

Scienze

I due percorsi proposti si focalizzano sul concetto di movimento.

I bambini hanno esperienza dei loro spostamenti quotidiani e del moto degli oggetti, mentre piante e oceani, visti nella loro totalità, possono sembrare loro immobili e statici. In realtà le piante "si muovono" utilizzando il meccanismo della disseminazione, mentre le grandi masse d'acqua oceaniche si spostano con le correnti marine (che possono anche trasportare i semi a distanze considerevoli).

I percorsi di questo numero sono sviluppati perché i bambini, attraverso attività pratiche, scoprono sia gli infiniti adattamenti che i semi mostrano e mettono in atto per sfruttare aria, acqua e animali in modo da compiere il loro "viaggio", sia il legame tra radiazione solare e sistema oceano-atmosfera quale sistema motore delle correnti marine.

VERSO I TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno:

- riconosce i principali modi di vivere di animali e vegetali;
- individua nei fenomeni somiglianze e differenze;
- esplora i fenomeni con approccio scientifico: osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.

PER SAPERNE DI PIÙ

- Global Seed Vault, il deposito dei semi in Norvegia: www.youtube.com > La nostra banca dati del cibo - scienze

RACCORDI

• MATEMATICA • ARTE E IMMAGINE • EDUCAZIONE AMBIENTALE



Dicembre 2017

La dispersione dei semi

PIANTE

FRUTTI

BIODIVERSITÀ

Obiettivo

- Conoscere il meccanismo della disseminazione.

FRUTTA A MERENDA

Proponiamo ai bambini di assaggiare durante la merenda dei mandarini (assicuriamoci che non vi siano allergie specifiche). È probabile che qualcuno, dopo averne mangiati alcuni spicchi, lasci tra gli scarti, insieme alla buccia, anche i semi.

Focalizziamo l'attenzione sui semi chiedendo ai bambini se sanno che cosa sono e a che cosa servono. Assicuriamoci che alla fine tutti abbiano chiara la funzione del seme arrivando a condividere l'idea che i semi servono a garantire la sopravvivenza della specie.

Una volta che tutti, senza distinzione, hanno chiara la funzione dei semi, chie-

diamo ai bambini: "I semi li troviamo solo nella frutta?". Ascoltiamo le proposte dei bambini: è probabile che alcuni raccontino la loro esperienza con i semi dei pomodori o con quelli che si piantano nell'orto in primavera.

Parliamone tutti insieme per arrivare a condividere che i semi si trovano in tutte le piante "spermatofite" (è così che i botanici chiamano le piante che producono semi) e hanno la funzione di germogliare dando vita a una nuova pianta.

TANTI SEMI DIVERSI

Poniamo ora sulla cattedra alcuni vegetali invernali: pannocchie, kiwi, melograni, arance, una zucca, delle nocciole e delle castagne. Proponiamo quindi alla classe di manipolare i vari campioni per trovare e mettere in luce i semi che si trovano all'interno.

Distribuiamo dei piattini e, dopo esserci assicurati che non vi siano particolari allergie, lasciamo che i bambini provino a estrarre i semi aiutandosi con dei cucchiaini, per poi rappresentarli (o fotografarli), misurarne le dimensioni e indicare da quale pianta provengono.

Terminata questa fase, chiediamo: "È sempre stato facile estrarre i semi? Le strutture che li proteggono sono sempre uguali?". Qualcuno probabilmente rimarcherà la presenza di polpa o di strutture più rigide, permettendoci così di classificare i nostri semi distinguendoli in semi protetti da frutti carnosì (zucca, arancia...) e semi protetti da frutti secchi (castagna, pannocchia, ghiande...).

Focalizziamo l'attenzione dei bambini sulle diverse strutture presenti a protezione dei semi. Cerchiamo in rete delle immagini delle specie elencate nella **scheda 1**.

quindi distribuiamola e facciamola completare ai bambini.

SEMI CHE SI MUOVONO

■ Sofferamoci sui semi del “dente di leone” (se qualcuno mostrasse difficoltà a riconoscere le diverse forme del dente di leone, mostriamo a tutti il video www.youtube.com > Time lapse soffione). Chiediamo: “Se voi foste un dente di leone, come fareste per disperdere i vostri semi? Li affidereste anche voi al vento? Perché?”. Lasciamo che i bambini motivino le loro proposte.

