

1

Ecosistema Lago di Alserio

FINALITÀ DEL PROGETTO

Il lago di Alserio rappresenta uno dei luoghi che conserva il più alto grado di naturalità nel Parco. Le diverse attività proposte offrono l'opportunità di conoscere il S.I.C. (Sito di Importanza Comunitaria) di Alserio e la sua Riserva orientata. La proposta comprende un approccio multidisciplinare, che può riguardare le scienze geografiche, geomorfologiche, biologiche e ambientali. I metodi sono adattati al grado scolastico: attività ludico-didattiche, racconti ed esplorazioni sensoriali per i più piccoli; osservazioni, campionamenti e laboratori con strumenti scientifici per i più grandi.

I docenti possono scegliere tra i percorsi didattici proposti, con attività specifiche condotte «in natura». Queste si svolgono lungo il sentiero naturalistico della Buerga, nell'ambiente circostante il lago e nel laboratorio del Centro di Educazione Ambientale di Casin del Lago. Il Centro è un luogo dove ascoltare narrazioni, osservare il paesaggio lacustre, fare esperimenti e analisi sull'acqua dolce, il bosco e i suoi abitanti.

Il Centro è raggiungibile via sentiero, attraversando gli ambienti ecotonali tra acqua e terra ma anche a bordo della barca elettrica «Amicizia», un'occasione per vivere un'interazione emozionale e sostenibile con l'ambiente osservando l'avifauna e il lago «dal lago».

Le esperienze di apprendimento sono basate sull'esperienza diretta e coerenti con i programmi ministeriali di Educazione Civica - pilastro educazione ambientale.

Le proposte sono dei veri e propri viaggi nel mondo naturale e della biodiversità in cui compiere esperienze ambientali e sensoriali significative. Le attività vengono adattate alle esigenze dei diversi gruppi classe valorizzando le differenti competenze e capacità. Privilegiamo l'outdoor education facendo vivere esperienze dirette con osservazioni, campionamenti e laboratori.

DESTINATARI

- Scuola dell'infanzia (ultimo anno)
- Scuola primaria
- Scuola secondaria di primo grado



MODALITÀ ORGANIZZATIVE

Numero massimo di partecipanti: 2 classi.

Periodo favorevole: autunno 2024; dal 17 marzo 2025 al 10 maggio 2025, in funzione delle condizioni meteorologiche.

Modalità di rinvio: eventuali rinvii per esigenze didattiche imprevedute sono da pattuire con la guida con almeno un mese di anticipo rispetto alla data concordata.



*In caso di **maltempo**:* l'uscita verrà effettuata anche in caso di pioggia. La pioggia di per sé – seppur fonte di disagio – non è un elemento pericoloso, perciò non è ostativo ai fini dell'uscita. Eventuali rinvii per grave maltempo saranno comunicati dal Parco o direttamente dalla guida in conseguenza di allerta meteo di livello arancione comunicata dagli enti preposti. Rinunce unilaterali prevedono il pagamento dell'intera quota indicata a catalogo.

ATTIVITÀ PROPOSTE

È possibile effettuare una attività tra le proposte seguenti:

- **uscita didattica di mezza giornata**
- **uscita didattica di giornata intera**

Le attività prevedono la scelta di due diversi argomenti di approfondimento:

- approfondimento **«Le acque dolci»**
- approfondimento **«Il bosco ed i suoi abitanti»**.

Approfondimento «Le acque dolci»

L'uscita (con attività e metodi adattati al grado scolastico) comprende:

- **un inquadramento teorico** degli argomenti affrontati durante l'uscita;
- **un'escursione didattica** sul lago a bordo della **barca elettrica "Amicizia"**. Verrà svolto un inquadramento geografico - geomorfologico, sarà spiegata l'origine del lago e la sua storia recente, gli ambienti circostanti e le caratteristiche salienti del lago. Si osserveranno da vicino gli ambienti caratteristici (piante lacustri, vegetazione presente lungo le sponde, pesci, avifauna) e si effettueranno campionamenti. Si precisa che la navigazione sarà effettuata solo con condizioni meteorologiche sicure, che saranno valutate il giorno stesso dal conducente della barca;
- **una passeggiata** lungo il sentiero naturalistico della Buerga per l'osservazione della vegetazione presente e dei diversi habitat presenti;
- **le attività scientifiche e laboratoriali** presso il Centro di Educazione Ambientale di Casin del Lago, con l'utilizzo di strumenti scientifici, microscopi, atlanti, chiavi dicotomiche e materiale didattico.

