

## Area tematica ACQUA

3

# Risorsa Acqua



### FINALITA' DEL PROGETTO

Questo progetto si articola in incontri didattici teorico-pratici, laboratori scientifici ed uscite, in cui gli alunni sono coinvolti attivamente con esperimenti ed attività sensoriali, secondo un percorso che permetterà loro di comprendere il ruolo e l'importanza dell'acqua, risorsa fondamentale per lo sviluppo della vita sul nostro pianeta, le sue caratteristiche e le sue problematiche, con il fine di sentirsi responsabilizzati come suoi "difensori" ed adottare un comportamento consapevole.

Progetto specificatamente scritto per la Riserva Lago di Montorfano, zona protetta di notevole interesse naturalistico e oggetto di un articolato piano di interventi del Parco Valle Lambro per la tutela e il risanamento delle sue acque che merita di essere portato a conoscenza del grande pubblico. Questo lago permette con una facile uscita di affrontare diverse tematiche: gli usi plurimi dell'acqua, legati anche alle tradizioni locali, per la presenza di lavatoi e ghiacciaie; la protezione degli anfibi; lo sfruttamento turistico, legato alla balneabilità delle sue acque.

Il progetto su motivata richiesta può essere replicato anche in altri luoghi idonei del Parco.

### DESTINATARI

- Scuola dell'infanzia (dai 4 anni)
- Scuola primaria

### ATTIVITA' PROPOSTE

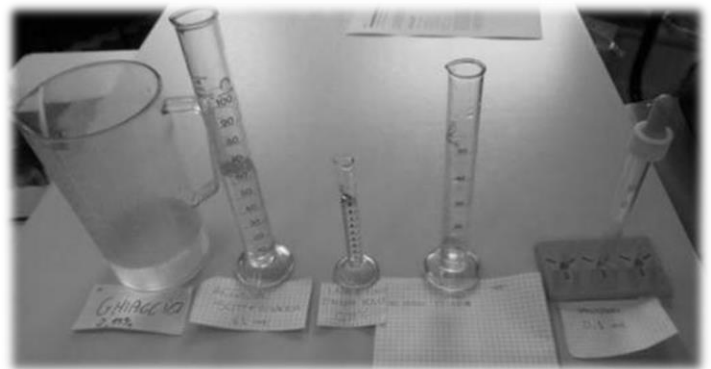
#### *Scuola dell'infanzia:*

È possibile effettuare **uno o due laboratori in classe** di **2 ore** ciascuno con un educatore, scegliendo tra i due proposte:

**(n. 1) «Ripuliamo il mare»:** dopo una breve introduzione sull'argomento tramite la visione di un video a cartoni animati per sensibilizzare sugli effetti del suo inquinamento, che deriva anche dall'apporto delle acque interne, un gioco di movimento per coinvolgere i bambini nella sua pulizia e disegni finali per approfondire/rielaborare l'esperienza.

**(n. 2) «La storia di Goccio Lina»:** per apprendere e sperimentare la complessità del ciclo naturale, esso verrà presentato grazie alla lettura di "La storia di Goccio Lina" (scritta e disegnata da Flavia Caironi). La fase di drammatizzazione coinvolgerà i bambini in attività motorie, utilizzando anche musiche e canzoni originali scritte appositamente per il progetto dal compositore Tanner. CD e testi delle canzoni saranno lasciati alla classe, per poterli riutilizzare.

Al laboratorio può aggiungersi un'uscita di mezza giornata (vedi oltre).



### **Scuola primaria:**

**Due interventi in classe teorico-pratici** con un educatore di 1,5 ore ciascuno, che si potranno svolgere anche tramite videoproiezioni e interazioni online con l'esperto in diretta, durante i quali si affronterà la tematica in modo interdisciplinare (arte, letteratura, geografia, scienze, scienze umane). Verranno affrontati la distribuzione dell'acqua sulla Terra, il ciclo, le sue proprietà ed utilizzi, l'inquinamento e l'impegno personale.

Agli interventi è possibile aggiungere (facoltativo) uno o più **laboratori di 2 ore** tra i 4 proposti:

#### **(n. 2) «La storia di Goccio Lina» - I ciclo primaria.**

Per apprendere e sperimentare la complessità del ciclo naturale, "La storia di Goccio Lina" (scritta e disegnata da Flavia Caironi), i cui disegni da colorare saranno lasciati alla classe, verrà presentata in maniera interattiva. CD e testi delle canzoni saranno lasciati alla classe, per poterli riutilizzare. A conclusione i bambini saranno coinvolti nella creazione di una nuova storia collettiva o di singole storie personali.