■ Poi spostiamo la loro attenzione sugli altri vegetali. Proponiamo di organizzarsi a coppie per prendere in esame le diverse piante e prevedere, caso per caso, il sistema di dispersione di semi e frutti. Facciamo quindi completare la **scheda 2A**.

LE DIVERSE MODALITÀ DI DISPERSIONE DEI SEMI

■ Chiediamo alle coppie di riassumere, indicandole alla lavagna, le diverse modalità di dispersione di semi e frutti. Lanciamo alla classe un’ulteriore sfida: per verificare se le loro intuizioni sono veritiere o meno proponiamo di studiare dal vivo il movimento di alcuni semi o frutti: come fare?

■ Raccogliamo le idee dei bambini per poi coinvolgerli nella scelta degli oggetti da utilizzare per riprodurre l’azione del vento, dell’acqua e degli animali. Procuriamoci quanto indicato dai bambini (in genere un ventilatore, una bacinella d’acqua, degli scampoli di tessuti diversi) e con i banchi allestiamo in classe quattro “isole” dove poter effettuare gli esperimenti.

■ Lasciamo diversi semi e frutti sulla cattedra così che siano a disposizione di tutti e permettiamo che ciascun bambino, passando nelle diverse isole, testi la modalità di trasferimento del seme scelto: volerà? Cadrà? Si appiccicherà a qualche tessuto come fanno i semi sul pelo di alcuni animali?

■ Distribuiamo la **scheda 2B** per la raccolta dei dati in modo da avere memoria di quanto si sta facendo. Confrontiamo i risultati delle schede 2A e 2B e vediamo se le ipotesi fatte all’inizio erano corrette o meno. Riportiamo alla lavagna le caratteristiche dei diversi semi correlandole alle

COME & PERCHÉ

L'esperienza

La scelta didattica di lasciare che siano i bambini a sperimentare le modalità di diffusione dei diversi semi, permette loro di utilizzare i sensi e di mettersi in azione, agendo e inferendo in prima persona. In questo modo, l’allestimento e la realizzazione pratica dell’esperimento si offrono come vere e proprie occasioni di confronto e condivisione che, promuovendo scoperte nuove e snodi imprevisti, si trasformano in esperienze funzionali alla costruzione di competenze.

modalità di disseminazione.

■ Concludiamo che:

- le piante con frutti piccoli e leggeri, con ciuffi, piccole ali o peli lasciano trasportare i loro semi dal vento;
- le piante che vivono sulle coste affidano i loro semi alle acque;
- altre hanno dei semi dotati di piccoli uncini o di sostanze che aderiscono alle pellicce degli animali;
- altre ancora hanno semi colorati e appetitosi per attirare gli animali che, cibandocene, li trasportano per poi espellerli altrove.

■ La struttura di ciascun seme è funzionale alla sua modalità di dispersione per la riproduzione della pianta. Informiamo la classe che le piante possono anche avere più modalità di dispersione dei propri semi.

Obiettivo

- Sapere che vi è una relazione tra disseminazione e ambiente.

SEMI E AMBIENTE

■ Stimoliamo i bambini a riflettere chiedendo: “Secondo voi perché è importante che le piante ricorrano a meccanismi diversi di dispersione dei semi? Non basterebbe che li lasciassero semplicemente cadere a terra?”. Ascoltiamo le varie ipotesi.

■ Distribuiamo a ciascun bambino due fogli con disegnata una grande quercia posta al centro di un campo. Spieghiamo che una delle due querce ha lasciato che gli scoiattoli portassero lontano le sue ghiande, mentre l’altra le ha lasciate cadere ai suoi piedi e chiediamo di disegnare la situazione nei due campi dopo una ventina d’anni.

■ Esaminiamo i disegni con i singoli bambini e poi collettivamente. Mentre nel

secondo caso le nuove piante di quercia si troveranno a crescere in poco spazio, tutte molto vicine alla quercia madre, nel primo le nuove querce saranno distanti dalla madre e potranno godere di maggiore spazio.

■ La classe arriverà così a condividere che, in questo secondo caso, la quercia madre non sarà costretta a competere con le nuove piantine per l’acqua e le altre risorse disponibili: le nuove piantine hanno quindi maggiori possibilità di sopravvivere e di crescere se si trovano più lontane dalla pianta d’origine. Informiamo i bambini che questo meccanismo evolutivo riguarda diverse piante che si disseminano attraverso le varie modalità viste e a seconda dell’ambiente in cui si trovano.

