

9. GAIA. NATUR ZIENTZIETAKO GAIEI BURUZKO SEKUENTZIA DIDAKTIKOEK ELABORAZIOA AURKEZPENEA.

9.1 Lan zuzenduaren elaborazioa

Lan zuzendua natur zientzietako gai bati buruzko sekuentzia didaktikoa denez

- Lehendabizi gaiari dagokion sekuentziarioa egituratu behar da. Eduki zientifikoak jardueretan era egokian eta errore kontzeptualik gabe garatu beharko dira. Lehen betebeharrak gaia menperatzea da. Mapa kontzeptuala egi behar da.
- Gaia egituratu eta sekuentziatu. Irizpide ezberdinak erabil daitezke: Bloke kontzeptualen barne logika, prozesuen sekuentziarioa, balio / jarrera / arauen sekuentziarioa, ikuspegi diziplinartekoa / diziplinarra / transdiziplinarra, zientzia soila ala praktikoa eta testuingurukoa,.....
- Transposizio didaktikoa egin behar da, sekuentziari dagokion irakaskuntza/ ikaskuntza maila edo zikloaren arabera.
- Eduki blokeak era egokian finkatuta daudenean faseen arabera jarduerak diseinatu behar dira. Eduki bloke zehatz bakoitzarentzat jarduerak mota ezberdinak proposatu beharko dira eredu eraikitzailearen arabera definitu ditugun ikaskuntza faseak kontutan izanik: Esplorazio fasea, ikuspuntu berrien sorrera fasea, formalizazio / berregituraketa / sintesi fasea eta aplikazio / ebaluazio fasea. Jarduera bakoitzari dagokion fasea eta dagokion trebetasuna adierazi beharko da. Honela irudika dezakegu:

Jarduera ⇒ Fasea ⇒ Metodoa ⇒ Trebetasuna

Lan Zuzendua: Jarduerari dagokion zati curricularra

Gai eta ziklo bakoitzarentzat 30 jarduerak egituratuta daudenean, jarduera bakoitzari dagokion zati curricularra zehaztu behar da: Helburu espezifikoak, edukia (kontzeptuzkoa, prozedurazkoa, balio/jarrera / arauzkoa) eta metodoa. Kontutan izan helburua idazterakoan aditza infinitiboan idatzi behar dela eta aditzak egokia eta zehatza izan behar duela. Ikusi, ikasi, jakin,... moduko aditzak orokorrekiak dira eta hauen orde bestea aditz batzuek erabili behar dira.

Lan Zuzendua: Edukien elaborazioa eta erredakzioa

Jarduerak planteatu, garatu eta komentatu edo baloratu behar dira. Jarduera gelan garatzerakoan lantzen diren eduki guztiak zehaztu, eztabaidatu eta baloratu behar dira. Natur Zientziak irakasteko asmoa dutenez, jarduera garatzerakoan ikasle eta irakasleek pentsatu, egin eta idazten duten guztia adierazi behar da, bai planteamendua eta baita garapena eta erantzunak.

Lan Zuzendua: Helburu orokorren eta edukien elaborazioa eta erredakzioa

Jarduerak garatu ondoren helburu orokorra, edukiak eta edukien sekuentziarioa elaboratu behar da. Aurrez egin daiteke, baina aurrez egiten ez bada:

- Helburu orokorrak era egokian idatzi behar dira. Aditza egokia erabili behar da eta infinitiboan egon behar du.
- Edukiak zehaztu behar dira: Kontzeptuei dagozkien blokeak eta mapa kontzeptuala, prozedurak eta balio / jarrera / arauak. Mapa kontzeptual egokia eta garatua egin behar da. Sekuentzia didaktikoa ditugun jardueretan garatzen diren edukiak buruzkoa izan behar du. Mapa kontzeptualean kontzeptuak eta elkarren arteko loturak adierazi behar dira.
- Edukien sekuentziarioa azaldu eta arrazoitu behar da. Sekuentziario irizpideak deskribatu behar dira.

