

Zientziaren izaera edo zer da zientzia eta bere inplikazioak zientzien irakaskuntzan / ikaskuntzan

1. Eskolako edo etxeko jardura zientifikoa den ala zientifikoa ez den noiz esaten dugu? Bereiz itzazue jardura zientifikoa eta ez zientifikoa. Telebistako dokumentala edo beste edozein informazio zientifikoa den ala ez zein irizpideek finkatzen dute?
2. Ondorengo enuntziatuak komenta itzazute:
  - a.- Eskolako ezagupen zientifikoa neutrala da, eskolarako aurreiritzi gabeko ezagutza librea ekoizten baita.
  - b.- Eskolako ezaguera teorikoak behaketa eta deskripzioetatik datoz. Eskolan egiten diren behaketak erabat libreak dira eta inolako ezaguera teorikoak ez du eraginik.
  - c.- Eskolan ezaguera zientifiko teorikoa esperimendazioaren bitartez aurkitzen da. Eskolan Esperimendazioa egin ondoren azalpen teorikoak lortzen dira.
  - d.- Eskolan imajinazioa eta intuizioari esker sortzen dira eskolako eduki zientifikoak, gutxiago edukien transmisioa edo eskolako esperimendazioaren bitartez.
  - e.- Eskolan lantzen diren eduki zientifikoak erabat objektiboak eta egiazkoak dira. Ikasleek eraikitzen dituzte ideia zientifikoak hutsetik abiatuz.
  - f.- Eskolako testu liburuak eta dokumentalak zientifikoak dira, aldiz detektibeen filmak edo telesailak ez dira zientifikoak.

Ondorengo galderak erantzun itzazu:

a.- Zure esperientzia kontutan harturik, eztabaidatu esaldietan adierazten dena.

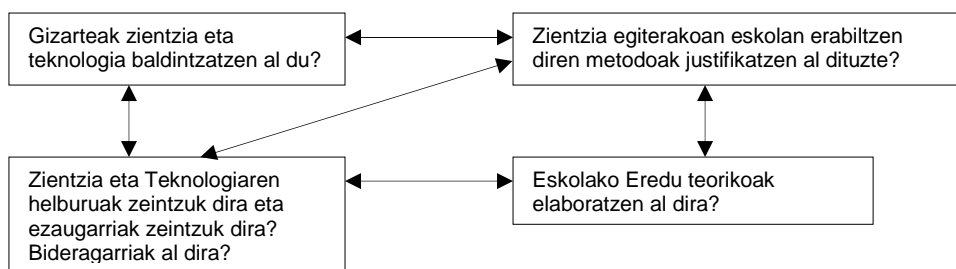
Esaldiak:

- Eskolan zientzia egiteko irakasleek zientzia transmititzen dute (teorikoa edo praktikoa).
  - Ikasleek entzuteaz gain, pentsatzea eta eztabaidatzea ez da garrantzitsua. Zientzia egiterakoan ez da pentsatu eta ez da eztabaidatu behar.
  - Irakasleek beldurra eta ziurtasun eza izatea kaltegarria da.
  - Eskolako zientzia era irekia eta askean, eztabaida eta solasaldiaren bitartez (taldeka) egitea probetxugarria da.
  - Askotan motibagarritasun eta interesa ezak zientzien irakaskuntza zaildu eta konplexuagoa egiten du.
  - Zientzietako klasetan eta gaietan ikasleei era autonomoan pentsarazi lagundu behar zaie.
  - Ingurunean gertatzen dena zientzialariek era konplexuan azaldu (interpretatu) arren ikasleek galdera egokiak planteatzen dituzte eta jakin-mina dute.
  - Zientzietako klaseetan ikasleei pentsatzeko aukera eman behar zaio, horrela gaitasun kognitiboak garatzen baitira.
  - Ingurune Fisiko eta naturala ikertuz eta interpretatuz ikasleak bere ikuspuntuak berritzen ditu. Jardura hauek ikasgelan bultzatu behar dira.
  - Ikasleari zientzietako gaietan gidatu eta motibazioa gehitu behar zaio ingurune fisiko eta naturala era egokiak interpretatzen ikas dezan.
  - Zientzietako edukiak ikasteko eman, irentsi eta buruz ikastea kaltegarria da, gaitasunak ez baitira garatzen. Zientziari buruz ikasleek ikasten dutenari buruz pentsatu behar dute. Pentsatu gabe ez dago zientziarik.
  - Ikasleek ikasteko gaitasun ugari dituztenez garatu behar ditugu. Hau lortzen ez badugu, gaitasunak ez dira garatzen, irakaslea desmotibatzen da eta irakaslearen irakaskuntza / ikaskuntza buruz egiten dena bihurtzen da.
- b.- Zientzia Esperimentalen irakaskuntza / ikaskuntzan planteatzen diren lau eredu hauetatik, aukeratu bat Lehen Hezkuntzarako (edo Bigarren Hezkuntzarako), zure aukera arrazoituz:
- Zientzia ikastea ezaguera teorikoan ala esperimendatzen trebatzea da.
  - Zientzia ikastea Zientziaren izaera eta praktika zientifikoa (esperimentala) ulertzea da, Zientziaren, Teknologiaren eta Gizartearen artean dauden erlazio konplexuak analizatuz eta baloratuz.
  - Ikertzeko beharrezkoak diren ikerketaren gaitasunak eta ezagupenak lortzea da zientzia egitea.
  - Eskolan ikerketa zientifikoak egiterakoan ikasleek idatzi behar dute (deskribatu, azalpenak elaboratu, definizioak proposatu, arrazoitu, marrazkiak egin, galderak idatzi,...)

Zergatik irakatsi Natur Zientziak Lehen Heziketan? Zergatik irakatsi Natur Zientziak Bigarren Heziketan?

Irakurri " <http://www2.uah.es/jmc/webens/45.html>" artikulua. Zein arrazoi planteatzen ditu egileak Zientziak irakasteko/ikasteko Lehen eta bigarren Hezkuntzan? Zer planteatzen du "nola irakatsi/ikasi" ideiei buruz?

ARIKETA: Ondorengo eskema komenta ezazu:



Koherentziarik eta mugarik ba al dago?

21. irudia. Zientziaren izaerari buruzko eskema. Metodologia zientifikoaren osagaien koherentzia.