

Gli ambienti d'acqua: l'idrosfera

Questo mese parliamo di...

FIUMI

LAGHI

RISORGIVE

COSTE

ISOLE

LAGUNE

Articoliamo l'itinerario in tre momenti di approfondimento: il primo incentrato sugli ambienti di acqua salata, il secondo su quelli di acqua dolce. Evidenziamo la varietà che contraddistingue i mari della penisola italiana che sono poco e molto profondi, hanno ampiezze diverse e differente capacità erosiva, coste alte e basse, rocciose, ghiaiose, sabbiose. Consultiamo virtualmente il Libro della Marina di Piri Reis e confrontiamo le immagini di alcune coste italiane ritratte dal pirata allora con le corrispondenti odierne, in modo da rilevare le trasformazioni avvenute nel tempo. Facciamo localizzare gli ambienti di acqua salmastra su una carta d'Italia e parliamo ai bambini della loro fragilità e della loro centralità nella conservazione della biodiversità. Riflettiamo sull'importanza dell'acqua nella storia dell'uomo anche per evitare di sprecare questa risorsa tanto essenziale quanto insostituibile.

VERSO I TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno:

- utilizza le carte geografiche, i grafici, i dati statistici e le immagini da satellite per analizzare il territorio italiano;
- confronta carte politiche attuali e carte storiche per evidenziare i cambiamenti dell'assetto dei territori nel tempo;
- conosce le risorse offerte dai diversi territori italiani.

RACCORDI

- ITALIANO • ARTE E IMMAGINE
- STORIA

PER SAPERNE DI PIÙ

- Salierno, V. (2010). *Il mediterraneo nella cartografia ottomana. Porti, isole, negli atlanti di Piri Reis*. Lecce: Capone.
- Pernigotti, D. (2015). *Con l'acqua alla gola. Tutti i responsabili dell'emergenza climatica in cui viviamo*. Firenze: Giunti.

Obiettivi

- Conoscere le caratteristiche fondamentali dei principali paesaggi italiani dell'acqua salata.
- Conoscere le caratteristiche fondamentali dei principali paesaggi europei.
- Scoprire le risorse che i diversi sistemi territoriali offrono.

TANTI MARI TRA LE TERRE

■ Iniziamo dagli ambienti contraddistinti dalla presenza dell'acqua salata. Inquadriamo lo studio dei mari e delle coste italiane nel più ampio contesto europeo: proiettiamo una carta muta dell'Europa e, insieme ai bambini, evidenziamo con un colore rosso tutte le penisole e con

un tratto blu le isole, come proposto in figura (Fig. 1).

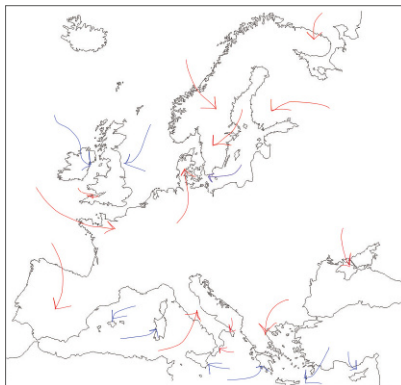


Fig. 1 Rilevazione delle penisole europee.

■ Sottolineiamo la quantità di penisole nel continente. Osserviamo più nel dettaglio: esiste un buon numero di "penisole nelle penisole". Scarichiamo la carta tematica d'Europa su www.lavitascolastica >

Didattica > Strumenti > Europa: un continente di isole e penisole: ragioniamo sulle conseguenze climatiche e geografiche di tale compenetrazione di mare e terre. In particolare, evidenziamo come i punti più interni del continente europeo siano abbastanza vicini alla costa e, pertanto, come le acque ne influenzino notevolmente il clima, mitigandolo. Il clima temperato ha favorito il popolamento dell'Europa fin dall'antichità e ne motiva l'attrattiva per i popoli dei giorni nostri.

■ Stringiamo lo sguardo sul territorio italiano e presentiamolo come uno dei più ricchi di penisole e di isole del continente europeo. Coinvolgiamo i bambini in un atelier (vedi box **L'Atelier** alla pagina successiva) per far loro conoscere il nome dei mari che circondano il nostro Paese e le relative caratteristiche.

Mari del Mediterraneo

Che cosa serve

Un cronometro; tanti premi quanti sono i gruppi di lavoro; una carta muta dell'Italia da cui sia possibile intuire la diversa profondità dei mari grazie alla differente tonalità di azzurro (Fig. 2); la **scheda 1**.

Come si fa

1. Suddividiamo i bambini in squadre. A ogni squadra distribuiamo una copia ingrandita dei due documenti.
2. Chiediamo alle squadre di indovinare il nome di ogni mare che bagna la penisola italiana, ricavandolo dalla scheda 2 e cronometriamo i tempi.
3. Segnaliamo come vincente la squadra che, per prima, ha riconosciuto tutti i mari del Mediterraneo: stiliamo una classifica e premiamo tutti i gruppi, seppur in modo diverso.
4. Trasformiamo i materiali in un gioco in scatola e lasciamolo disponibile ai bambini in un punto dell'aula, in modo che ci giochino in forma autonoma nei momenti di pausa dell'attività didattica.



