

Erabilera-gida

1.2. Aldaketa fisiko-kimikoak

1. JARDUERA: MANDALA. GAIA HASI AURRETIK

Web-orritik zuzenean deskargatutako mandalak emango dizkiegu ikasleei, zientzia-edukien etengabeko lanketan etenaldi bat eginez.

Mandalak margotzeak hainbat onura ekar ditzake, besteak beste, arreta lantzea eta estresa arintzea. Mandala zientifiko hauek eduki zientifikoetan oinarrituta daudenez, margotzean prozesuaren onurak eskuratzeaz gain, edukiak ere lantzen dira.

Jarduera honetarako aholkuak:

- Eman ikasleei denbora-tarte bat mandala margotzeko: 30 minutu edo ordu bat, mandalaren zailtasunaren arabera.
- Isilik lan egiten saiatuko gara, ikasleek arreta landu dezaten.
- Prozesua hasi aurretik, mandalak margotzeko erabiliko ditugun materialak mahai gainean izango ditugu.
- Mandalaren atal bat amaitu arte ez hasi beste bat egiten.
- Gozatu prozesuarekin, eta aprobeztatu "etenaldi" hau erlaxatzeko eta prozesuan kontzentratzeko.
- Mandala bakoitzaren osaeran ez dago zehazturik zein elementu margotu behar diren eta zein ez. Hala hobetsiz gero, zuriuneak ere utz ditzakezu.

NATURA-ZIENTZIEN IKUSPEGITIK

Lantzen hasiko garen gaiaren sarrera moduan erabil daitezke.

Koloreztatzen hasi aurretik, eskatu ikasleei irudiarri erreparatzeko eta egin honako galdera hauek:

- Zer identifikatzen duzue marrazkian?
- Zer dakarkizue burura?
- Zer lotura ikusten duzue elementuen artean?
- Mandala honek ematen al dizue pistarik landuko dugun gaiaren inguruan?

Gaiarekin erlazionatutako galderak:

- Mandala osoan ba al dago identifikatzen duzun elementurik?
- Eta identifikatzea kostatzen zaizun elementurik?
- Nola dago mandala eratuta? Patroi errepikakorrez? Edo beste egituraren bat al dauka? Zer uste duzu adierazi nahi duela horrek?

ARTE-HEZKUNTZAREN IKUSPEGITIK

Ustez marrazteak behar duen abileziaren presio hori desegin eta koloreekin jolasteko modu bat eskaintzen zaie ikasleei.

Motrizitate fina lantzeko jarduera ezin hobea da, eta arreta irudian jartzea lortzen da.

Jarduera honetarako arauak:

Identifikatu mandalaren atal nagusiak. Ondoren, margotu atal bakoitza kolore osagarri batekin (adibidez, gorria eta berdea). Kolore bakoitzarentzat tonu ezberdinak erabili ditzakezu, edo presio desberdinak baliatuz tonu ezberdinak lortu.

Mandala margotu ondoren:

- Zer sentazio eragiten dizuete hala margotutako mandalek?
- Gustukoa duzue emaitza?
- Nola sentitzen zarete mandala margotu ostean?
-



Erabilera-gida

1.2. Aldaketa fisiko-kimikoak

2. JARDUERA: MODEL ZIENTIFIKOA. GAIA LANTZEKO

Jarduera honek ikasleek eduki konplexuak modelizatzeko izan ditzaketen zailtasunak gainditzea du helburu.

Halako jarduera txertatzearen arrazoa da ikasleek begi hutsez ikusi ezin diren edukiak ulertzeko izan ditzaketen zailtasunak gainditzeko tresna bat eskaintzea. Kasu hauetan, marrazkiak oso baliagarriak dira, modeloak eratzen laguntzen baitute. Jarduera horiekin, gaian zehar landutako edukia modu bisualean lantzeko aukera zabaltzen da.

NATURA-ZIENTZIEN IKUSPEGITIK

Azken finean, jarduera honetan natura-zientzien eduki ezberdinak lantzen dira.

Margotzen hasi aurretik,

- Identifikatu irudian agertzen diren elementuak. Zenbat identifikatzen dituzu?

Gai bakoitzerako galdera zehatzak:

- Irudian bi multzo ageri dira. Zein da multzo bakoitzaren arteko ezberdintasuna?
- Bururatzen al zaizu multzo bakoitzean gehituko zenukeen beste elementurik?

ARTE-HEZKUNTZAREN IKUSPEGITIK

Halako jardueretan ikasleei haien erabakiei buruzko hausnarketa sakonago bat egiteko eskatzen zaie, erabiltzen dituzten koloreen inguruan eta lortzen dituzten ehunduren inguruan, adibidez.

Modeloa margotu aurretik erabaki:

Bi multzoetako elementuak zerbait dute komunean. Hori adierazteko, erabili multzo bakoitzeko elementuen atal bera koloreztatzeko kolore berbera. Ondoren, irudia nahi duzun eran koloreztatu dezakezu.

