



**pLatform for INnovation in Natural science online
education**

Unità Didattica (UD)/Lesson plan

La vita nel mare

Contract No.:

2022-1-IT02-KA220-SCH-000088667

EU-Programme:

Erasmus+, KA220-SCH - Cooperation partnerships in school education

Authors

Newark School (MT)



**Co-funded by
the European Union**

LINNEO project has been funded with the support of the European Commission. The responsibility for the content of this publication is borne solely by the publisher; the Commission is not liable for any further use of the information contained therein.

DESCRIZIONE GENERALE

Sezioni	Descrizione
1. Argomento/titolo dell'UD	La vita nel mare
2. Breve descrizione dell'UD	Attraverso questa UD, gli alunni e le alunne acquisiranno informazioni su 3 diversi ambienti marini, conosceranno 3 classificazioni di organismi marini e diverse caratteristiche degli animali marini, ivi compresi le loro forme e i loro movimenti in acqua.
3. Beneficiari	Alunni/e di scuola primaria, di età compresa tra gli 8 e i 10 anni.
4. Ore totali	2 ore
5. Situazione/problema	Consapevolezza riguardo all'importanza della protezione degli habitat marini e della tutela degli organismi che vi abitano. Questa consapevolezza verrà veicolata dalla presentazione in classe che gli alunni/le alunne saranno invitati/e a fare.
6. Obiettivi	Lo scopo principale dell'UD è quello di consentire agli alunni/alle alunne di conoscere la varietà degli habitat e degli organismi marini, e di apprendere come diverse specie marine si sono adattate fisicamente al loro ambiente.
7. Materie	Scienze, biologia marina, scienze ambientali, inglese.
8. Risultati attesi	Risultato finale – gli alunni e le alunne creano una presentazione sul loro animale marino preferito, descrivendo l'ambiente in cui vive, la categoria a cui appartiene, il suo aspetto fisico e il modo in cui si muove in acqua.

PIANO DI LAVORO

Fase/titolo/lezioni	Breve descrizione	Materie	Obiettivi	Conoscenze e competenze	Strategie educative	Strumenti e risorse	Setting*	Valutazione	Durata
Lezione 1 Gli ambienti marini	<p>Il docente introduce la lezione chiedendo agli alunni e alle alunne di disegnare un'immagine che mostri l'aspetto del mare.</p> <p>Gli alunni e le alunne confrontano i loro disegni e l'insegnante indica le caratteristiche fondamentali degli ambienti marini.</p> <p>Il docente proietta il video di LINNEO sui diversi ambienti marini.</p>	Scienze, biologia, inglese.	<p>Conoscere 3 diversi ambienti marini (ambiente marino sabbioso, ambiente marino con fondale roccioso e mare aperto).</p> <p>Essere in grado di elencare almeno 3 organismi che vivono in ciascuno degli ambienti presentati.</p>	Competenze in inglese (scrittura, comprensione e capacità orali)	Consentire agli alunni e alle alunne di classificare gli animali sulla base di determinate caratteristiche e comuni. La classe sarà in grado di distinguere tra animali vertebrati e invertebrati, tra animali a sangue caldo e a sangue freddo. Gli alunni e le alunne saranno inoltre in grado di fare esempi per ogni categoria.	<p>Video del progetto LINNEO</p> <p>(Inglese) The different marine environments</p> <p>(Italiano) I diversi ambienti marini</p> <p>Scheda "Gli ambienti marini" (in allegato, in italiano e inglese)</p>	Aula, lavagna.	<p>Monitoraggio durante le attività in classe.</p> <p>Correzione della scheda fatta in classe e registrazione dei punteggi.</p>	40 minuti

	<p>Gli alunni e le alunne completano la scheda relativa ai diversi ambienti marini - le risposte alle domande si trovano nel video.</p> <p>L'insegnante riproduce il video una seconda volta per consentire a tutti/e di completare gli esercizi.</p> <p>Correzione in classe - il docente fornisce le risposte corrette e la classe corregge il lavoro. Ognuno/a calcola il suo punteggio.</p>								
	<p>L'insegnante introduce la lezione chiedendo: quali sono le differenze tra una medusa e uno squalo? Questa domanda introduce l'idea</p>	Scienze, biologia, inglese.	Essere in grado di classificare gli organismi marini in base alle loro caratteristiche. (plancton, bentos, necton).	Competenze in inglese (scrittura, comprensione e capacità orali)	Lezione frontale e interattiva.	<p>Video del progetto LINNEO</p> <p>(Inglese)</p> <p>The ecological classification</p>	Aula, lavagna.	<p>Monitoraggio durante le attività in classe.</p> <p>Correzione della scheda fatta in classe e</p>	