Area tematica ACQUA

I percorsi proposti sono:

Percorso 1 "Lago in gioco!" - consigliato per l'ultimo anno della scuola dell'infanzia e 1° ciclo della scuola primaria (a scelta 1/2 giornata o giornata intera):

Il lago, il ruscello, gli animali acquatici, saranno i nostri compagni di viaggio, scoperte, attività creative o scientifiche. L'attività ludico-didattica sarà un importante strumento per vedere, osservare, toccare, ascoltare e annusare ciò che non si conosce e per sviluppare la manualità e la fantasia.

Durante l'uscita sul campo gli alunni, grazie a esperienze ludico-formative e di laboratorio, possono conoscere l'ambiente circostante con attività di esplorazione sensoriale che hanno l'obiettivo di favorire la capacità di relazione con i compagni, di stimolare la curiosità e coinvolgerli emotivamente, ponendoli nelle condizioni di intuire i "linguaggi" con cui la Natura si esprime. Si vuole ricreare un contatto diretto e profondo con la Natura, dove si avvicinano, si susseguono e intrecciano educazione all'ascolto, al sentire, al vedere.

Il gioco educativo e didattico favorisce la socializzazione, il rispetto per sé e per i compagni, lo spirito di collaborazione e il lavoro di gruppo nel rispetto delle regole date. L'itinerario focalizza l'attenzione sull'aspetto ludico dell'attività, utilizzato come strumento per veicolare gli obiettivi del progetto, per mezzo della ricerca e raccolta di campioni naturalistici e con la creazione di semplici manufatti realizzati con materiali naturali. In modo molto semplice e spontaneo si riusciranno anche a condividere alcune azioni per vivere a basso impatto gli ambienti naturali.

Si svolgerà anche un giro completo del lago con la barca elettrica "Amicizia" per osservare l'ambiente lago e il paesaggio circostante e conoscerne le principali caratteristiche.

Percorso 2 "Verde e Lago" - per il 2° ciclo della scuola primaria e per la secondaria di 1° grado (a scelta 1/2 giornata o giornata intera):

Una giornata immersi nella natura, a stretto contatto con gli elementi terra e acqua, questa è l'escursione che consente di conoscere da vicino il lago e le sue rive, Le attività proposte comprendono: (A) un giro completo del lago con la barca elettrica "Amicizia" per osservare l'avifauna acquatica e scoprire gli angoli più nascosti del canneto e del lamineto; (B) un'escursione didattica nel bosco della Buerga, lungo il sentiero naturalistico che costeggia la riva sud-orientale del lago; (C) una o due attività di laboratorio a carattere scientifico, svolte presso il Centro di Educazione Ambientale "Bambini di Beslan" a Casin del Lago.

E' possibile scegliere, tra i laboratori proposti, 2 laboratori in caso di uscita di giornata intera e 1 laboratorio per l'uscita di mezza giornata. I laboratori proposti sono:



2A. IL LAGO IN UNA GOCCIA. Quanto plancton ci sarà in una goccia d'acqua di lago? Quanto saranno grandi gli organismi? Come faremo a raccogliarli? Che indicazione ci darà la loro presenza riguardo lo stato di salute dell'acqua? Un viaggio all'affascinante scoperta del plancton delle nostre acque che racchiude mille segreti sulla vita di un lago e sulla qualità delle sue acque. E quali sono invece gli organismi che vivono negli stagni o nei ruscelli a bordo lago? A seconda della stagione verrà effettuato il laboratorio sul plancton o un laboratorio di ricerca dei macro-invertebrati, analisi che consente di valutare la qualità di un ecosistema acquatico e la biodiversità.



2B. CONNESSIONI ECOTONALI Quali piante e animali vivono sulle rive del lago? Allontanandoci dall'acqua e andando verso il bosco cosa cambia? Come posso valutare la biodiversità presente tra la terra e l'acqua? Un'analisi nello spazio ambientale vicino agli ambienti acquatici per scoprire adattamenti e caratteristiche del mondo vivente connesso al mondo sommerso.

