



Eu son Ana

XUNTA DE GALICIA



Colección: **A Vida no mar salgado**

Idea e texto: **Fina Mosquera Roel**

Ilustracións: **Ana Sánchez Moreno**

Fotografía: **Miguel Sánchez Ortiz**

Edita:

XUNTA DE GALICIA

Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos.

D. X. de Innovación e Desenvolvemento Pesqueiro.

ISBN : 84-453-3358-5

Depósito legal: C-1714-2002

Imprime: Gráficas Sementeira





Eu son Ana
Son mestra



Eu son Ana. Son mestra.

Para traballar cos meus alumnos e alumnas de Educación Primaria, elaborei unha pequena unidade didáctica sobre a vida no mar.

Como vin que era difícil atopar bibliografía en galego axeitada para estas idades, decidín buscar fotógrafo e ilustradora e lanzarme á aventura dunha colección de libros sinxelos sobre unha das riquezas que temos nas nosas costas: os peixes e mariscos.

Velaquí o resultado do noso traballo.

“A vida no mar salgado” é unha colección de trece libriños.

Os nove primeiros están dedicados cada un a un peixe ou marisco. O protagonista fala en primeira persoa de si mesmo e da súa vida: descrición, hábitat, alimentación, reprodución, cómo se captura e algunha curiosidade.

Os tres seguintes abordan o mundo da pesca, o marisqueo e o consumo responsable. Por último, o exemplar que tedes nas vosas mans pretende expoñe-lo obxectivo da colección e propor algunhas ideas para traballar con ela.

As propostas non son moitas por problemas de espacio, pero na web da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos estará dispoñible tanto a colección como os modelos de actividades, que figuran como un anexo desta e que se actualizarán periodicamente.

O enderezo da web é: **www.pescagalicia.com**

1. Fundamentación

Este tipo de materiais responde a unha necesidade.

Se analizamos distintos libros de texto, decatámonos de que os peixes e mariscos forman parte dun tema de ciencias naturais; a pesca, o marisqueo e a acuicultura están incluídos noutro tema de ciencias sociais. A contaminación e o consumo, se aparecen, fano como tema independente ou como remate dalgún dos anteriores.

Ou sexa, o noso alumnado ten que relacionar cuestións que se estudian independentemente, cousa que é bastante difícil incluso para os adultos.

A realidade é que os nenos e nenas aprenden todo isto en compartimentos estancos sen aparente relación entre si.

Nesta colección interrelaciónanse achegas das ciencias experimentais, das ciencias sociais e dos denominados temas transversais: educación ambiental, para o consumo, a paz, o lecer, etc.

Os libríños poden ter utilidade como material complementario.

2. Relación co currículo de E. Primaria

Os contidos están relacionados con tres bloques da área de coñecemento do medio: o medio físico e os seres vivos, a poboación e as actividades humanas, e as paisaxes do mundo. Por outra banda, ó se-los materiais documentos escritos, cobran especial importancia os contidos relacionados coa lectura e a escritura.

3. Problemática social

Os temas transversais fan referencia a problemas sociais. É importante reflexionar sobre algún deles.

As franxas costeiras teñen unha enorme importancia en todo o mundo. Son zonas onde vive, traballa ou descansa a maior parte da poboación mundial. Zonas onde se extraen recursos e se verten moitos residuos.

Hoxe en día o proceso de alteración do litoral resúmese nos seguintes puntos:

1. Compostos contaminantes que van parar ó mar procedentes das concentracións de poboación e industrias na franxa costeira.
2. Vertidos de terra a dentro que chegan polos ríos ó mar.

3. Episodios contaminantes ocasionados por accidentes marítimos.
4. Destrucción de hábitats na beiramar pola realización de construcións sen estudar o seu impacto ambiental.
5. Diminución da cantidade de peixes e mariscos debido á sobreexplotación pesqueira e marisqueira.
6. Colleita de peixes e mariscos por debaixo do tamaño legal, en maior cantidade da debida, en tempos de veda e con artes destructivas.
7. Malia a elevadísima cantidade de peixe capturado, a pesca non contribúe a paliar os problemas da fame no mundo.

Os países en vías de desenvolvemento vense forzados a vender os seus recursos ó mellor postor, permitindo a explotación das súas riquezas mariñas polos países do primeiro mundo.

