



“VIVERE IN UN CORSO D’ACQUA”

gli animali invertebrati come indicatori della qualità degli ambienti di acque correnti

PROGRAMMA

- ore 9.00** incontro con l'animatore/guida al parcheggio del cimitero di Ganna; si procede a piedi secondo l'itinerario naturalistico di facile escursione guidata, osservando i vari ambienti che si incontrano lungo il tragitto, con particolare attenzione agli aspetti idrografici e idrologici del corso d'acqua (Margorabbia), della palude (Pralugano) e del lago.
- ore 12.00** termine della visita guidata per l'opzione di mezza giornata.
- ore 12.30** sosta per la colazione al sacco presso apposita struttura al coperto.
- pomeriggio** effettuazione di attività pratiche di studio di un corso d'acqua, ricerca e riconoscimento delle chiavi dicotomiche e significato dei bioindicatori incontrati.
- ore 15.30** attività di sintesi della giornata.
- ore 16.30** termine delle attività guidate presso la cappella di S.Gemolo.

OBIETTIVI DIDATTICI

ODG1 - RELATIVO ALL'AREA SCIENTIFICA: conosce i meccanismi fondamentali che regolano il clima e i suoi rapporti con i viventi.

- ODS 1a -** Conosce la funzione del corso d'acqua come agente modellatore del paesaggio (erosione, trasporto, sedimentazione).
- ODS 1b -** Effettua alcune analisi sui parametri chimico/fisici di un corso d'acqua.
- ODS 1c -** Identifica i principali invertebrati del torrente e ne descrive le strategie di adattamento alla corrente.
- ODS 1d -** Comprende il significato di ecosistema e definisce alcuni esempi di catena alimentare nel torrente.
- ODS 1e -** Conosce il concetto di bioindicatore.

ODG2 - RELATIVO ALL'AREA ANTROPOLOGICA: si rende conto delle modifiche indotte dall'uomo sui corsi d'acqua.

- ODS 2a -** Comprende come l'azione antropica ha determinato il degrado ambientale in molti corsi d'acqua.
- ODS 2b -** Identifica le principali opere di regimazione idrica.
- ODS 2c -** Conosce le possibilità offerte dalla tecnologia (depurazione, ingegneria naturalistica, ecc.) per la tutela degli ambienti di acque correnti.
- ODS 2d -** Acquisisce un metodo di indagine biologica utile per la valutazione della qualità delle acque (EBI).

DOTAZIONE

Abiti pratici, giubbino impermeabile, pedule/stivaletti per effettuare l'attività di prelievo in acqua, zainetto, bloc-notes e matita (consigliato il ricambio di calze e pantaloni).

QUOTAZIONI DELL'ITINERARIO COMPLETO (COMPENSIVO DI TRASPORTO + SERVIZIO GUIDA + SERVIZI)

Giornata intera

Paganti	Comuni del Parco Campo dei Fiori	Provincia di Varese	Province di MI/CO/VB
da 45 a 51	€ 15,00	€ 17,00	€ 20,00
da 40 a 44	€ 17,00	€ 19,00	€ 22,00
da 35 a 39	€ 19,00	€ 22,00	€ 25,00
da 30 a 34	€ 22,00	€ 25,00	€ 29,00
da 25 a 29	€ 25,00	€ 28,00	€ 32,00

Mezza giornata

Comuni del Parco Campo dei Fiori	Provincia di Varese	Province di MI/CO/VB
€ 9,00	€ 11,00	€ 14,00
€ 10,00	€ 13,00	€ 16,00
€ 12,00	€ 15,00	€ 19,00
€ 14,00	€ 17,00	€ 22,00
€ 15,00	€ 19,00	€ 24,00

Le quote comprendono:

- viaggio A/R in pullman e trasferimenti,
- un animatore/guida naturalistica,
- noleggio di attrezzature e materiale scientifico di supporto (dove previsto),
- utilizzo struttura al coperto con servizi, prenotazione e IVA.

QUOTAZIONI SERVIZIO DI SOLA GUIDA /ANIMAZIONE (SENZA TRASPORTO NÉ SERVIZI ACCESSORI)

Il costo del servizio di sola guida, per gruppi fino ad un massimo di 50/54 partecipanti, è pari ad € 250,00 per l'intera giornata ed € 170,00 per la mezza giornata.

Nei costi indicati sono compresi il noleggio di attrezzature e materiale scientifico di supporto (dove previsto), la prenotazione e l'IVA.

La quota NON comprende:

viaggio A/R in pullman e trasferimenti, costi per l'utilizzo di strutture al coperto con servizi da pagarsi direttamente al gestore pari ad € 1,50 procapite.

N.B.: IN CASO DI ORGANIZZAZIONE AUTONOMA DEL SERVIZIO DI TRASPORTO L'AGENZIA OMNIBUS VIAGGI DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ IN MERITO AL MEDESIMO, CHE RESTA A CARICO DELLA SCUOLA O ENTE ORGANIZZATORE.