Percorso 3 "Acqualab": consigliato per la scuola secondaria di 1° grado

(solamente uscita di giornata intera): Questa escursione intende guidare lo studente a scoprire che l'acqua dolce, in natura, crea differenti ambienti umidi popolati da molteplici forme di vita. Le attività proposte comprendono: (A) un giro completo del lago con la barca elettrica, per osservare gli habitat ed effettuare campionamenti; (B) una passeggiata nel bosco della Buerga, lungo il sentiero naturalistico per l'osservazione della vegetazione presente; (C) i laboratori a carattere scientifico presso il Centro di Educazione Ambientale "Bambini di Beslan" a Casin del Lago, uno di analisi biologica e l'altro di analisi chimica

3A ANALISI BIOLOGICA: plancton e macro-invertebrati bentonici di acqua dolce

3B ANALISI CHIMICO-FISICA: campionamento d'acqua e analisi comparative.

La proposta prevede di accompagnare i ragazzi al lago per mostrare loro i materiali e le tecniche di campionamento del macro-benthos e del plancton, loro stessi potranno utilizzare gli strumenti che consentono di percepire la quantità di plancton presente, la trasparenza e il colore dell'acqua. Alla parte pratica a lago farà seguito l'allestimento di un laboratorio di osservazione degli organismi campionati e l'analisi dell'acqua per comparare i risultati come veri idrobiologi.



Approfondimento «*Il bosco ed i suoi abitanti*»

L'uscita (con attività e metodi adattati al grado scolastico) comprende:

- **un inquadramento teorico** degli argomenti affrontati durante l'uscita;
- **un'escursione didattica** lungo il sentiero naturalistico della Buerga che comprende un inquadramento geografico-geomorfologico durante il quale verrà spiegata l'origine del lago e la sua storia recente. Durante l'escursione si osserverà la vegetazione presente e i diversi habitat e verranno effettuate attività e campionamenti;
- **le attività scientifiche e laboratoriali** presso il Centro di Educazione Ambientale di Casin del Lago, con l'utilizzo di strumenti scientifici, microscopi, atlanti, chiavi dicotomiche e materiale didattico.

I percorsi proposti sono:

Percorso 4 "Artisti nel bosco!" - consigliato per l'ultimo anno della scuola dell'infanzia e 1° ciclo della scuola primaria (a scelta 1/2 giornata o giornata intera):

L'attività sul bosco verrà attivata attraverso riflessioni, racconti e attività che possano rendere i bambini protagonisti attivi del cambiamento che vorremmo vedere intorno a noi. I piccoli esploratori arriveranno così alla consapevolezza che ciascuno di noi ha un ruolo importante nel prendersi cura della nostra Terra e dei suoi abitanti. L'esplorazione avverrà in forma ludica, attraverso la land art e tramite le Wonderbox costruite con loro o condivise. Foglie, cortecce, frutti, semi, tracce, rocce, saranno gli elementi che potranno essere esplorati con i sensi e che verranno raccolti per esaltarne la valenza scientifica, simbolica, affettiva.



Li osserveremo per affrontare quelle semplici e basilari regole che ne giustificano la presenza e la crescita arrivando infine a comprendere come sia bello e complesso il paesaggio naturale che circonda i luoghi in cui viviamo o semplicemente il nostro giardino. Durante l'uscita sul campo gli alunni, grazie a esperienze ludico-formative e di laboratorio, possono conoscere l'ambiente circostante con attività di esplorazione sensoriale che hanno l'obiettivo di favorire la capacità di relazione con i compagni, di stimolare la curiosità e coinvolgerli emotivamente, ponendoli nelle condizioni di intuire i "linguaggi" con cui la Natura si esprime. Si vuole ricreare un contatto diretto e profondo con la Natura, dove si avvicendano, si susseguono e intrecciano educazione all'ascolto, al sentire, al vedere.