8. Os consumidores e consumidoras mercamos peixe e marisco sen sermos conscientes de que podemos contribuír a suavizar algúns dos problemas.

4. Unha proposta

1º ciclo

Identifica-las especies da colección.

Establecer semellanzas e diferencias entre os animais.

Clasificar segundo distintos criterios, entre eles, grandes/pequenos, peixes/mariscos...

Estudiar unha especie: o xurelo.

Aproximarse sensorialmente ó concepto de contaminación (da praia e da auga).

Comprender que a auga da nosa casa chega ó mar.

Observar na aula o ciclo de vida dos peixes: os *guppys*.

Buscar información sobre algunha arte de pesca: nasas e o arrastre.

Propoñer comportamentos propios que poden contribuír a frea-la contaminación e a sobreexplotación (non tirar nada na praia, non tirar substancias tóxicas na auga que se usa na casa e no colexio, non mercar peixes e mariscos de tamaño inferior ó legal).

2º ciclo

Analiza-las características básicas dos animais estudados: morfoloxía e funcións.

Establecer semellanzas e diferencias entre os animais.

Clasificalos segundo distintos criterios. Por exemplo: vertebrados/invertebrados, peixes/mariscos, grandes/pequenos...

Utilizar claves e guías sinxelas para identificar animais.

Conceptualizar hábitat como o lugar onde viven os seres vivos.

Estudiar factores e actividades humanas que inciden na destrucción de hábitats mariños.

Explicar qué se pode facer para evitar esta destrucción.

Análise dunha profesión: pescador/a.

Buscar información sobre algunha arte de pesca: cerco de xareta.

Establecer semellanzas e diferencias entre a pesca artesanal e a industrial.

Comprende-la necesidade de establecer tamaños mínimos.

3º ciclo

Utilizar guías e claves sinxelas para identifica-los animais da colección.

Identificar algunha cadea alimentaria.

Conceptualizar cadea alimentaria e redes tróficas.

Estudia-la reprodución dun peixe (os *guppys*) e dun invertebrado (os ourizos).

Clasifica-los animais da colección segundo o tipo de alimentación, a respiración, a forma de desprazamento, a reprodución, etc.

Elaborar unha clave de identificación destes animais.

Buscar información sobre a profesión de mariscador/a e algunha arte de marisqueo.

Comprende-la necesidade de cultiva-lo mar.

Estudia-lo proceso dun produto económico: o mexillón.

Analiza-la información das etiquetas do peixe e do marisco.

5. Actividades

***Debuxo.**

Cada alumno ou alumna debuxa un peixe e un marisco. Unha vez debuxados, deberalle explicar a toda a clase o que sabe ou se imaxina sobre: cómo é por fóra, cómo é por dentro, cuál é o seu hábitat, de qué se alimenta, cómo se relaciona, cómo se reproduce, etc.

***O xogo do "vexo, vexo" por equipos.** Cada equipo colle un libro, averigua todo o que pode en dez minutos, toma nota e, logo, por quendas, o portavoz de cada equipo empeza co "vexo, vexo" referido a un animal da colección. As normas poden ser variadas: que só poidan dicir unha palabra, ou si ou non, etc.

***O xogo do "vexo, vexo" individual.**

*Inventamos un conto sobre a vida dun animal que vive no mar.

Cuestionario	Sempre	Ás veces	Nunca
¿Cando imos á praia, cres que prexudicámo-lo lugar?			
¿Moléstanche as praias cheas de lixo?			
¿Preocúpache que se reduzan os bancos pesqueiros pola sobrepesca?			
¿Cres que o que tiras polos tubos da túa casa chega ó mar?			
¿Colles animais vivos na praia?			
¿Cres que as motos acuáticas poden altera-la vida no mar?			

***Formulación dun problema:**

(Os problemas poden ser moitos e variados, segundo as idades e as intencións didácticas)

Exemplo 1:

Antón está só na peixería dos seus pais. Entra unha señora cun saco de percebes e quere venderllos a 10 € o quilo.

Antón díxolle que en cinco minutos chegaría a súa nai, que era a que decidía as compras.

¿Que debería face-la nai de Antón? Xustifica a túa resposta.

Exemplo 2:

Carme, a filla dunha mariscadora, vai paseando pola praia e atopa cinco nenos e nenas da súa clase collendo ameixas con cubos e pas onde sementaron ameixas a nai de Carme e as súas compañeiras. ¿Que lles dirías ti se foses Carme?

