

# Erabilera-gida

## 3.3. Ornodunen sailkapena

### 1. JARDUERA: MANDALA. GAIA HASI AURRETIK

Web-orritik zuzenean deskargatutako mandalak emango dizkiegu ikasleei, zientzia-educien 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 irudiari 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:

- Irudian animalia talde ezberdinei loturiko ezaugarri fisikoak (ilea, ezkatok), ugalketa mota eta bizi diren habitataren inguruko informazioa bildu dugu. Identifikatzen al dituzu atal horiek? Zenbat ezaugarri fisiko identifikatu ditzakezu? Eta zenbat ugalketa mota? Animalia batzuk bizi diren ingurunearen inguruko zer informazio lortu duzu?
- Irudiaren zentroari erreparatuz, zer ikusten duzu? Zure ustez, zer erlazio dute erdiguneko elementu horiek animalia hauekin?

#### 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:

Zein koloretako arropa duzu jantzita? Kolore horiek erabili beharko dituzu mandala hau margotzeko.

#### Mandala margotu ondoren:

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



# Erabilera-gida

## 3.3. Ornodunen sailkapena

### 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 eratzten 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:**

- Talde bakoitzaren zer ezaugarri ageri da zirkulu bakoitzean?
- Zer garrantzi dute ezaugarri horiek animalien sailkapenean?

#### 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:**

Saia zaitetz irudian ageri diren animalia taldeei buruzko informazioa lortzen. Odol berokoak ala hotzekoak dira? Informazioa lortu ondoren, margotu zirkulu bakoitzeko irudia kolore hotzak edo beroak erabiliz. Odol hotzeko animalien kasuan erabili itzazu kolore hotzak. Aldiz, odol beroko animalien kasuan kolore beroak erabili beharko dituzu.

