 2. fasea:** Ikastetxeetako laborategietan ebidentziak aztertzea. Ikasleek, 4-6 kideko taldeetan banatuta, ebidentzia horiek aztertu behar dituzte 5 hilabetez.
- 3. fasea:** Ondorioak azaltzea eta defendatzea. Ikastetxeek jardunaldi bat antolatuta ahal izango dute, talde guztiek beren ondorioak defendatu dituzten ikastetxeko irakasleek osatutako epaimahaiaren aurrean.

Curriculumaren edukiak

DBHko 4. mailako eta batxilergoko curriculumean Biologia, Geologia, Fisika eta Kimika ikasgaietan ezarritako ezagutzak erabiliko dituzte, krimen bat ikertzeko. Tresna teknologikoak erabiliko dituzte, baita laborategiko oinarritzko materiala ere, analisiak egiteko. Txostenak egitean, autonomoki eta sormenez erabiliko dituzte lengoaiaren eta adierazpen matematikoaren tresnak (zenbakiak, adierazpen aljebraikoak, grafikoak, funtzioak, irudiak eta abar), eta termino, notazio eta irudikapen matematikoak ulertu eta erabiliko dituzte, ikerketaren ondorioak argitasunez, koherentziaz eta zorrotzasun zientifikoaz azaltzeko.

Baliabideak

Beharrezko baliabide guztiak proiektuaren webgunean daude deskribatuta: forensicscience.school

WEB forensicscience.school