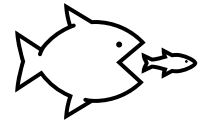
Lezione 2 Classificare gli organismi marini	<p>che ci sono grandi differenze tra gli organismi marini.</p> <p>L'insegnante spiega che gli organismi marini possono essere raggruppati in 3 classi: Plancton, bentos e necton.</p> <p>L'insegnante fa vedere un video sulla classificazione ecologica degli organismi.</p> <p>Poi, invita gli alunni e le alunne a completare la scheda utilizzando le conoscenze acquisite con il video.</p> <p>Correzione in classe. Gli alunni e le alunne mostrano al resto della classe i disegni realizzati</p>		Essere in grado di menzionare almeno 1 organismo di ogni categoria.			(Italiano) La classificazione ecologica Scheda "Classificare e gli organismi marini" (in allegato, in italiano e inglese)		registrazione dei punteggi.	40 minuti
---	--	--	---	--	--	---	--	-----------------------------	-----------

	nel quarto esercizio della scheda.								
Lezione 3 La forma e il movimento degli organismi marini	<p>L'insegnante introduce la lezione mostrando l'immagine di una medusa. Poi chiede: "Come si muove la medusa nell'oceano?".</p> <p>L'insegnante mostra il video sull'aspetto e il movimento degli animali marini.</p> <p>Gli alunni e le alunne svolgono 3 esercizi sulla scheda, per valutare le conoscenze acquisite dal video.</p> <p>In seguito, gli alunni e le alunne si dividono in gruppi e creano insieme una presentazione del loro animale</p>	Scienze, biologia, inglese.	<p>Comprendere che non tutti gli animali si muovono allo stesso modo.</p> <p>Essere in grado di spiegare che i diversi animali hanno aspetti e forme diverse, e che la loro conformazione fisica è legata al modo in cui si muovono.</p>	Competenze in inglese (scrittura, comprensione e capacità orali)	Lezione frontale, interattiva e collaborativa.	<p>Video del progetto di LINNEO</p> <p>(Inglese) Shape and movement of marine animals</p> <p>(Italiano) Forma e movimento degli animali marini</p> <p>Scheda "la forma e il movimento degli organismi marini" (in allegato, in italiano e inglese)</p> <p>Tablet per la ricerca.</p>	<p>Aula, lavagna.</p> <p>I banchi vengono sistemati a gruppi, in modo da favorire la collaborazione.</p>	<p>Monitoraggio durante le attività in classe.</p> <p>Correzione della scheda fatta in classe e registrazione dei punteggi.</p> <p>Valutazione della presentazione e finale. L'insegnante valuta le conoscenze e le competenze apprese sugli animali marini. Per farlo, si basa sulla qualità delle informazioni fornite alla classe</p>	40 minuti

	<p>marino preferito. Devono descrivere il suo aspetto, la sua classificazione, l'ambiente marino in cui vive e come si muove. Se il tempo lo permette, possono realizzare un dipinto o costruire un modello della creatura per mostrarne le caratteristiche specifiche. Possono usare i loro tablet per fare ricerche o cercare immagini.</p> <p>Infine, a turno i diversi gruppi presentano il lavoro svolto al resto della classe.</p>					Materiali per la presentazione (colori, cartoncino, forbici, colla, ecc.).		durante le lezioni.	
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--

*Setting: organisation of classroom space (physical and virtual) functional to the activity, provision of resources (technological and others), management of resources.

Lezione 1: Gli ambienti marini



Nome: _____

Data: _____

Esercizio 1

Collega il tipo di ambiente marino alla sua descrizione, tracciando una linea tra il primo e la seconda.

Ambiente marino sabbioso •

• caratterizzato da superfici e crepe rocciose dove abitano vari organismi.

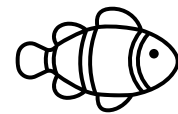
Ambiente marino con fondale roccioso •

• caratterizzato da ampie zone sabbiose con poca vegetazione.

Mare aperto •

• caratterizzato da vaste aree oceaniche libere.

Esercizio 2: Vero o falso



Stabilisci se le frasi sono vere o false, quindi cerchia la parola corretta.

