

SISTEMA DUNAR LITORAL

GUIA DE PROCESSOS PER AL CICLE MITJÀ DE PRIMÀRIA

L'objectiu és que els alumnes coneguin aquest ecosistema i en vegin la importància ecològica. En tenir constància del procés històric que s'ha seguit podran valorar la seva preservació.

1. A l'aula del CdAE. Barregem sorres, graves i llims diversos en uns pots amb aigua, els xarbotem i els deixem reposar. Fem hipòtesis del que està passant i de com ho trobarem quan tornem de fer el recorregut.



2. Anem a la platja del Rec. Comentem que el rec escarrassit que veiem havia estat una de les desembocadures del riu Ter, la qual ocupava d'ample tota la platja en què ens trobem.



Observem la sorra. Amb la lupa intentem esbrinar si tots els grans de sorra són més o menys igual i quin diàmetre tenen.



Observem l'estat del mar i les onades. Pensem si tenen alguna relació amb la sorra, si creiem que n'estan portant o se l'estan emportant, si sempre és així o no.

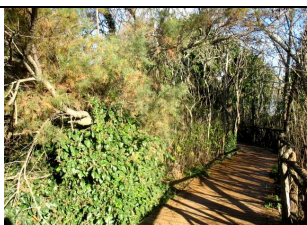


Observem el temps, especialment si fa vent. Pensem què passa amb el vent i la sorra i què passa amb el vent i les onades. Mesurem la velocitat del vent amb un anemòmetre. Establim la procedència del vent amb una brúixola. Comentem el nom del vent.

Pensem també si el fet que hi hagués un riu devia influir o no en la quantitat i qualitat de la sorra.

3. Visitem la zona rocosa de Les Coves. Observem el camí que passa per entre muntanyes de sorra que ara són cobertes de pins. Pensem si aquests pins hi han crescut de manera espontània. Mirem si tots els pins són iguals i en què ens podem fixar per a diferenciar-los.	
Observem el Pedrigolet, mirem que és una cala de còdols, i comentem com és que no hi ha sorra en aquesta platja.	
Aprofitem el recorregut per aturar-nos davant del coixí de monja (<i>Astragalus tragacantha</i>) i pensar en quins avantatges i desavantatges pot tenir per a la mateixa planta la seva forma, en relació a les coses que són importants per a les plantes: aigua, vent, sol i nutrients.	
4. Fem una parada davant del Portitxol i mirem d'esbrinar què li pot haver passat a la roca per agafar aquesta forma, i si la forma de la roca pot tenir alguna relació amb la sorra de les platges.	
A la platja del Portitxol tornem a mirar la sorra i provem de mesurar-la de nou, comparant-la a la que hem vist a la platja contigua.	
Potser a la sorra de la platja veurem alguna empremta d'animal o algun senyal...	
Com que hi ha un hotel davant pensarem si en aquestes platges hi ve molta gent, quanta n'hi ve, i què sol fer la gent que va a la platja.	

5. Davant de les Muscleres Petites observem com la sorra s'amuntega i forma petites dunes, pensem com es formen i què els deu passar quan fa molt de vent.	
Mirem les plantes que hi ha al front de duna. Mirem de reconèixer-ne algunes i quins sistemes deuen tenir per a sobreviure sobre la sorra. Ens haurem d'entretenir especialment davant d'una planta ben discreta: el borró.	
Anem una mica més enllà i mirem les plantes que són a tocar de la pineda, si són o no les mateixes que hem vist a la duna.	
Observem que ens trobem davant d'una duna fixada. Podem mirar fotografies de fa un segle en què es veu que no hi havia vegetació. Pensem què pot haver passat en aquests cents anys perquè la cosa canviï tant.	
6. Seguint la platja en tot moment anirem veient els elements de què hem parlat: esculls rocosos que es van erosionant, platges sorrenques més o menys obertes, protecció de les dunes...	
Fins arribar a l'espigó hel·lenístic. Pensarem què pot ser aquest mur, per a què devia servir, si encara podria servir per al mateix.	
Observarem sobretot com la sorra ha enterrat altres parets que es veuen molt antigues, i què pot haver passat perquè estiguin així com estan.	

7. A tocar del poble de Sant Martí d'Empúries farem parada al mirador. Som ben bé sota de l'anomenada Casa Forestal; comentarem quina relació té l'edifici amb tot el tema que estem parlant, amb l'ajut d'alguna fotografia de l'època.	
Des del mirador podrem fer una bona observació de les dunes que hem passat, de les que queden a l'altra banda, fins i tot de com afecta l'espigó nou la disposició de la sorra a cada costat de la construcció.	
Farem una mirada llunyana fins al Montgrí. Explicarem coses curioses de la sorra d'Empúries que se n'hi va anar d'excursió fins que van veure que no podia ser i hi van mirar de posar solució. Explicarem coses, doncs, de la duna continental.	
8. Continuarem el nostre camí cap al Fluvià Vell, comentant que en aquesta zona les construccions arriben fins al mateix camí forestal.	
Una vegada travessat el pont sobre el que resta del que va ser la desembocadura del Fluvià, passem a un paisatge ben diferent, on la natura lluita per conservar-se davant la humanització.	
Dunes fixades només amb borró; amb aiguamolls i recs de desguàs a la rereduna. Les compararem amb les que hem vist fins ara i constatarem el canvi en la vegetació.	
La platja ara és més extensa i més salvatge. Augmenta la probabilitat de trobar-hi petjades.	
9. De tornada passarem pel camí de fusta i podrem comparar les zones en què la duna no ha estat fixada amb les que sí.	
També veurem uns quants exemples de vegetació de rereduna, és a dir la que es fa en terrenys sorrencs però sense estar sotmesa a les onades.	

Comentarem per què hi ha tantes tanques pertot i què volen dir els rètols que prohibeixen passar per entre les dunes.



Podrem parlar de plantes menors però també d'arbres i arbustos. Farem una atenció especial al tamariu.



10. Quan serem a tocar de les ruïnes, ens intentarem imaginar com era la ciutat antigament, però, sobretot, per què la devien abandonar com a ciutat i com és que les ruïnes s'han conservat força bé, malgrat els segles que fa que van ser construïdes. Pensarem si la sorra i les dunes hi han tingut alguna cosa a veure.



Tot observant les ruïnes potser se'ns acudirà algun ús de la sorra com a material de construcció –tant antic com modern.

I ens preguntarem si a Empúries devien tenir algun sistema per tal de filtrar l'aigua de pluja que anava a les cisternes.



11. Tornant a l'alberg, mirarem el resultat dels pots que hem deixat abans de sortir. I potser provarem de fer servir el mateix material com a filtre, vés a saber si funciona.

