



ESO ALUMNAT

Aprenem amb l'Estar i en Tit





Al Molinet
**Activitat 1: La Costa
del Montgrí**

A l'espigó
Activitat 2: El fons marí

Al passeig marítim, davant el port
Activitat 3: El Port de l'Estartit

Al Passeig marítim
**Activitat 4: La platja
de l'Estartit**

Al passeig marítim
**Activitat 5: La vida
a la platja**

 **Itinerari
paisatges litorals**
 **Itinerari
patrimoni pesquer**



L'ESTARTIT
és natura

ACTIVITAT 1 - LA COSTA DEL MONTGRÍ



Als penya segats i les Illes Medes hi viuen tot l'any i hi fan els nius gavians argentats. A l'estiu molts falciots cridaners ho fan a les parets verticals. També hi trobem espècies com el corb marí emplomallat, una au bussejadora negra que ve a l'estiu i té un plomall al cap.

Algunes d'aquestes aus, però, estan canviant el comportament migratori i reproductiu degut a efectes del canvi climàtic. Sobretot per l'augment de les temperatures de l'aire i l'aigua!

Lloc: El molinet, cartell Paisatges Litorals 1

Temps aproximat: 10-15 min

Material necessari: guió oferta pedagògica, cartell número 1 i petita guia de flora i fauna del litoral mediterrani.

Poseu-vos mirant cap als penya-segats i les Illes Medes.

Veieu algun ocell volant o posat sobre una roca? Sabeu quin és?

RESPOSTA



ACTIVITAT 1 - LA COSTA DEL MONTGRÍ



Resulta que els corbs marins els agrada molt posar-se amb les ales obertes mirant al sol.

Per què diríeu que ho fan?

a.- Perquè els agrada que li vegin el pelatge negre i lluent que té

b.- Perquè ens està dient que ens aturem, que no passem

c.- Perquè vol eixugar-se les plomes després de capbussar-se

Els penya-segats del Montgrí són de roca calcària que va ser formada lentament a partir de sediments de sorra i restes del fons marí, com closques i esquelets d'animals marins, fa molts i molts anys.

Però després, aquestes roques han anant sent modelades pel vent, pluja i mar. Sabeu com es diu aquest porcés, el que fa que les roques es vagin desgastant?

RESPOSTA



ACTIVITAT 2 - EL FONS MARÍ



Segurament a casa i a l'escola ens expliquen que hem de menjar peix perquè és font de salut. Però quan anem a comprar hem de tenir en compte quins peixos comprem, i que no vinguin d'oceans de l'altra punta del món.

Perquè si no, podem estar afavorint que la biodiversitat dels oceans estigui en perill, i que moltes espècies de peixos desapareguin. A part de la contaminació que suposa el transport d'aquest peix pescat a tantes milles d'aquí, quan a la mar Mediterrània tenim peix ben bo i local!

Lloc: A l'espigó,
cartell Paisatges Litorals 2

Temps aproximat: 10-15 min

Material necessari: guió oferta pedagògica, cartell 2, imatges de peixos autòctons i d'altres oceans, mapa del món amb el nom dels oceans i mars.

Per aquesta activitat heu d'agafar les fitxes amb les imatges i noms dels peixos corresponents. Però atenció!

Us hem posat imatges de peixos que són de la zona i d'altres que viuen molt lluny. Entre tots i totes heu d'intentar classificar les imatges en dos grups: Peixos autòctons (que viuen en aquesta regió del Mediterrani) i peixos d'altres regions del planeta

a.- Bacallà

d.- Rap

g.- Llenguado

b.- Peix globus

e.- Sardina

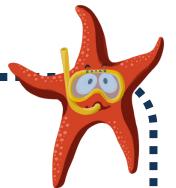
h.- Lluç

c.- Salmó

f.- Orada

RESPOSTA

Peixos que podem trobar al mar Mediterrani: rap, sardina, orada, llenguado i lluç. Peixos d'altres mars i oceans: salmó, bacallà i peix globus



ACTIVITAT 2 - EL FONS MARÍ

Sobre el mapa del món que teniu, heu de col·locar cada peix en el mar o oceà al que viu. Penseu si estan en aigües fredes o càlides.

RESPOSTA

REFLEXIÓ



Ara fixeu-vos en el cartell. Veieu l'estrella de mar vermella i la garota de roca o eriçó de mar?

Quin creieu que és l'animal carnívor i quin l'herbívor?

- a.- La garota (eriçó de mar) és carnívora i l'estrella de mar herbívora
- b.- La garota (eriçó de mar) és herbívora i l'estrella de mar carnívora

RESPOSTA

ACTIVITAT 3 - EL PORT DE L'ESTARTIT



Aquí podem veure imatges de quan la gent de l'Estartit vivia sobretot de la pesca. I a l'esquerra, en color, veiem imatges més actuals, amb barques de pesca, embarcacions per a visites turístiques, iots privats...