1. Gli ambienti marini sabbiosi sono spesso ricchi di piante.

Vero / Falso

2. Gli ambienti marini con fondali rocciosi consentono a diversi organismi di nascondersi dai predatori.

Vero / Falso

3. Il mare aperto si trova, di solito, nelle vicinanze della costa.

Vero / Falso

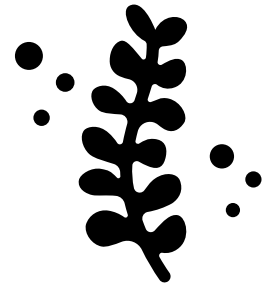
Esercizio 3: Elenca le diverse specie marine

Elenca tre specie marine che si trovano in ciascuno degli ambienti marini proposti.

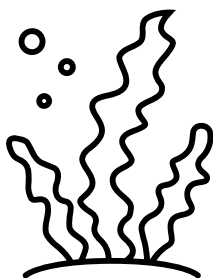
Ambiente marino sabbioso:



Ambiente marino con fondale roccioso:



Mare aperto:



Punteggio: ____/15

Lezione 2: Classificare gli organismi marini

Scheda sulla classificazione degli organismi marini

Nome: _____

Data: _____

Esercizio 1: Il plancton

1. Cosa sono i plancton?

- A. Piccoli organismi marini che riescono a nuotare controcorrente.
- B. Minuscoli organismi marini trasportati dalle correnti oceaniche.
- C. Grandi organismi marini che vivono vicino alla superficie oceanica.

2. Quale dei seguenti organismi fa parte dei plancton?

- A. Medusa
- B. Fitoplancton
- C. Granchio

3. Vero o falso: I plankton possono essere sia organismi animali che vegetali.

Vero / Falso

Esercizio 2: Il bentos

1. Cosa è il bentos?

- A. Un insieme di organismi marini che galleggia sulla superficie oceanica.
- B. Un insieme di organismi marini che vive sul fondale oceanico.
- C. Un insieme di organismi marini che migra e percorre lunghe distanze.

2. Quale delle seguenti è una caratteristica dei bentos?

- A. Si trovano soprattutto in mare aperto.
- B. Si spostano sfruttando le correnti oceaniche.
- C. Si sono adattati a sopravvivere a stretto contatto con i sedimenti marini o con superfici solide.

3. Vero o falso: Tra gli organismi che appartengono alla categoria dei bentos ci sono anche i granchi, le stelle marine e le cozze.

Vero / falso

Exercise 3: Il necton

1. Cosa è il necton?

- A. Un insieme di piccoli organismi marini che si muovono attraverso le correnti oceaniche.
- B. Un insieme di organismi marini che vive sui fondali.
- C. Un insieme di organismi marini che nuota attivamente contro le correnti oceaniche.

2. Quale dei seguenti animali appartiene alla categoria dei necton?

- A. Alghe marine
- B. Tonno
- C. Anemone

3. Vero o falso: Tra gli organismi che fanno parte dei necton ci sono anche grandi animali marini come le balene, i delfini e gli squali.

Vero / Falso

4. Disegna l'immagine di un organismo marino che appartiene alla categoria dei necton.

Punteggio: ____ / 10

Lezione 3: La forma e il movimento degli organismi marini

Scheda sulla forma e sul movimento degli organismi marini

Nome: _____

Data: _____

Esercizio 1

Collega il tipo di movimento alla sua descrizione, tracciando una linea tra il primo e la seconda.

nuotare

Muoversi utilizzando pinne e code per spostarsi nell'acqua.

strisciare

Muoversi allungando e contraendo i muscoli sul fondale oceanico.

essere trasportati

Muoversi passivamente
attraverso le correnti
oceaniche, senza nuotare.

Esercizio 2: Vero o falso

Stabilisci se le frasi sono vere o false, quindi cerchia la parola corretta.

1. I pesci utilizzano le loro pinne per nuotare avanti e indietro.

Vero / Falso

2. Polpi e calamari si muovono strisciando sul fondale.

Vero / Falso

3. Le meduse e alcuni plancton si muovono con le correnti oceaniche.

Vero / Falso

Esercizio 3: Forma e aspetto degli organismi marini

Collega l'animale marino alla forma del suo corpo, che corrisponde anche al modo in cui si muove nel suo ambiente.

1. Tartaruga marina

A. Corpo allungato

B. Corpo piatto

C. Corpo arrotondato



2. Murena

A. Corpo allungato

B. Corpo piatto

C. Corpo arrotondato



3. Pesce spada

A. Corpo piatto

B. Corpo arrotondato

C. Corpo allungato

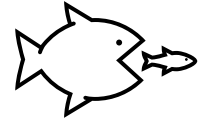


Domanda extra:

Pensa a un altro animale marino. Descrivi il suo aspetto e spiega come si muove nel suo ambiente.