Fig. 2 Carta muta fisica dell'Italia

Obiettivo

- Conoscere i quadri paesaggistico-ambientali in cui si sono sviluppate le prime grandi società del passato.

LE COSTE ITALIANE CON PIRI REIS

Facendo leva sul fascino che i bambini hanno per i pirati, introduciamo il personaggio di Piri Reis, navigatore intrepido che, nel XVI secolo, per conto del sultano turco Solimano il Magnifico, cartografò le coste del Mediterraneo spingendosi, nei suoi viaggi esplorativi, fino al continente dell'Antartide, come testimonia il frammento della Mappa del Nuovo Mondo a lui attribuita (www.giuntiscuola.it > Community > Le carte del mistero. Parte II: la carta di Piri Reis).

Raccontiamo del suo *Diario della Marina* (1521), un'interessante raccolta di carte da cui possiamo conoscere le coste e gli scali italiani che nel XVI secolo costituivano dei riferimenti essenziali per la navigazione.

Distribuiamo la **scheda 2**: evidenziamo la varietà delle coste italiane, distinguendole in alte e rocciose, basse e sabbiose, e chiariamo il significato di laguna con degli esempi.

Ragioniamo sulle motivazioni geografiche che sono alla base della scelta di quei siti per la

costruzione di porti e, prima ancora, per gli insediamenti umani: rileviamo le opportunità offerte dal territorio rispetto alla difesa, ai collegamenti, ai commerci. Guidiamo l'osservazione dei porti di Venezia, Ancona, Brindisi, Messina e Genova ritratte da Piri Reis e, tramite Google Immagini, confrontiamo le fotografie attuali dei cinque scali considerati; riconosciamo i cambiamenti intervenuti nel tempo per effetto dell'antropizzazione, dell'intensificazione dei commerci e del turismo.

Obiettivo

- Conoscere le caratteristiche fondamentali dei principali paesaggi italiani dell'acqua salmastra.

GLI AMBIENTI SALMASTRI

In natura esistono aree geografiche in cui si possono trovare ambienti dell'idrosfera salmastra (cioè che contiene sale) in cui l'acqua marina si mescola con quella dolce proveniente da fiumi, da laghi ecc. Queste zone di acqua salmastra in superficie si trovano, solitamente, in prossimità delle foci fluviali e possono presentarsi come paludi, stagni e lagune. Nel sottosuolo, invece, si trovano, vicino alle linee di costa, dove le falde sono salmastre perché contaminate dall'acqua marina infiltrata verso l'entroterra.

Mostriamo una carta che permetta di localizzare le principali zone italiane contraddistinte da acque salmastre (www.lavitascolastica.it > Didattica > Strumenti > Le zone di acqua salmastra in Italia): chiediamo ai bambini di cercare, con l'aiuto dei genitori, delle immagini di esseri viventi che popolano questi ambienti. Domandiamo di portarle a scuola e, insieme, osserviamo la biodiversità di cui sono portatori. Mettiamo in luce la fragilità di questi ecosistemi, in cui una variazione minima del grado di salinità dell'acqua, può compromettere anche gravemente il loro equilibrio.

Obiettivi

- Conoscere le caratteristiche fondamentali dei principali paesaggi italiani dell'acqua dolce.
- Scoprire le risorse che i diversi sistemi territoriali offrono.

LAGHI, FIUMI E RISORGIVE

Distribuiamo ai bambini, organizzati in coppie di aiuto, una carta tematica dei fiumi e laghi italiani e domandiamo loro di ripassare, con il colore azzurro, tutti i corsi d'acqua e i laghi che vi figurano.

A lavoro ultimato, guidiamoli a notare che:

- il territorio della penisola ha un sistema fluviale molto ricco e piuttosto ben distribuito;

- la concentrazione massima di fiumi e laghi è nella zona pedemontana delle Alpi e nella Pianura Padana;
- i fiumi italiani variano per lunghezza e ampiezza, mentre i laghi per forma.

■ Precisiamo meglio quest'ultima osservazione spiegando che le forme dei laghi dipendono dalla loro origine: i prealpini sono stretti e lunghi perché erano lingue di un ghiacciaio che, nel tempo, si è ritirato; quelli della zona appenninica e centrale erano crateri di vulcani o conche che hanno raccolto acque pluviali. Ci sono poi i laghi costieri con acque salmastre, di cui abbiamo già parlato.

■ Per quanto concerne la maggiore concentrazione di acqua dolce nella Pianura Padana, ampliamo le conoscenze dei bambini presentando il fenomeno delle risorgive, acque sotterranee che emergono spontaneamente o per intervento umano tra l'alta e la bassa pianura alluvionale del Po, arricchite di proprietà minerali particolari che ricevono attraversando vari strati di roccia permeabile. Proponiamo ai bambini di realizzare una ricerca a gruppi sull'argomento.