In modo molto semplice e spontaneo si riusciranno anche a condividere alcune azioni per ridurre la nostra impronta ecologica

Percorso 5 "Che bosco!" - per il 2° ciclo della scuola primaria e per la scuola secondaria di 1° grado

(a scelta **1/2 giornata** o **giornata intera**):

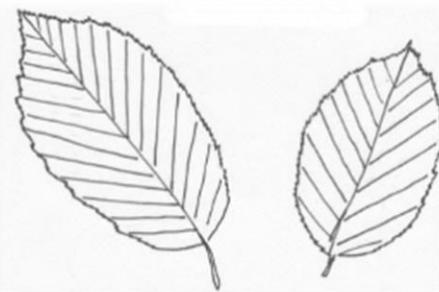
La collina della Buerga è coperta da folti boschi a caducifoglie in cui è possibile individuare diversi tipi di formazioni vegetali, dipendenti dalle condizioni microclimatiche e dal governo da parte dell'uomo. Le osservazioni sul terreno sono facilitate dall'utilizzo di schede da campo. Si utilizzano chiavi dicotomiche semplificate per il riconoscimento di alberi e di arbusti.

E' possibile scegliere, tra i laboratori proposti: 2 laboratori in caso di uscita di giornata intera e 1 laboratorio per l'uscita di mezza giornata.

I laboratori proposti sono:

5A BIODIVERSITÀ. Foglie colorate, cortecce dalle diverse forme, gemme, piccoli frutti e fiori nascosti ci raccontano la storia e la biodiversità di un bosco. Scopriremo insieme le differenze esistenti tra un albero e l'altro, tra un bosco e l'altro e lo stretto legame che c'è tra animali e piante. Le

nostre osservazioni di campo verranno valorizzate nel vicino laboratorio del Centro di Educazione Ambientale per analizzare i dati raccolti e per la fase di rielaborazione di quanto appreso attraverso schede didattiche.



5B FAUNA. Gli alunni analizzando e confrontando le nostre esigenze vitali e quelle degli animali del bosco, individueranno i bisogni comuni a tutti gli esseri viventi. Ascolteremo le voci degli animali più comuni dei nostri boschi immaginando di vivere con loro e come loro.



Come investigatori andremo a caccia dei curiosi indizi che gli animali abbandonano nel loro habitat per scoprire come fanno gli zoologi a studiare il valore ecologico di un bosco. Alla fine dell'esperienza su campo ci sposteremo nel vicino laboratorio del Centro di Educazione Ambientale per osservare con microscopi e stereoscopi i materiali raccolti e per la rielaborazione di quanto appreso attraverso schede didattiche.



OBIETTIVI SPECIFICI

- conoscere il territorio del margine prealpino, in particolare quello dei laghi pedemontani;
- comprendere il valore ecologico e naturalistico in relazione alla storia evolutiva del lago;
- acquisire una corretta coscienza ecologica, intesa come conoscenza dell'ambiente, delle leggi che lo regolano e dei fenomeni che lo strutturano;
- sperimentare il rigore del metodo scientifico grazie all'esperienza dell'utilizzo della strumentazione di laboratorio.

MATERIALE DIDATTICO

- Presentazione multimediale per i docenti
- Pubblicazione «Il lago di Alserio»
- Schede didattiche per le attività laboratoriali



COSTI

Materiale didattico: gratuito

Uscita ½ giornata con giro in barca: 170,00 € + IVA 22% /classe

Uscita giornata intera con giro in barca: 210,00 € + IVA 22% /classe

Uscita ½ giornata senza barca: 90,00 € + IVA 22% /classe

Uscita giornata intera senza barca: 125,00 € + IVA 22% /classe

Trasporto: a carico della scuola

NOTE

È possibile raggiungere il Centro di Educazione Ambientale e il Lago di Alserio **con il treno** scendendo alla **stazione di Merone** (linea Milano Canzo-Asso). L'educatore vi verrà a prendere alla stazione e vi accompagnerà con un percorso *ad hoc*, prima su strade urbane poi su sterrato, fino al lago per poi arrivare al Centro di Educazione Ambientale.

N.B.: i ragazzi dai 4 ai 14 anni non compiuti viaggiano a tariffa scontata del 50% sulla Tariffa Unica Lombardia, in modo **vantaggioso** e **sostenibile**.