UNA TERRA SENZA SEMI

■ Stimoliamo i bambini chiedendo: “Potrebbe esistere una Terra senza semi? È importante che ci siano semi di varietà diverse?”. Se necessario, ribadiamo che i semi servono per far nascere nuove piante (semi diversi portano a molte varietà di pomodori, di frumento, di mele ecc.).

■ Aiutiamo i bambini a cogliere l’importanza della diversità dei semi e delle specie in quanto tali, sia per assaporare frutti dai gusti diversi, sia per garantire maggiore resistenza alle malattie. Chiediamo: “Come potremmo fare per conservare dei semi per i bambini del futuro?”.

■ Ascoltiamo le proposte dei bambini e informiamoli che gli scienziati hanno creato un deposito in Norvegia dove sono custoditi quasi un milione di semi. Se la classe mostra particolare interesse, proponiamo il video sul deposito in questione (www.youtube.com > La nostra banca

dati del cibo - science) per poi chiedere: "Secondo voi, come potremmo preservare i semi delle antiche varietà di piante o di quelle tipiche del nostro territorio?".

■ Raccogliamo le proposte di tutti ed eventualmente proponiamo di allestire a scuola una piccola "sementeca": ciascu-

no potrà portare dei semi da conservare perché altri li possano prelevare (proprio come i libri in biblioteca) e farli germinare, con l'unico obbligo di riporne di nuovi nel nostro deposito ogni volta che li si preleva, per garantire la continuità.

■ Distribuiamo infine la **scheda 3**.

LA DIDATTICA CONTINUA SUL WEB

www.lavitascolastica.it > Didattica

Cerca risorse

→ Schede > Il girasole



Gennaio 2018

Le correnti oceaniche

CORRENTI

TEMPERATURA

SALINITÀ

Obiettivo

- Riconoscere che esistono le correnti marine.

I MOVIMENTI DEL MARE

■ Abbiamo visto i meccanismi più consueti della disseminazione. Adesso poniamo una domanda intrigante ai bambini: "Come mai anche le isole più distanti dai continenti sono spesso ricoperte di vegetali tipici dei continenti?".

■ Riportiamo alla lavagna tutte le ipotesi e mostriamo la parte del cartone animato Disney *Alla ricerca di Nemo* in cui i protagonisti vengono trasportati dalla corrente marina. Chiediamo quindi ai bambini: "Che cosa sono le correnti? Esistono davvero o sono un'invenzione dell'autore del cartone animato?".

■ Dopo aver raccolto idee e ipotesi, proponiamo ai bambini di scoprire come l'acqua marina può muoversi. Scriviamo sulla lavagna il titolo "Movimenti del mare" e stimoliamo la classe chiedendo di elencare tutti i vocaboli attinenti ai movimenti marini. Qualcuno sicuramente evocherà le onde e forse anche le correnti; se non emerge spontaneamente, anche grazie al cartone animato che abbiamo mostrato, aggiungiamo noi la parola "maree" e tutti gli altri vocaboli che riteniamo utili.

Obiettivo

- Comprendere che l'acqua si sposta in relazione alla sua salinità e alla temperatura.

LE CAUSE DELLE CORRENTI

■ Focalizziamo l'attenzione della classe sulle correnti favorendo l'idea che siano simili a veri e propri fiumi d'acqua che si spostano con velocità, profondità e ampiezza diverse.

■ Stabilito che certi semi di vegetali continentali possono essere stati trasportati dalle correnti marine fino alle coste delle isole più remote, spostiamo il focus dell'interesse. Chiediamo alla classe: "Quali sono le cause che danno origine alle correnti nel mare o negli oceani?". Se qualcuno evoca il vento come causa scatenante, complimentiamoci per l'intuizione corretta e anzi sottolineiamo come siano proprio alcuni venti che spirano costantemente a dare origine a quelle che gli esperti chiamano "correnti superficiali".

■ Tuttavia l'azione del vento non può incidere sulle acque delle profondità (per dimostrarlo alla classe basta far agire un piccolo ventilatore sull'acqua contenuta in una bacinella trasparente): come spiegare dunque le correnti che ci sono sui fondali? Per cercare risposte plausibili, invitiamo la classe, divisa in piccoli gruppi, a svolgere una ricerca sui libri o in rete, così che i bambini scoprano l'incidenza della temperatura e della salinità (o concentrazione di sale,

cioè i grammi di sale contenuti in un litro di acqua marina).

