



Sortir de l'aigua

En aquesta lliçó de ciència, els i les alumnes podran cercar resposta a preguntes sobre com es va sortir de l'aigua i colonitzar la terra ferma, observant diferents éssers vius que presenten estratègies i adaptacions als dos medis.

***edu* Caixa**



Obra Social "la Caixa"

Sortir de l'aigua

■ Equipament

CosmoCaixa

■ Modalitat d'activitat

Visita dinamitzada exposició permanent

■ Nivell educatiu

1r, 2n, 3r, 4t, 5è i 6è d'Educació Primària;
1r, 2n, 3r i 4t d'ESO

■ Durada

35 min

La vida va començar fa 3800 milions d'anys als oceans en unes condicions molt diferents a les actuals.

Com era la Terra primitiva? Quins van ser els primers éssers vius que van aparèixer al nostre planeta? Si la vida va començar a l'aigua, per què es va colonitzar la terra ferma? En aquesta lliçó de ciència, els i les alumnes podran donar resposta a totes aquestes preguntes tot observant diferents éssers vius amb estratègies i adaptacions que van permetre la colonització del medi terrestre.

Objectius

- Entendre quines condicions van propiciar l'origen de la vida dins l'aigua.
- Conèixer com era la Terra primitiva i els primers éssers vius que hi van aparèixer.
- Descobrir quines fites evolutives van permetre el pas del medi aquàtic al terrestre.
- Reflexionar al voltant de per què «la vida» busca nous medis per colonitzar.
- Deducir adaptacions que han experimentat algunes espècies per viure en el seu medi.



Continguts i metodologia

En aquest recorregut, els i les alumnes podran conèixer algunes de les condicions que van propiciar l'origen de la vida, i deduiran com era la Terra primitiva i els seus primers habitants. La lliçó s'estructura en tres grans blocs conceptuals; a partir de l'observació directa de diferents éssers vius i d'un diàleg obert i constant amb l'educador/a, descobriren algunes de les fites evolutives que van permetre la colonització

Els primers ecosistemes

A partir de l'observació de les columnes de Winogradsky, l'alumnat descobrirà com eren els primers ecosistemes aquàtics on va aparèixer la vida. També es mostrarà quins van ser els primers éssers vius i s'explicaran les seves característiques. Posteriorment, es plantejaran hipòtesis per intentar explicar el perquè del pas del medi aquàtic al medi terrestre.

Moments clau cap a la colonització de la terra ferma

Tot observant diferents aquaris i terraris, es veuran adaptacions que van facilitar el pas de determinades espècies del medi aquàtic al terrestre. Els i les alumnes començaran observant uns animals completament aquàtics i veuran les seves adaptacions morfològiques per poder viure a l'aigua.

Posteriorment, es veuran peixos que van abandonar l'aigua en algun moment de la seva vida, com ara l'exemplar de peix que té un pulmó primitiu i les aletes lobulades. Arribats a aquest punt, es tractaran els amfibis, els primers éssers vius que tenen una etapa de la seva vida fora de l'aigua després d'experimentar la metamorfosi. Finalment, s'estudiaran els rèptils, els primers animals que es van independitzar definitivament del medi aquàtic. Gràcies a una coberta resistent i a l'ou amniota, els rèptils estan adaptats totalment al medi terrestre i no necessiten passar a l'aigua cap de les etapes de la seva vida.

El Bosc Inundat

Espècies com els ànecs i els cocodrils viuen vinculats al medi aquàtic. Observant el Bosc Inundat es descobrirà que, tot i que alguns grups animals es van independitzar de l'aigua, algunes espècies hi van tornar. Es faran hipòtesis per respondre a aquestes preguntes i es convidarà els nois i les noies a fer una visita al Bosc Inundat, per tal que puguin observar els animals que l'habiten i quines són les seves estratègies i les seves adaptacions al medi on viuen.



INFORMACIÓ I RESERVES

www.eduCaixa.com