Lan Zuzendua: Estrategia metodologikoen azalpena eta justifikazioaren elaborazioa eta erredakzioa. Zerrenda, nola, zergatik eta zertarako erabili diren

Jarduera guztiak kontutan izanik metodo ezberdinak erabiltzen direnez metodo bakoitzari buruzko azalpen osoa egin behar da. Metodo bakoitzari dagokion azalpena egin beharko da, zehaztuz:

- Metodoaren erabilera jardueretan. Metodoa gelan erabiltzea nola proposatu den adierazi beharko da. Metodoari buruzko hainbat xehetasun deskribatu behar dira.
- Metodoa zergatik eta zertarako erabili den.
- Zein fasetan erabiltzea proposatu den eta zein trebetasun garatu nahi diren metodo horren erabilerekin.

Lan Zuzendua: Jarraitutako prozesuaren planteamenduen espezifikazioaren elaborazioa eta erredakzioa

Lanaren atal espezifikoak garatu ondoren, jarraitutako prozesua eta egindako lanari dagokion planteamendua idatzi behar da. Lana egin ondoren, lanaren elaborazioari buruzko xehetasunak idaztea errazagoa da, eta gainera, edozein zuzenketa edo moldaketa egitea sinpleagoa da. Planteamendua lanarekin koherentzia eduki behar duenez, eginda badago koherentzia egokiagoa izango da eta baita ere hausnarketak eta balorazioak ziurtasun handiagoarekin egin daitezke. Planteamendua lana egiterakoan kontutan izan dugun guztia garatu behar dugu. Hala nola:

- Gaia eta bere ezaugarriak, gaiaren aukeraketa, aurre zailtasunak,.....
- Transposizio Didaktikoa: Zientziaren historia, edukiak,....
- Bibliografiak lana egiterakoan eskaini dugun laguntza: internet-en, testu liburuek eman duguten laguntza, zientzietako liburuen ekarpena, entziklopediak,....
- Ikasle ezaugarriak, aurre ideiak, ikasleei buruzko hipotesia eta honen ondorioak....
- Oinarriko curriculum diseinuaren ekarpena. Emandako laguntzari buruzko hausnarketa.
- ...

Lan Zuzendua: Balorazioaren elaborazioa eta erredakzioa.

Lana elaboratu ondoren hausnarketa egin behar da:

Lana egiterakoan jarraitu dugun prozesuaren hausnarketa. Zein prozesu jarraitu dugun, egindako moldaketak, arazoak,.... Idatziko ditugu.

Izandako zailtasunei buruzko hausnarketa.

Lanaren balorazioa: gure ikuspegitik, maisu / maistren ikuspegitik, ikasleen ikuspegitik, testu liburuekin konparatuz,....

Lanaren balorazioaren sintesia: alderdi positiboak eta negatiboak.

Lana eginetik ikasi dugun guztia. Aktibotasuna eta dedikazioa eskatu du baina kopiatu ez dugunez ikasi dugun guztia idaztea komenigarria da.

Lan Zuzendua: Portadaren elaborazioa eta erredakzioa, aurkibidea, sarrera eta bibliografia

Edozein lan egin ondoren, behar beharrezkoa da honelako eskema jarraitzea. Lehen eta azken puntuak funtsezkoak dira:

1. Portada, orrialde zenbatzea, aurkibidea, sarrera
2. Planteamendua (eredu didaktikoa, ikasleen ezaugarriak, gaiaren ezaugarriak, gaiaren bilakaera historiakoa, transposizio didaktikoa, testu liburu edo beste informazio iturrien laguntza, OCD, ...)
3. Helburu orokorrak (landu dituzun zikloko jarduerari dagozkionak)
4. Edukiak.
Edukien sekuentziak
Edukien sekuentziak ziklo-ziklo
Kontzeptuzko edukiak eta mapa kontzeptuala. Kontzeptu mapei buruzko informazioa.
Mapa kontzeptualei buruzko informazioa.
Prozedurazko edukiak
Balio, jarrera, arauzko edukiak
- 5.- Estrategia metodologikoak eta didaktikoak (zeintzuk, bakoitza nola erabili duzun jardueretan, zergatik erabili duzu, zertarako,....)
- 6.- Jarduerak Planteamendua, garapena (zehaztuz ahal duzun guztia, irakasleak proposatzen eta egiten duen guztia eta ikasleek proposatzen dituzten erantzunak eta guztia, erabilitako baliabideak eta nola erabiltzen diren), komentarioak edo iradokizunak
Alderdi edo zati curricularra:
Helburu espezifikoak
Kontzeptuzko edukiak
Prozedurazko edukiak
Balio, Jarrera, Arauzko Edukiak
Estrategia metodologikoak eta didaktikoak