■ Se la classe ha difficoltà nell'associare la differenza di temperatura alle correnti, chiediamo ai bambini se è mai capitato loro di immergersi in mare e trovare una zona di acqua più fredda rispetto al resto. Chiediamo: "Tutta l'acqua degli oceani ha la stessa temperatura o no?". La risposta negativa è scontata.

■ Mostriamo un mappamondo e proponiamo ai bambini di immaginare la temperatura delle acque vicino ai Poli o all'Equatore perché identifichino come più fredde le prime e più calde le seconde: questo conferma l'esistenza di temperature diverse per le acque oceaniche, ma non ne spiega ancora la ragione.

■ Spieghiamo che la causa che sta alla base della diversa temperatura delle acque va ascritta alla radiazione solare che colpisce la Terra in modo diverso (sia per la forma del nostro pianeta, sia per l'inclinazione del suo asse rispetto al Sole). Il sistema Terra-atmosfera riceve molta più energia alle basse latitudini (quelle prossime all'Equatore) che alle alte (quelle vicine ai Poli). Sarà facile accompagnare i bambini a comprendere che

COME & PERCHÉ

Correnti e densità dell'acqua salata

Le correnti oceaniche sono innescate da una serie di fattori tra loro interconnessi (pressione atmosferica, venti, maree) che, come i movimenti dell'aria, dipendono dalle densità differenti delle masse in gioco (densità = massa/volume). Le differenze di densità dell'acqua salata sono causate dal suo diverso riscaldamento (zone a diversa temperatura) e dalla diversa concentrazione di sale (diversi valori di salinità).

questo dovrebbe causare un continuo aumento della temperatura media dell'acqua all'Equatore e una sua diminuzione ai Poli se l'atmosfera e l'acqua degli oceani non contribuissero a ridistribuire il calore sull'intero pianeta.

■ Lanciamo ora una sfida: proponiamo di realizzare un esperimento per verificare se la diversa temperatura dell'acqua può effettivamente costituire una delle cause delle correnti. Mettiamo a disposizione della classe divisa in gruppi alcune bacinelle di acqua calda (scaldandola in un microonde), altre di acqua fredda (aggiungiamo del ghiaccio per abbassarne la temperatura), del colorante alimentare blu e rosso, dei recipienti e dei bicchieri.

■ Usiamo il colorante blu per l'acqua fredda e quello rosso per l'acqua calda e facciamo svolgere ai bambini l'esperimento spiegato nella scheda 4. Alla fine, distribuiamo la **scheda 4** perché la completino alla luce di quanto fatto.

■ Raccogliamo gli elaborati di tutti per arrivare a condividere che l'acqua calda tende a spostarsi verso l'alto rispetto a quella fredda, che si posiziona sul fondo della bacinella. Complimentiamoci con i bambini se arrivano da soli a questa conclusione e poi chiediamo: "Secondo voi basta la differenza di temperatura a spiegare la diversità che esiste tra le acque degli oceani o può esserci qualche altro elemento da considerare?".

■ Se dalla classe non venissero ipotesi accettabili, proponiamo ai gruppi di provare a mescolare acqua dolce e acqua salata. Distribuiamo la **scheda 5** e lasciamo che i bambini completino l'esperimento per poi visionare un video che mostra l'esperimento realizzato da alcuni alunni per spiegare i cosiddetti "moti convettivi" negli oceani (www.youtube.com > **Le correnti oceaniche**, dal minuto 1.30 al 4.30). Confermiamo quindi che anche la salinità, oltre alla temperatura, è alla base delle correnti sottomarine, ovvero quelle più profonde, che gli esperti chiamano "correnti termohaline".

STRADE NEGLI OCEANI

■ Per ricostruire le rotte dei semi trasportati dalle correnti marine, mostriamo ai bambini un mappamondo e proviamo insieme a "seguire" le principali correnti oceaniche aiutandoci con la **Fig. 1**.

■ Consegniamo la **scheda 6** e mettiamo alla prova i bambini chiedendo loro di lavorare a coppie per individuare il possibile percorso di un oggetto che venga trasportato dalla corrente. Concludiamo che le correnti sono come delle "autostrade" d'acqua che attraversano mari e oceani.

CORRENTI CALDE E FREDDHE

■ Mostriamo un video (www.youtube.com > **Le correnti oceaniche e la circolazione termohalina - Oceani e mari**) per aiutare i bambini a distinguere le correnti fredde (con temperature più basse rispetto alle acque circostanti) da quelle calde.

