

ORO BLU

Solo il 3% di tutta l'acqua disponibile sul pianeta è la cosiddetta "acqua dolce", cioè caratterizzata da una salinità bassa. La sua qualità è spesso compromessa da inquinamento di vario genere. In alcune zone del mondo l'acqua dolce è quasi del tutto assente mentre in altre è sprecata, ma ovunque è una risorsa preziosa e limitata.

L'acqua che arriva nelle nostre case, o che è portata con le navi cisterna nel caso delle piccole isole, compie un tragitto molto lungo prima di uscire dal nostro rubinetto. Questa attività aiuta i ragazzi a scoprire da dove arriva l'acqua dolce che utilizzano nella vita di tutti i giorni.



Indicazioni per studiare il percorso dell'acqua potabile

1. Qual è la fonte principale di acqua potabile del paese? Risalire, se possibile alla sorgente.
2. Viene trattata in qualche modo prima di essere immessa nell'acquedotto oppure trasportata con le cisterne?
3. Tra i funzionari del Comune, chi può dare queste informazioni o venire a scuola per rispondere alle domande dei ragazzi?
4. Approfondire la ricerca con l'individuazione di eventuali minacce cui l'acqua potabile è sottoposta nel suo percorso, come ad esempio inquinamento, contaminazioni, dispersioni attraverso gli impianti di distribuzione, mal funzionamento di filtri, pompe, serbatoi.
5. Una volta raccolte queste informazioni di base, disegnare uno schema che mostri il percorso dell'acqua dalla sorgente fino alle case.

La vita in una pozzanghera o un fontanile

Si possono scoprire la qualità e le forme di vita che l'acqua dolce sostiene anche in una pozzanghera o, meglio, in una pozza d'acqua permanente presente nel territorio, oppure in una pozza temporanea, cioè che rimane piena per una o più stagioni e si asciuga completamente in estate.

La presenza in queste pozze di insetti di acqua dolce o di alcuni anfibi può aiutare a capire il grado di salubrità dell'acqua: si dice perciò che questi animali sono **indicatori biologici**. In sostituzione di una pozza d'acqua temporanea o permanente, si possono fare le stesse osservazioni in un fontanile. In condizioni di sicurezza, si possono anche fare dei prelievi con un semplice retino o un colino da cucina e osservare che cosa si è pescato.



Muschio



Rospo comune



Ditisco



Sedano d'acqua



Gerride



Notonetta



Nepa



Tritone

Approfondimento: con i dati raccolti durante la ricerca e gli elaborati prodotti si può organizzare un'esposizione da presentare ai genitori e alle autorità in occasione della conclusione del progetto.

ACQUA, DOLCE, FRESCA... PULITA?

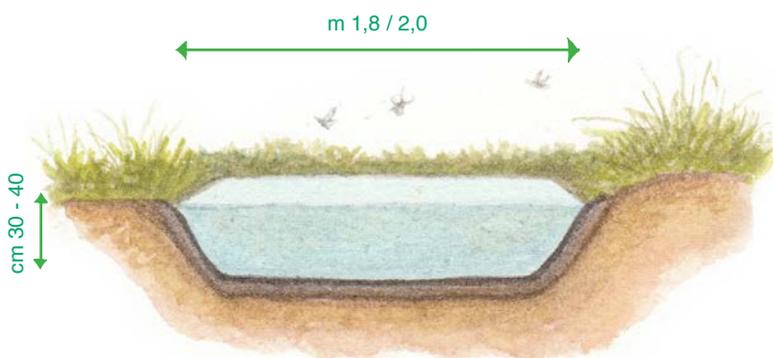
L'acqua dolce è fondamentale per la vita sulla Terra, non solo per le piante e gli animali ma anche per l'uomo stesso, per la sua salute, per il suo benessere. Ogni alterazione apportata all'acqua e al ciclo dell'acqua (cioè al movimento che essa compie sul pianeta), è una minaccia per tutti.

Cercatori d'acqua dolce

Sulle isole di solito l'acqua dolce scarseggia. Con l'aiuto di una carta topografica, verificare se nel territorio sono segnalati stagni, fiumicciattoli, piccoli specchi d'acqua, laghi o sorgenti o se è nota la presenza di falde sotterranee.

Chiedere ai ragazzi di quali fonti di acqua, presenti sul territorio, sono a conoscenza sia direttamente sia attraverso racconti di genitori o nonni.

Per ogni punto rilevato, registrare i nomi, le condizioni attuali, le storie del passato, gli utilizzi.



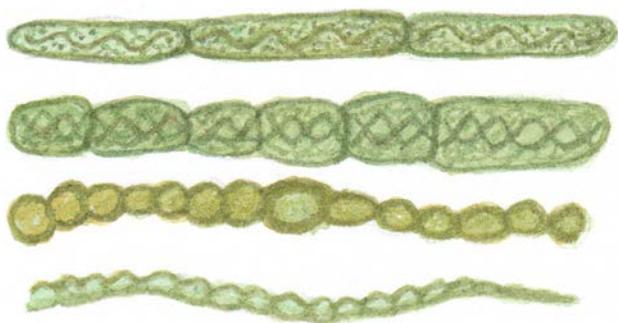
Uno stagno a scuola

Se la scuola ha un cortile, si può provare a costruire un piccolo stagno con l'aiuto dei genitori.

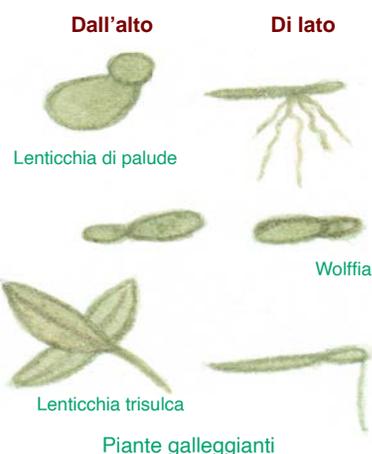
È sufficiente scavare una buca larga circa 1,80/2,00 metri, profonda 30-40cm.

Per 'impermeabilizzarla' si può mettere all'interno un contenitore riciclato di plastica di dimensioni leggermente più piccole, ricavato ad esempio tagliando un grosso bidone oppure utilizzando una vaschetta. Se è necessario riempire d'acqua il contenitore, oppure aspettare la pioggia. I ragazzi potranno seguire l'evoluzione di questo piccolo ambiente in miniatura facendo periodicamente le loro osservazioni.

Risultati: In breve tempo nell'acqua che si raccoglierà nello stagno così costruito, cominceranno a comparire piccole alghe verdi e poi qualche larva di insetto. Se poi intorno al contenitore si planteranno delle essenze vegetali aromatiche come rosmarino, salvia oppure dei fiori, i ragazzi potranno osservare come attorno all'acqua ruota la vita di piccoli animali come uccelli, api, farfalle.



Alghe verdi



Piante galleggianti

Approfondimento: con l'aiuto del kit di strumenti del Blue Corner, i ragazzi potranno verificare il grado di acidità dell'acqua raccolta e la sua trasparenza. Con le lenti d'ingrandimento e il microscopio si potranno osservare i filamenti verdi ed eventualmente le piantine galleggianti che compaiono nello stagno, quali sono le prime forme di vita animale e che indicazioni è possibile desumere dalla loro presenza.