***Debate**

* **KPSI** (Instrumento que se pode utilizar para averiguar-lo que cren que saben os nenos e nenas. Cobren a táboa e, despois, os que puxeron un tres explícanlles ós demais o que saben).

Nome	¿Sabes describilo?	¿Sabes ónde vive?	¿Sabes de qué se alimenta?	¿Sabes cómo se reproduce?	¿Sabes se é comestible?	¿Sabes cómo se pesca?
Polbo						
Rodaballo						
Ourizo						
Xurelo						
Mexillón						
Peixe sapo						
Centola						
Camarón						
Percebe						

1 = nada 2 = un pouco 3 = seino explicar

Estes nenos e nenas discuten sobre a diminución de peixes e mariscos e a súa relación co medio ambiente. Le o que din e dá a túa opinión.

Carme	Hai barcos moi grandes que pescan demasiado e nas redes morren peixes pequenos que non deberían coller. Non sei como lles deixan facer iso.
Brais	O meu pai contoume que hai persoas que pescan sardiñas con explosivos. Así é normal que desapareza o peixe.
Antón	Saíu na prensa que ía haber un paro biolóxico da pescada. Isto faise para que se reproduza e haxa máis exemplares. Algúns pescadores están moi enfadados pero a min parece ben se hai razóns para facelo.
Saleta	Eu vin peixes mortos no mar. Dixerónme que era pola contaminación. A verdade é que temos que ter máis coidado co lixo que botamos coa auga nas casas. ¡Vai parar ó mar!.

***Lectura do libro : *Eu son Carme*.**

Lectura do título e observación de fotos e ilustracións.

¿De que pensas que trata o libro?

Busca-lo significado de palabras e expresións:

Semente, bolsas de malla moi fina, depredadores, lonxa, acuicultura.

Escribi-los pasos que hai que dar para sementar ameixas.

*** Lectura de *Eu son Brais*.**

Escribi-las artes de pesca que se nomean.

Debuxar un barco e explica-lo que pesca e con qué arte.

¿Que artes de pesca son destructivas e están prohibidas?

*** Lectura de *Eu son Antón*.**

Escribi-los problemas que estudaron Antón e os seus amigos.

Discutir distintas solucións para estes problemas.

Escribi-los acordos.

*** Visita ó acuario:**

Para aproveitala ó máximo, cómpre preparala ben, polo tanto, convén planificar tres fases do traballo:

- 1. Antes da visita.**
- 2. No acuario.**
- 3. Despois da visita.**

A primeira vez, o que máis chama a atención é a diversidade.

Actividades:

1. Previas: son actividades que teñen como finalidade investiga-lo que o alumnado sabe sobre o tema e planifica-lo que van facer o día do acuario, por qué e cómo se vai avaliar.

Exemplos:

- * Listaxe de seres vivos que coñecen e que viven no mar.
- * Preparación de guías de observación de animais mariños, de algas e de aparellos de pesca.
- * Traer fotos de animais mariños e describilos, establecer semellanzas e diferencias, clasificalos...
- * Formar equipos; a cada equipo dáselle un nome: moluscos, peixes, crustáceos, equinodermos, esponxas, cnidarios, anélidos.
- * Cada equipo busca información sobre o grupo que lle tocou, sobre todo as propiedades características e pídeselles que recollan nomes vulgares e científicos de animais dese grupo. Tamén pode escoller cada neno ou nena un animal do grupo e elaborar unha guía de observación que utilizará durante a visita.

2. No acuario:

- * Utiliza-las guías de observación.
- * Facer debuxos, fotos sen flash, anotar nomes, curiosidades...
- * E, sobre todo, gozar con tódolos sentidos.

3. Posteriores: a súa finalidade é estrutura-lo que van aprende-los nenos e nenas. Trabállase fundamentalmente a linguaxe oral e escrita, e tamén se poden facer actividades plásticas e/ou musicais.

- * Utilizar claves de identificación e guías.
- * Buscar información na biblioteca.
- * Escribir un texto sobre a experiencia da visita.
- * Elaborar claves de identificación (5º e 6º).
- * Cada equipo pode facer un mural sobre o seu grupo de animais e unha pequena exposición.
- * escoitar cancións do mar, buscar poemas, contos, lendas.
- * Escribir un pequeno libro sobre "os animais que se poden ver no acuario". Este libro pode usarse logo para prepara-la visita doutra clase do colexio.