■ In gruppi, chiediamo di trovare su una fotocopia della **Fig. 1**:

- la Corrente del Golfo (*Gulf Stream*), che parte dal Golfo del Messico e arriva alle coste europee mitigandone il clima;
- la Corrente del Labrador (*Labrador Current*), corrente fredda che tocca le coste del Canada.

■ Osserviamo tutti insieme la Groenlandia e la Norvegia, poste alla stessa latitudine, e chiediamo ai bambini: "Consideriamo le correnti che bagnano le coste della Groenlandia e della Norvegia. Quale delle due aree avrà un clima più mite?". Ascoltiamo le risposte dei bambini e arriviamo a condividere che le correnti calde contribuiscono a mitigare il clima portando acqua calda dalle zone tropicali verso i Poli, mentre le correnti fredde contribuiscono a rendere il clima un po' più freddo spostandosi dai poli verso le latitudini più basse.

■ Individuiamo insieme il punto di partenza e di arrivo delle altre correnti. Prevediamone gli effetti sulle coste aiutando i bambini, se necessario, con un'apposita ricerca in rete.

LA CORRENTE DEL GOLFO

■ Riflettiamo sul lungo percorso seguito dalle correnti e chiediamo: "Secondo voi, che cosa accadrebbe al nostro pianeta se non ci fossero, o si fermassero, le correnti oceaniche?".

È probabile che i bambini colleghino le correnti non solo a quanto visto fin qui, ma anche alle migrazioni della fauna acquatica.

■ Se ciò accade, complimentiamoci con la classe specificando che le correnti, oltre a trasferire semi e uova di diverse specie da un capo all'altro del pianeta, trasportano anche il cosiddetto "plancton", ovvero l'insieme di quegli organismi che, in quanto alimento per moltissime specie ittiche, stanno alla base della catena alimentare.

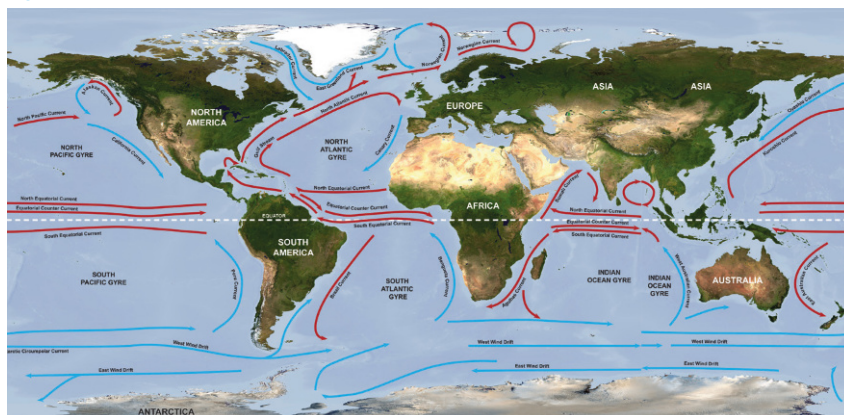
■ Spieghiamo ai bambini che i piccoli organismi planctonici sono incapaci di vincere con movimento proprio i moti di mari o oceani e perciò vivono in acqua lasciandosi passivamente trasportare da correnti e onde.

■ Spostiamo infine l'attenzione dei bambini sulla navigazione e sui trasporti transoceanici di persone e merci.

Ricordiamo l'importanza che la circolazione oceanica assume nella distribuzione dell'energia solare sulla Terra (dall'Equatore ai Poli e viceversa). Proponiamo quindi la visione del video www.youtube.com > **La Corrente del Golfo** per sottolineare come l'insieme autoregolato di correnti, atmosfera e venti costituisca un sistema molto delicato che va mantenuto in equilibrio per evitare il surriscaldamento del clima e la conseguente fusione dei ghiacci polari.

■ Distribuiamo la **scheda 7**.

Fig. 1 - Planisfero delle correnti oceaniche





Scheda 1

LE CARATTERISTICHE DEI SEMI

- Completa la tabella.

SPECIE	DIMENSIONI DEL SEME	STRUTTURE PARTICOLARI	COLORE	DISEGNO/IMMAGINE
Castagno <i>Castanea sativa</i>				
Acero <i>Acer</i>				
Cardo <i>Dipsacus sativus</i>				
Iris d'acqua <i>Iris pseudacorus</i>				
Cocomero asinino <i>Ecballium elaterium</i>				
Dente di leone <i>Taraxacum officinale</i>				
.....				
.....				
.....				
.....				