Si us hi fixeu, des d'aquest plafó, no es veuen grans barques de pescadors!!! Com és això? Doncs resulta, que aquí a l'Estartit, les úniques barques que tenen permís per fer pesca professional al voltant de la Reserva Marina de les Illes Medes són els pescadors i les pescadores artesanals. Però què vol dir "pesca artesanal"?

Lloc: Port de l'Estartit,
cartell Paisatges Litorals 3

Temps aproximat: 20 min

Material necessari: guió oferta pedagògica,
cartell 3, imatge de les 3 arts de pesca +
imatge text.

Mireu les embarcacions que hi ha en aquestes imatges en color. Senyaleu l'embarcació que creieu que és de pesca (n'hi ha dues!). Ara anem a veure si poder ja sabeu una mica què vol dir "pesca artesanal". Quina creieu que és la resposta correcta?

a.-És la que es fa amb vaixells molt grans i captura molts peixos

b.-És la que es fa amb vaixells petits i és la més respectuosa amb el medi marí

c.- És la que es fa amb aparells de pesca molt moderns i hi treballen pescadors i pescadores robots.

RESPOSTA



ACTIVITAT 3 - EL PORT DE L'ESTARTIT

I quines són les arts de pesca tradicionals que fan servir aquests pescadors i pescadores artesanals? Doncs uns exemples serien: la nansa, el palangre, el tresmall.

- Palangre: consisteix en una corda llarga que porta penjats diferents hams.
- Nanses: és parany per al peix que hi entra! Atret per l'esquer que hi ha a l'interior, neda fins a dins de la nansa i no en pot sortir perquè ha entrat per un embut.
- Tresmall: està format per tres xarxes diferents unides.. La xarxa del mig té la malla més cega, i les xarxes externes tenen la malla més ampla, de manera que el peix quan hi entra hi queda enredat i embussat.

Amb aquesta informació, mireu les fotografies i classifiqueu-les:

EMPESCA'T

Aquest projecte neix de les inquietuds dels pescadors artesanals de l'Escala i l'Estartit per poder mantenir l'ofici local de pesca, garantint el mínim impacte a les espècies pescades i el seu entorn. Pesquen amb arts tradicionals de baix impacte.

Sabríeu dir a què es refereixen aquestes icones? Relaciona cada icona amb el seu concepte: Conceptes: Sostenibilitat, Qualitat, Baix impacte, Traçabilitat, Artesanal i Preu just.

RESPOSTA

- | | |
|-----|-----|
| 1.- | 4.- |
| 2.- | 5.- |
| 3.- | 6.- |



ACTIVITAT 4 - LA PLATJA DE L'ESTARTIT



Una platja està feta de materials portats per les ones i els corrents marins. La mida pot ser des de grans rocs fins a petits grans de sorra com és el cas d'aquí a l'Estartit. La sorra d'aquesta platja Estartit ve sobretot dels sediments que porten els rius Ter i Daró.

Però a part de restes minerals, també hi ha restes orgàniques, com troncs, plomes, petxines,... i també restes de deixalles que deixem els humans quan anem a la platja o que el mar transporta fins aquí perquè algú ho havia llençat al mar... això últim és un problema per l'ecosistema de la platja!

Lloc: Cartell Paisatges Litorals 4

Temps aproximat: 25 min

Material necessari: guió oferta pedagògica, cartell 4, mapa Estartit-platja-Gola del Ter (amb punts cardinals indicats), fletxes direcció sediments+ fletxa força vent; una bossa escombraries compostable.

La platja de l'Estartit fa uns 3 km de llarg. La platja va des d'on esteu vosaltres ara fins a la desembocadura del riu Ter.

Ara intentarem entendre el recorregut dels sediments des que arriben al mar provinents del riu, fins que acaben a la platja. En el mapa de la platja que teniu, heu de localitzar l'Estartit, la platja i la desembocadura del riu Ter.

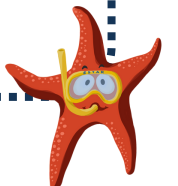
Un cop situats, heu de col·locar les fletxes que representen el recorregut que fan els grans de sorra. Teniu:

- **Fletxes = recorreguts dels grans de sorra**
- **Fletxa força del mar= direcció de la força del mar que ajuda que els sediments arribin a la platja.**

Quan hagueu muntat el mapa, entendreu com és que la sorra arriba fins al que ara és la platja.

La força del vent, sobretot quan ve de llevant (de l'Est), també ajuda a que arribin més sediments a la platja.

RESPOSTA



ACTIVITAT 4 - LA PLATJA DE L'ESTARTIT



Ara anirem cap a la platja, a prop del mar, i quan estiguem allà dibuixarem dos cercles a la sorra. Un serà el cercle de “restes d’origen natural”: fusta, plomes, petxines, closques, algues,... i l’altre cercle serà de “restes artificials”: tot allò que hem fabricat els humans i que no hauria d’estar aquí. Teniu 10 minuts per buscar i classificar el que trobeu.