Punteggio: ____ / 10

Lesson 1: Marine Environments Worksheet



Name: _____

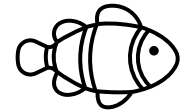
Date: _____

Exercise 1: Matching

Match the type of marine environment with its description by drawing a line between them.

- | | |
|----------------------------------|---|
| Sandy Marine Environment • | • Characterized by large expanses of sand with little to no vegetation. |
| Rock Bottom Marine Environment • | • Consists of rocky surfaces and crevices providing habitat for various marine organisms. |
| Open Sea Marine Environment • | • Extends over vast areas of ocean with few obstacles or structures. |

Exercise 2: True or False



Circle whether the statement is true or false.

1. Sandy marine environments are usually rich in plant life.

True / False

2. Rock bottom marine environments provide hiding places for marine animals.

True / False

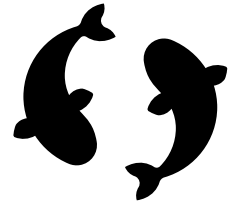
3. Open sea marine environments are typically found close to the shore.

True / False

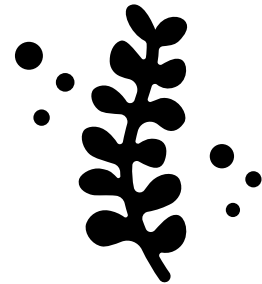
Exercise 3: List Marine Species

List three marine species that are commonly found in each type of marine environment mentioned below.

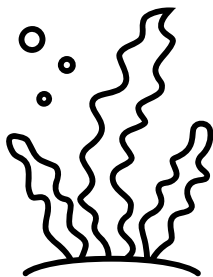
Sandy Marine Environment:



Rock Bottom Marine Environment:



Open Sea Marine Environment:



Total mark: ____/15

Lesson 2: Classification of Marine Life

Marine Organism Classification Worksheet

Name: _____

Date: _____

Exercise 1: Plankton

1. What is plankton?

- A. Small marine organisms that can swim against ocean currents.
- B. Tiny marine organisms that drift with ocean currents.
- C. Large marine animals that live near the ocean surface.

2. Which of the following is an example of plankton?

- A. Jellyfish
- B. Phytoplankton
- C. Crab

3. True or False: Plankton includes both plant-like and animal-like organisms.

True / False

Exercise 2: Benthos

1. What is Benthos?

- A. Marine organisms that float on the ocean surface.
- B. Marine organisms that live on or in the ocean floor.
- C. Marine organisms that migrate long distances.

2. Which of the following is a characteristic of benthic organisms?

- A. They are primarily found in the open ocean.
- B. They rely on ocean currents for movement.
- C. They are adapted to life in sediments or attached to solid surfaces.

3. True or False: Benthic organisms include animals like crabs, sea stars, and clams.

True / False

Exercise 3: Nekton

1. What is nekton?

- A. Small marine organisms that drift with ocean currents.
- B. Marine organisms that live on or in the ocean floor.
- C. Marine organisms that can actively swim against ocean currents.

2. Which of the following is an example of nekton?

- A. Seaweed
- B. Tuna
- C. Sea anemone

3. True or False: Nektonic organisms include large marine animals like whales, dolphins, and sharks.

True / False

4. Draw a picture of a marine organism belonging to the Nekton class.



Total mark: ____ / 10

Lesson 3: Marine life – Shape and movement

Marine Organisms: Movement and Shape Worksheet

Name: _____

Date: _____

Exercise 1: Matching

Match the type of movement with its description by drawing a line between them.

Swimming

Moving by using fins, flippers, or tails to propel through water.

Crawling

Moving by stretching and contracting muscles, often on the ocean floor.

Drifting

Moving passively with ocean currents without actively swimming.

Exercise 2: True or False

Circle whether the statement is true or false.

1. Fish use their fins to swim forward and backward.

True / False

2. Squid and octopuses move by crawling along the ocean floor.

True / False

3. Jellyfish and some plankton drift with ocean currents.

True / False

Exercise 3: Matching Shapes

Match the marine organism with its corresponding shape that helps it move efficiently in the ocean environment.

1. Sea turtle

- A. Streamlined body shape
- B. Flattened body shape
- C. Round body shape



2. Moray eel

- A. Elongated body
- B. Flattened body shape
- C. Round body shape



3. Sawfish

- A. Flattened body shape
- B. Round body shape
- C. Elongated body shape



Bonus Question:

Can you think of another marine animal and describe how its shape helps it move in the ocean environment?

Total mark: ____ / 10