Erlazionatu trebeziak eta jarduerak

Metodoak	Esplorazio Fasea	Ikuspuntu berrien sorrera Fasea	Formalizazio Fasea	Aplikazio / Ebaluazio Fasea	Deskripzioa	Definizioa	Azalpena	Justifikazioa	Argumentazioa	Konparazioa	Analisisa	Identifikazioa	Sailkapena	

7. Balorazioa (lanarena, zerbait falta den, zailtasunak, alderdi positiboak eta negatiboak, ikasleen ikuspegitik, irakasleen ikuspegitik,)

8.- Bibliografia Liburuak (paperean eta interneten) Aldizkariak (paperean eta interneten) Web orriak (informazioa, appletak, argazkiak, bideoak, simulazioak,....)

Lanaren atal askok garrantzia dute, baina zein da aipagarria den atala?. Sekuentzia hori garatu eta argumentatu behar duzu. Hau egin ondoren ziklo bat aukeratu eta ziklo horretan dauden edukiak jardueretan transformatu behar dituzu, jarduerak horien bitartez gelan edukiak irakatsi eta ikasleek ikas ditzaten. Jarduerak egituratzerakoan eredu didaktiko zehatza aplikatuz edukiak garatu behar dira. Eta behar diren jarduerak proposatu eta garatu.

Lan hau egiterakoan, zein da garrantzia gutxienez duen atala? Denboraren antolakuntzaz ez zaitezte arduratu ez baitiot garrantzi gehiegirik ematen lana egiterakoan.

9.2 Sekuentziaren aurkezpena

Lanaren aurkezpena gelan egin behar da, beraz aurkezpenari buruzko gida hauxe da:

Gaia laburki azaldu (eduki zientifikoak) 5 minutuetan lanaren xehetasunak, azalpen laburra, gaiaren bloke nagusiak eskema moduan aurkeztu behar dira eta mapa kontzeptuala aurkeztu behar dira.

Transposizio didaktikoa egin ondoren edukien sekuentziak eduki blokeak ziklo-ziklo.

Aukeraturako zikloan edo ziklo guztietan proposaturako jarduerak aurkeztu, esplikatuz eta justifikatu (jarduerak garatu behar dira) 50 minutuetan jarduerak praktiko interesgarriak gutxienez esplikatuz gain, jarduerak guztiak garatu behar dira. Gutxienez jarduerak aberasgarriak garatu behar dira. Jarduerak praktikoak garatzeko materiala prestatu beharra dago. Horrek prestakuntza lana eskatzen du.

Galdera eta erantzunak eta komentarioak

Aurkezpenaren elaborazioan eta aurkezpenean baloratuko da:

Jarraitutako prozesua eta tutoretza saioak.
Aurkezpenaren prestakuntza.
Aurkezpenaren kalitatea:
Eduki zientifikoak
Edukien sekuentziak eta bere justifikazioak
Jardueren egokitasuna eta kalitatea
Galderen eta zalantzen erantzunak

Lan Zuzenduaren ebaluazioan kontutan hartuko dut:

Ebaluazioan puntu hauek izan dira funtsezkoak: Eduki zientifikoaren zuzentasuna eta egokitasuna, lanaren planteamendu didaktikoa, eta, lanak duen egokitasuna eta koherentzia.

ELABORATZERAKOAN JARRAITUTAKO PROZESUA.

LAN IDATZIAN

Planteamendu orokorra

Helburuak

Kontzeptuzko edukiak eta mapa kontzeptuala

Prozedurazko edukiak

Balio, jarrera, arauzko edukiak

Edukien sekuentziak eta sekuentziak ziklo-ziklo

Estrategia metodologikoak eta didaktikoak

Jardueren kokapena faseetan

Jardueren egokitasuna eta koherentzia

Gaiarekin jardueren koherentzia

Balorazioa eta auto-ebaluazioa (hausnarketa)

Testu liburu edo proiektu curricularrarekin konparazioa.

Alderdi formala (portada, sarrera, indizea, orrialdeen zenbaketa, bibliografia,...)