*Guía de observación dun peixe: “O xurelo”.

Nome vulgar:

Nome científico:

Tamaño: un palmo, dous palmos..

Cor:

Forma do corpo: de fuso, plano...

Liña lateral: pintala no debuxo.

Cabeza: pequena, grande...

Ollos: redondos, ovados...

Pálpebras: se ten ou non.

Boca: grande, pequena...

Dentes: ¿vense?, ¿como son?

Orificios nasais: ¿vense? ¿para que lle poden servir?

Branquias: ¿vense? Pintalas no debuxo.

Aletas: ¿cantas?, ¿como son?, pintalas no debuxo.

Movemento: fai eses, planea... qué aletas utiliza para moverse.

Para que lle debe servir cada unha.

¿Pode quedar parado na auga?, ¿por que non afonda?

Hábitat: presenza ou non de area, rochas, algas...

***Visita a unha praia.**

Esta é unha actividade que se realiza varias veces na Educación Primaria. Sempre é interesante, pero se averiguamos cando a marea está baixa, podemoslle sacar moito máis proveito á visita, pois hai moitos seres vivos que viven na zona intermareal.

O esquema sería o mesmo que no apartado anterior, axeitando as actividades ás posibilidades de aprendizaxe que ofrece unha praia.

Actividades:

*Elaboración dunha guía de observación do que vaiamos traballar. Ademais, podemos recoller cunchas, algas, observar pegadas, aves, vertidos ó mar, lixo na area.

*Facer debuxos, utilizar guías de observación, sacar fotos, cubrir fichas, etc.

É moi importante explicarlles que non se debe recoller ningún ser vivo. As cunchas e cascas estarán baleiras. Xa no colexio, lávanse con auga e xabón e métese en caixas cos seus nomes.

As algas quedan bonitas nun herbario. Despois de telas unhas horas en auga doce para sacarlle-lo sal, métese entre follas de xornais para secalas.

***Clasifica-los animais:**

Nome	Vertebrados	Invertebrados		
	Peixes	Moluscos	Crustáceos	Equinodermos
Xurelo	X			
Centola				
Ourizo				
Rodaballo				
Camarón				
Mexillón				
Percebe				
Polbo				
Peixe sapo				

*Mapas conceptuais, esquemas, resumos, traballos escritos...

*Murais, exposicións, elaboración e utilización de claves de identificación con debuxos doutras especies, elaboración de traballos, informes, contos, etc.



6. Bibliografía

BARRERA, A.

O acuario mariño de litoral.

Toxosoutos, S. L., Noia, 2000.

BAUCHOT, L. M.; PRAS, A.

Guía de los peces de mar de España y de Europa.

Ed. Omega, Barcelona, 1990, (2ª edición).

BLASIOLA, G.

El acuario de agua salada.

Ed. Susaeta, Madrid.

Guía do consumidor de peixe fresco.

Xunta de Galicia. Consellería de Pesca, Marisqueo e Acuicultura. 2000.

HERBERT, A.

Mi acuario.

Hispano Europea, Barcelona, 1998.

JIMÉNEZ, M. P.

Investigando a la orilla del mar.

Ed. Teide, Barcelona, 1986.

MOZART, H.

Guppys, cuidados-crianza, variedades.

Hispano Europea, Barcelona, 1997.

RAMONELL, R.

Guía dos mariscos de Galicia.

Ed. Galaxia, Vigo, 1985.

RODRÍGUEZ, X. L. e VÁZQUEZ, X.

Peixes do mar de Galicia (I, II, III).

Ed. Xerais. 1992.

SOMMER, W.

Cría y reproducción de los peces de acuario.

Hispano Europea, Barcelona, 1998.

VILLAVERDE, L.

Mariscos de Galicia.

Edicións do Castro. A Coruña, 1968

VILLOCH, J.

Guía de los mariscos de los mercados de

Galicia, Casa de las Ciencias, A Coruña,

1991.

Outros títulos da colección

Polbo
Rodaballo
Ourizo
Xurelo
Mexillón
Peixe Sapo
Centola
Camarón
Percebe



Rodaballo

Brais
Carme
Antón
Ana

Peixe sapo

Na rede estamos en: pescagalicia.com



CONSELLERÍA DE PESCA E
ASUNTOS MARÍTIMOS