#### **(n. 3) «Stiamo a galla...» - I e II ciclo primaria.**

Attraverso il gioco e la verifica sperimentale, si farà comprendere il galleggiamento come forma di relazione tra i sistemi; gli alunni saranno guidati nell'osservazione, progettazione e sperimentazione di situazioni diverse, e verificheranno le caratteristiche della "pelle dell'acqua" tramite l'esecuzione di esperimenti con differenti tipi di oggetti e/o materiali che galleggiano e non galleggiano, per cercare di scoprire quali sono i fattori che entrano in gioco. Alle classi verrà preventivamente inviato l'elenco di quanto occorrente

**(n. 4) «Acqua in tutti i sensi» - I ciclo primaria.** Utilizzando tutti e 5 i sensi come strumento fondamentale di conoscenza, scopriamo insieme ai bambini, coinvolgendoli in una serie di giochi ed esperimenti, le proprietà di questa insostituibile risorsa: colore, forma, sapore, odore e rumori. Ogni esperienza sarà collegata al contesto quotidiano e servirà a capire come ogni nostro gesto possa avere effetti negativi sulla sua qualità.

**(n. 5) «Acqua, che forza!» - II ciclo primaria.** Dopo una breve introduzione sullo sfruttamento dell'acqua a scopo energetico, i bambini saranno guidati nella progettazione e costruzione di "ruote idrauliche" a partire da materiali di recupero portati dagli alunni o recuperati a scuola. Alle classi verrà preventivamente inviato l'elenco di quanto occorrente. Realizzazione e collaudo delle invenzioni (necessaria un'aula con accesso all'acqua corrente).



Durante i laboratori i bambini possono lavorare singolarmente o in piccoli gruppi.

In alternativa i laboratori si possono svolgere anche on line con video tutorial preparati ad hoc e la consulenza dell'esperto in diretta. I materiali didattici di approfondimento possono essere inviati via mail.



### ***Laboratorio multimediale – Il ciclo (facoltativo)***

Agli interventi è possibile aggiungere (facoltativo) un laboratorio multimediale di 2 ore per la produzione di un elaborato finale utilizzando programmi di grafica, audio, video e web publishing, in presenza o a distanza.

La scuola deve essere dotata di un'aula informatica o avere la possibilità di far lavorare i bambini contemporaneamente a piccoli gruppi su dispositivi mobili.

### ***Uscita didattica (facoltativa - a scelta mezza giornata o giornata intera - una classe a uscita):***

Alle attività precedentemente descritte è sempre possibile abbinare un'uscita sul territorio. Durante l'uscita, a seconda dell'età degli alunni, si andrà alla ricerca dell'acqua in tutte le sue forme ed in tutti i luoghi e si rifletterà sui suoi differenti utilizzi nel corso del tempo. Si svolgeranno osservazioni sull'ambiente acquatico, con possibilità di rilevamento di alcuni parametri fisici, chimici o biologici, per ragionare sulla qualità dell'acqua.

*Il lago di Montorfano*, il più piccolo tra i bacini lacustri presenti nella zona dell'Alta Brianza e zona protetta di notevole interesse naturalistico, rappresenta la meta consigliata per l'uscita, ma è possibile concordare un'uscita anche in altre località più vicine alla scuola e raggiungibili a piedi. Con la giornata intera si può raggiungere sul Monte Orfano un manufatto dell'acquedotto comunale.



***Periodo favorevole:*** tutto l'anno, in funzione della località scelta.



### ATTIVITA' A DISTANZA

Gli interventi in classe potranno svolgersi con videoproiezioni e interazioni online in diretta con l'esperto.

I materiali didattici di approfondimento potranno essere inviati via mail.

I laboratori possono essere svolti singolarmente o in piccoli gruppi, nel rispetto delle distanze di sicurezza. Se necessario, si potranno svolgere anche online, in diretta con l'esperto.

### OBIETTIVI SPECIFICI

- utilizzare tutti e 5 i sensi come strumento fondamentale di conoscenza;
- imparare ad osservare e comprendere le principali proprietà dell'acqua;
- conoscere i diversi utilizzi di questa insostituibile risorsa;
- sperimentare il suo utilizzo come fonte rinnovabile di energia;
- apprendere e sperimentare la complessità del ciclo naturale;
- comprendere i legami tra sviluppo della vita, delle attività umane e presenza dell'acqua;
- sviluppare la capacità di manipolazione, di osservazione, di descrizione e di progettazione;
- proporre piccole modifiche delle nostre abitudini, per promuovere un consumo responsabile.

### MATERIALE DIDATTICO

- materiale di approfondimento per i docenti
- schede di lavoro per gli alunni
- giochi e strumenti interattivi
- video

### COSTI

**Materiale didattico:** gratuito

**Interventi in classe:** 2,00 € cadauno / alunno

**Laboratori:** 3,00 € cadauno / alunno

**Uscita ½ giornata:** 4,00 € /alunno

**Uscita giornata intera:** 5,00 € / alunno

**Trasporto:** a carico della scuola

**Attività a distanza:** costi degli interventi in classe e laboratori come in presenza

*Per le scuole della Riserva Lago di Montorfano: un progetto gratuito a classe, a seconda delle richieste*



Il progetto è inserito nel programma didattico di Sistema Parchi che comprende le proposte che valorizzano le peculiarità delle Aree Protette di Lombardia. Iscrivendosi a Sistema Parchi permette di avere diversi vantaggi, tra cui consultare approfondimenti, materiali didattici e multimediali dedicati, iscrizione alla newsletter e partecipazione a concorsi di rete.