- a.- Heu trobat més restes orgàniques o deixalles?
- b.- Trobeu que aquesta platja està neta o penseu que no gaire?

Plantegeu 4 accions que poden ajudar que hi hagués menys deixalles (restes artificials) a la platja.

RESPOSTA

Accions de minimitzar plàstics, burilles, com també de sensibilització

REFLEXIÓ

S’ha d’incidir en els comportaments cívics quan anem a espais naturals, com seria una platja.

Sabeu quant tarden a degradar-se aquestes deixalles al medi?

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| a.- Paper i cartró | e.- Burilla |
| b.- Bosses de plàstic | f.- Residus orgànics |
| c.- Xiclet | g.- Tovallolletes |
| d.- Vidre | h.- Paper d’WC |

RESPOSTES POSSIBLES:

*1 any, 150 anys, 5 anys, 2 anys, 100 anys, 700 anys,
4 setmanes, 2 anys*

Quan acabeu mireu de classificar les deixalles que heu trobat, i aprofitant la bossa compostable que teniu a la bossa pedagògica, llenceu les deixalles a la paperera més propera.



ACTIVITAT 5 - LA VIDA A LA PLATJA



La platja és molt més que sorra i aigua, és en realitat, un espai magnífic ple de vida.

A prop de l'aigua hi viuen algunes plantes, ocells i invertebrats que s'han adaptat, al llarg de l'evolució, a unes dures condicions ambientals. A la platja, l'ambient és sec, calorós i salat. Sota l'aigua hi també hi ha vida, hi habiten peixos i invertebrats que es camuflen i s'enterren a la sorra.

Lloc: Cartell Paisatges Litorals 5

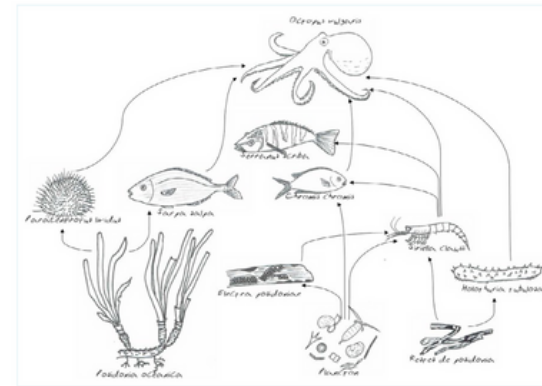
Temps aproximat: 15 min

Material necessari: guió oferta pedagògica, cartell 5, imatge cadena tròfica amb espai en blanc per classificar com a productors i/o consumidors 1ari, 2ari o 3ari.

El Llenguado és un peix que s'ha adaptat a viure als fons de sorra. Per això té el cos pla i asimètric. Si us hi fixeu té els dos ulls a la part superior del cos. Per poder camuflar-se a la sorra és de color marronós amb taques fosques i clares pel damunt. En canvi, la sèpia és capaç de canviar de color quan és molestada o festejada.

Tots els éssers vius que viuen en aquest hàbitat formen una xarxa tròfica.

Identifiqueu els productors primaris, consumidors primaris, consumidors secundaris i consumidors terciaris. En aquesta imatge no surten consumidors quaternaris, quin podria ser per exemple un consumidor quaternari?



RESPOSTA

- a.- Productors primaris: posidònia, algues i fitoplàncton
- b.- Consumidors primaris: eriçons, peixos herbívors, zooplàncton
- c.- Consumidors secundaris: gambes, peixos carnívors, cogombre de mar, estrella de mar
- d.- Consumidors terciaris: peixos carnívors grans, pops, sèpies

ACTIVITAT 6 - REFLEXIÓ FINAL A LA PINEDA



Asseguts en rotllana al terra a l'ombra de la Pineda, parlarem una mica de com ha anat la sortida.

Lloc: La Pineda

Temps aproximat: 15 min

Material necessari: guió oferta pedagògica.

Aprofitant que aquí tenim espai i hem estat parlant de penya segats, ecosistema marí i de platja, pesca, canvi climàtic, ... anirem a veure si ho heu entès tot.

Per a esbrinar-ho us proposem un joc de preguntes per equips, a veure quin és el que respon abans i correctament!



Pregunta 1: Com es deia l'au més comuna en aquesta regió de la costa ?

Pregunta 2: Com es diu el fenomen físic i químic que ha anat modelat les roques dels penya-segats?

Pregunta 3: Si la garota és herbívora i l'estrella de mar carnívora, quin és el consumidor primari d'aquest dos?

Pregunta 4: Com es diuen les 3 arts de pesca tradicionals que hem treballat?

Pregunta 5: No n'hem parlat. Però a què creieu que es refereix "fixació de les dunes litorals"? És un procés natural i/o artificial?

Pregunta 6: Quines solucions heu pensat per evitar que hi hagi tantes deixalles a la platja?