DESCRIVERE I SEMI IN BASE ALLE LORO CARATTERISTICHE.

Scheda 2A

MODALITÀ DI DIFFUSIONE DEI SEMI/1

- Completa la tabella.

SPECIE	IMMAGINE	MODALITÀ DI DISPERSIONE	STRUTTURE/ PARTICOLARITÀ PRESENTI
Quercia <i>Quercus</i>			Peso
Acero <i>Acer</i>		Vento	
Bardana <i>Arctium lappa</i>		Trasporto tramite pelo/ pelliccia	
Arancia <i>Citrus sinensis</i>			Colore, profumo, sapore
Palma da cocco <i>Cocos nucifera</i>			Struttura esterna fibrosa e leggera, adatta al galleggiamento

COLLEGARE LA MODALITÀ DI DIFFUSIONE DEI SEMI A DETERMINATE CARATTERISTICHE.

Scheda 2B

MODALITÀ DI DIFFUSIONE DEI SEMI/2

- Per ogni specie osservata nella scheda 2A, scrivi sul quaderno una descrizione dei semi utilizzando questa traccia.

Ho scelto un seme di Il seme è contenuto in un frutto *carnoso/legnoso* e la sua struttura è caratterizzata da

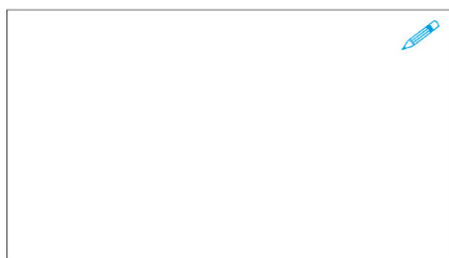
In acqua *galleggia/affonda*.

È/Non è in grado di volare; è/non è pesante e *cade/non cade* dall'albero a causa della forza di gravità.

È/Non è colorato, profumato e gustoso e *viene/non viene* mangiato dagli animali o dall'uomo.

Ha/Non ha uncini o strutture simili che gli permettono di attaccarsi alla pelliccia degli animali.

Questo è il suo disegno:

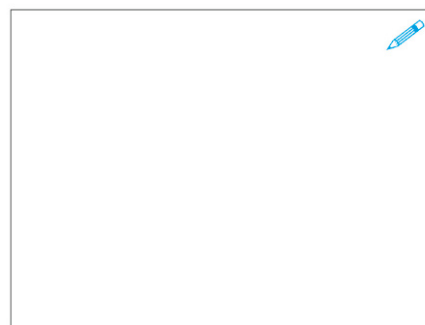


OSSERVARE E RACCOLGERE DATI.

Scheda 3

SEMI CON MATERIALI DI RECUPERO

- Scegli una modalità di disseminazione e, con materiale vario (palloncini, stuzzicadenti, palline di polistirolo e legno, carta velina, velcro, nastro biadesivo, colla e spago...) realizza un seme inventato da te. Poi inventa il nome della pianta da cui proviene e fai un disegno.



- Completa la descrizione del seme che hai inventato.

Ho costruito un seme della pianta di: il seme è caratterizzato da Infatti è dotato di che servono per La pianta lascia che i semi vengano diffusi grazie a

COGLIERE LA RELAZIONE STRUTTURA-FUNZIONE NELLA DISSEMINAZIONE DEI SEMI.



Scheda 4

ACQUA FREDDA E CALDA

- Marco ha svolto un esperimento mescolando acqua calda con acqua fredda. Non ricorda più come ha operato e quali risultati ha raggiunto: aiutalo tu completando il procedimento (puoi aiutarti con le immagini).



Materiali:
acqua, 2 bicchieri, ghiaccio, contenitore trasparente, colorante alimentare blu e rosso.

Procedimento:
Riempi un bicchiere di acqua e aggiungi il colorante alimentare blu e qualche cubetto di ghiaccio; metti dell'acqua nell'altro bicchiere e aggiungi il colorante rosso. Versa entrambe le soluzioni in un recipiente trasparente con un po' d'acqua all'interno. Osserva che cosa accade nella vaschetta.

