

SUPERVIVENTS, LES ADAPTACIONS DE LES PLANTES AL MEDI

Duració: La duració del taller és de dues hores, una hora de visita pel Jardí Botànic i una altra hora de pràctica.

Nivells: Primer cicle de l'ESO.

Principis pedagògics generals:

- Afavorir situacions en què els alumnes realitzen aprenentatges significatius per ells mateixos.
- Proporcionar situacions d'aprenentatge que tinguen sentit per als alumnes a fi que resulten motivadores.

En conseqüència, els principis que orienten la nostra pràctica educativa són els que segueixen:

METODOLOGIA ACTIVA

- Integració activa dels alumnes en la dinàmica de l'activitat i en l'adquisició i configuració dels aprenentatges.
- Participació en el disseny i desenvolupament del procés d'ensenyament/aprenentatge.

MOTIVACIÓ

Considerem fonamental partir dels interessos, demandes, necessitats i expectatives dels alumnes. També és important arbitrar dinàmiques que fomenten el treball en grup.

ATENCIÓ A LA DIVERSITAT DE L'ALUMNAT

La nostra intervenció educativa amb els alumnes assumeix com un dels seus principis bàsics tenir en compte els diferents ritmes d'aprenentatge, així com distints interessos i motivacions.

DESENVOLUPAMENT

Durant la visita al Jardí exterior es farà un recorregut per observar les adaptacions vegetals als diferents factors (llum, aigua, temperatura i sòl) i es compararan les adaptacions als diversos ecosistemes: una selva tropical (a l'hivernacle tropical), un clima desèrtic (zona de crasses), un clima mediterrani (muntanyeta mediterrània), un bosc temperat (zona de bosc temperat del Jardí Botànic) i les plantes carnívores (com a exemple d'adaptació al sòl).

Els aspectes teòrics s'explicaran durant la pràctica de laboratori amb una presentació de Power Point, on s'inclou una explicació per facilitar el maneig de la lupa binocular. D'altra banda, en aquesta part els alumnes observaran amb la lupa les adaptacions que presenta el romaní, com a exemple de planta adaptada a molt poca quantitat d'aigua, i les adaptacions que presenta el nenúfar, com a exemple de planta adaptada a molta quantitat d'aigua.

Quant al romaní, per mitjà de preguntes que indueixen al raonament, en descobriran les diferents adaptacions i la seua funció, per exemple: pèls blancs que reflecteixen els raigs solars i mantenen la humitat prop dels estomes, ceres a l'anvers de les fulles, recaragolament de la vora de la fulla i pèls glandulars.

Quant al nenúfar, descobriran quines adaptacions presenta una planta aquàtica per a poder respirar dins l'aigua.

Conceptes

- Conèixer les característiques dels grans biomes.
- Concepte d'adaptació.
- Identificar les adaptacions més comunes a aquests biomes.
- Observar les formes de les plantes i les seues diferències segons l'indret on viuen.

Procediments

- Efectuar experiències amb plantes de fàcil maneig i conèixer els mecanismes que han d'usar els vegetals per a dur a terme les seues funcions.
- Observar imatges.
- Comprendre la importància de les tècniques de laboratori i la seua aplicació per al coneixement dels éssers vius.
- Aprendre l'ús d'una lupa binocular
- Maneig de material de laboratori.
- Preparació de mostres.
- Tècniques de treball al laboratori.
- Apreciar la importància de treballar amb criteris metodològics i observar l'aplicació del mètode científic.

Actituds

- Apreciar el valor de les aportacions científiques al coneixement de la vida que ens envolta.
- Mostrar interès per conèixer i conservar la gran biodiversitat del planeta.
- Fomentar l'observació i l'anàlisi.
- Conèixer la metodologia científica i els aspectes de la investigació.
- Valoració del treball en grup.

CONTINGUTS TRANSVERSALS

Educació ambiental, el Jardí Botànic és un espai idoni per a transmetre la importància de la biodiversitat i propiciar actituds de respecte cap al medi ambient.