Obiettivo

- Comprendere l'importanza dei fiumi nella storia dell'uomo.

L'ACQUA FA PARTE DELLA STORIA DELL'UOMO

■ Riprendiamo la carta tematica in cui è stata evidenziata in azzurro la rete idrografica italiana e chiediamo ai bambini di confrontarla con quella disponibile al link www.treccani.it > Enciclopedia > Italic.

Ragioniamo sulla corrispondenza tra l'ubicazione di corsi d'acqua dolce o specchi lacustri e quella dei siti archeologici, testimonianze di antichi stanziamenti umani: sottolineiamo l'importanza dei fiumi altre civiltà, tra cui quelle fiorite sulle rive del Tigri e dell'Eufrate, del Giordano e del Nilo, dei fiumi indiani e cinesi, che si svilupparono grazie all'abilità di utilizzare la risorsa idrica per molteplici scopi, non ultimi quelli di comunicazione.

■ Individuiamo nella carta tematica il sito archeologico e il corso d'acqua più vicini al luogo di vita dei bambini. Organizziamo un'uscita itinerante che risalga il fiume e pre-

veda un sopralluogo del sito: una volta sul posto, polarizziamo l'attenzione dei bambini sulla presenza di segnali indicativi l'importanza dell'acqua, come le cisterne e gli acquedotti romani o i *qanat* arabi in Sicilia, eccellenze dell'ingegneria idraulica orientale, ancora oggi fondamentali per l'approvvigionamento idrico di alcune città. Con materiale di recupero, proviamo a ricostruire il sito partendo dagli scatti che avremo fatto durante la visita e unendo alle conoscenze empiriche quelle maturate nel corso dell'intero itinerario effettuato.

LA DIDATTICA CONTINUA SUL WEB

www.lavitascolastica.it > Didattica

Cerca risorse

- ➔ **Strumenti** > Carta tematica delle coste d'Italia
- ➔ **Strumenti** > La carta dei fiumi d'Italia
- ➔ **Strumenti** > La carta tematica dei parchi costieri

scarica le schede www.lavitascolastica.it > Didattica

Scheda 1

MARI E COSTE ITALIANE

- Leggi le informazioni nella tabella: poi scrivi i nomi dei mari su una carta muta dell'Italia.

Mare	Dove si trova?	Ampiezza, forma, profondità	Importanza economica	Golfi, porti	Isole, arcipelaghi
Adriatico	A est, tra l'Italia e la penisola balcanica.	È lungo e stretto: il mare meno profondo.	Molto pescoso, si svolgono i commerci Nord-Sud.	Trieste, Bari, Ancona, Venezia, Brindisi.	Isole Tremiti
Ionio	A sud, bagna le coste siciliane e quelle greche.	È tra i mari più profondi d'Italia.	Non molto pescoso; importante per il commercio con la Cina.	Crotone, Gallipoli, Golfo di Taranto.	/
Tirreno	A est, comunica con il mar Ionio attraverso lo Stretto di Messina.	Ha una forma triangolare, è il più vasto, è profondo.	Ha molta importanza nelle comunicazioni con vari paesi a Ovest.	Gioia Tauro, Napoli, Palermo, Civitavecchia.	Arcipelago Toscano, Isole Eolie, Arcipelago Campano.
Ligure	A nord-est, a nord della Corsica.	È poco esteso, ma abbastanza profondo.	Consente il commercio tra le industrie del Nord-Ovest con vari paesi.	Genova	/
di Sardegna	A est della Sardegna e del Canale di Sardegna.	È molto profondo e abbastanza esteso.	Ci sono i collegamenti con la Spagna.	Cagliari	Maddalena, Caprera, Asinara, S. Pietro.
di Sicilia	A sud della Sicilia e del Canale di Sicilia.	È poco profondo, non molto ampio.	Ci sono i collegamenti con l'Africa del Nord.	Gela	Egadi, Pelagie, Lampedusa.

CONOSCERE I MARI ITALIANI E LE LORO CARATTERISTICHE FONDAMENTALI. RICAVARE INFORMAZIONI DA UNA PLURALITÀ DI FONTI. COSTRUIRE CARTE TEMATICHE, PARTENDO DAI DATI FORNITI.

Scheda 2

UN CONTINENTE DI ISOLE E DI PENISOLE

- Osserva la carta tematica delle coste italiane e le immagini di alcuni porti nel *Libro della Marina* di Piri Reis. Poi rispondi sul quaderno.



1. Quanti e quali tipi di coste ci sono nella penisola italiana?
2. In quale tipo di costa si trovano i porti di Venezia, Ancona, Brindisi, Messina e Genova raffigurati da Piri Reis?
3. Come rappresenta Piri Reis le coste alte e montuose? Come quelle basse e sabbiose?
4. Piri Reis sceglie di raffigurare questi porti perché all'epoca erano importanti: fai una ricerca per scoprire se è ancora così.

RICAVARE INFORMAZIONI DA UNA PLURALITÀ DI FONTI.