Che cosa osservo?
Nel recipiente trasparente l'acqua si dispone nella parte mentre quella blu, fredda, nella parte

Conclusioni:
Acqua a temperatura diversa tende a disporsi nello spazio in modo che l'acqua calda "galleggi" quella fredda, più pesante. A mano a mano che la temperatura delle acque si avvicina, le due soluzioni iniziano a mescolarsi.

OSSERVA E DESCRIVE LO SVOLGERSI DI UN ESPERIMENTO.

Scheda 5

ACQUA DOLCE E SALATA

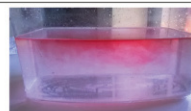
- Porta a termine l'esperimento, poi completa scegliendo il termine corretto tra quelli proposti.

Materiali:
acqua, una bottiglietta, sale, contenitore trasparente, colorante alimentare rosso.

Procedimento:
Riempi un contenitore trasparente con acqua di rubinetto e sale, poi mescola bene. Metti dell'acqua di rubinetto nella bottiglietta e versa il colorante alimentare rosso. Con un dito chiudi l'apertura della bottiglietta e immergila nel contenitore con acqua salata: la quantità di acqua salata deve superare di circa 3 o 4 cm l'apertura della bottiglietta. Una volta posizionata la bottiglietta, togliti il dito e osserva che cosa accade. Ripeti lo stesso esperimento con acqua senza sale.

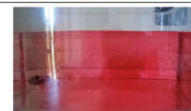
Esperimento con acqua salata:

L'acqua rossa si sposta verso la parte *alta/bassa* della vaschetta posizionandosi *sopra/sotto* quella salata.



Esperimento con acqua non salata:

L'acqua rossa si sposta verso la parte *alta/bassa* della vaschetta posizionandosi *sopra/sotto* quella salata.



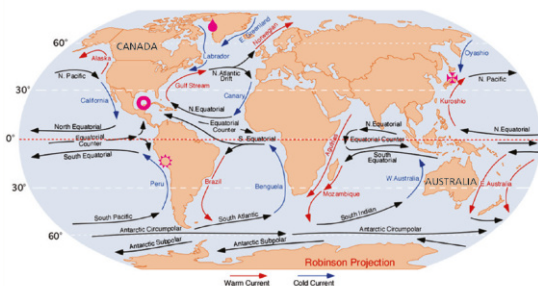
Conclusioni:
L'acqua senza sale (dolce) tende a spostarsi verso l'*alto/il basso*, mentre quella salata rimane nella parte bassa. Le due acque a diversa salinità tendono a rimanere separate.

OSSERVA E DESCRIVE LO SVOLGERSI DI UN ESPERIMENTO.

Scheda 6

IN VIAGGIO CON LE CORRENTI

- Osserva l'immagine e la tabella. Nella prima colonna sono elencati alcuni oggetti che sono stati persi da bambini distratti. Immagina quale può essere stato il percorso di questi oggetti e completa la tabella. Aiutati con i simboli che indicano il luogo di partenza.

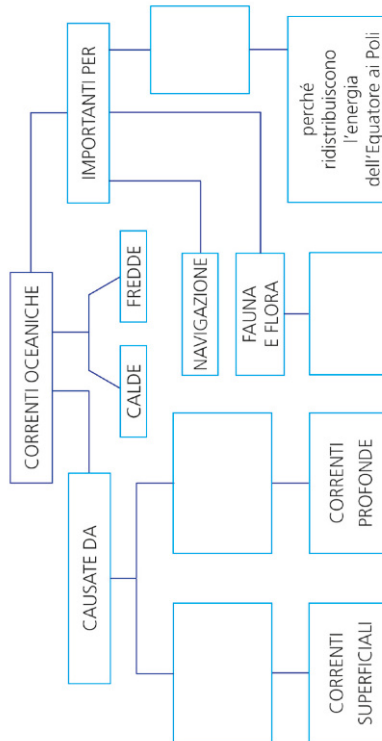


OGGETTI ABBANDONATI	LUOGO DI PARTENZA	NOME DELLA CORRENTE	LUOGO DI ARRIVO
Paperella	Messico	Corrente del Golfo
Barchetta	Groenlandia	Canada
Bottiglia	Perù	Australia
Robot	Giappone	Corrente Nord Pacifico

CONOSCERE I MOVIMENTI DELLE PRINCIPALI CORRENTI OCEANICHE.

Scheda 7

- Completa lo schema relativo alle correnti oceaniche.



CONOSCERE LE CARATTERISTICHE DELLE CORRENTI OCEANICHE.