COME EFFETTUARE UNA PRENOTAZIONE

Per informazioni e prenotazioni rivolgersi al

CENTRO PRENOTAZIONI a cura di:
OMNIBUS VIAGGI S.r.l. - Varese, Via Merano 15
tel. 0332-282.848 - fax 0332-235.280
e-mail: info@omnibusviaggi.it

COME PRENOTARE L'ITINERARIO COMPLETO:

1. Telefonare al CENTRO PRENOTAZIONI per concordare la data di effettuazione.
2. Compilare e inviare via fax la **scheda di prenotazione** come da fac-simile al num. 0332 / 235.280
3. Il CENTRO PRENOTAZIONI provvederà a riconfermare la data prescelta e la quota pro-capite inviando un fax alla scuola.
4. **Un mese prima della data di effettuazione, versare una caparra pari al 25% del costo totale** effettuando un bonifico a favore di Omnibus Viaggi Srl - c/c – IBAN: IT16X 05216 10800 000000004085 presso il Credito Valtellinese - Sede di Varese – Via Magenta 5 (inviare poi una copia del versamento al Centro Prenotazioni).

COME PRENOTARE IL SERVIZIO DI SOLA GUIDA/ANIMAZIONE:

- Seguire la procedura di prenotazione sopra descritta fino al punto num. 3. (**scheda di prenotazione solo guida**)
4. Un mese prima della data di effettuazione, versare l'importo totale.

Note utili

- E' possibile prenotare un massimo di 54 partecipanti per ogni itinerario.
- In caso di maltempo è possibile spostare la data dell'uscita previo accordo almeno 24 ore prima, con il centro prenotazioni

CONDIZIONI GENERALI e VALUTAZIONE DEI RISCHI DELL'ITINERARIO

Per le norme e condizioni generali di viaggio e l'informativa sulla valutazione dei rischi dell'attività consultare gli allegati.

ACCESSIBILITA' AI PERCORSI

Prendere contatti con il Centro Prenotazioni per l'accessibilità all'itinerario da parte dei portatori di handicap.

SCHEDA DI PRENOTAZIONE PER L'ITINERARIO COMPLETO

DA COMPILARE IN OGNI SUA PARTE
E INVIARE VIA FAX ALLO 0332 / 235.280

**SI CONFERMA LA PRENOTAZIONE DELL' ITINERARIO COMPLETO PER IL PROGRAMMA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE DAL TITOLO:
"VIVERE IN UN CORSO D'ACQUA"**

PER LA SCUOLA/ISTITUTO _____

INDIRIZZO _____ CAP _____ CITTA' _____ PROV. _____

TEL. _____ FAX _____ E-MAIL _____ @ _____

DA EFFETTUARE IN DATA _____ PER LE CLASSI _____ COMPOSTE DA ALLIEVI N. _____ E INSEGNANTI N. _____

GLI INSEGNANTI ACCOMPAGNATORI SARANNO:

1. PROF. _____

2. PROF. _____

3. PROF. _____

L'INSEGNANTE INCARICATO DI SEGUIRE LE PRATICHE ORGANIZZATIVE È IL:

PROF. _____ TEL. ABITAZIONE _____

LA FATTURA DOVRÀ ESSERE INTESTATA A: _____

VIA _____ N° _____ CAP _____ COMUNE _____ PROV. _____

CODICE FISCALE O PARTITA IVA _____

Data

Firma del Capo d'Istituto

- Si dichiara di aver preso visione e di accettare le **norme di partecipazione** dettagliatamente elencate sul sito. Agli effetti degli articoli 1341 e 1342 del Codice Civile, il sottoscritto dichiara inoltre di approvare specificatamente le disposizioni delle norme di partecipazione.

Data

Firma del Capo d'Istituto

- Si dichiara di aver preso visione dell'**informativa sulla valutazione dei rischi dell'attività** e di accettare la stessa in ogni sua parte.

Data

Firma del Capo d'Istituto

SCHEDA DI PRENOTAZIONE PER IL SERVIZIO DI SOLA GUIDA / ANIMAZIONE

DA COMPILARE IN OGNI SUA PARTE
E INVIARE VIA FAX ALLO 0332 / 235.280

**SI CONFERMA LA PRENOTAZIONE DEL SERVIZIO DI SOLA GUIDA/ANIMAZIONE PER IL PROGRAMMA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE
DAL TITOLO: "VIVERE IN UN CORSO D'ACQUA"**

PER LA SCUOLA/ISTITUTO _____

INDIRIZZO _____ CAP _____ CITTA' _____ PROV. _____

TEL. _____ FAX _____ E-MAIL _____ @ _____

DA EFFETTUARE IN DATA _____ PER LE CLASSI _____ COMPOSTE DA ALLIEVI N. _____ E INSEGNANTI N. _____

GLI INSEGNANTI ACCOMPAGNATORI SARANNO:

1. PROF. _____

2. PROF. _____

3. PROF. _____

L'INSEGNANTE INCARICATO DI SEGUIRE LE PRATICHE ORGANIZZATIVE È IL:

PROF. _____ TEL. ABITAZIONE _____

LA FATTURA DOVRÀ ESSERE INTESTATA A: _____

VIA _____ N° _____ CAP _____ COMUNE _____ PROV. _____

CODICE FISCALE O PARTITA IVA _____

N.B.: IN CASO DI ORGANIZZAZIONE AUTONOMA DEL SERVIZIO DI TRASPORTO L'AGENZIA OMNIBUS VIAGGI DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ IN MERITO AL MEDESIMO, CHE RESTA A CARICO DELLA SCUOLA O ENTE ORGANIZZATORE.

Data

Firma del Capo d'Istituto

Si dichiara di aver preso visione e di accettare le **norme di partecipazione** dettagliatamente elencate sul sito.
Agli effetti degli articoli 1341 e 1342 del Codice Civile, il sottoscritto dichiara inoltre di approvare specificatamente le disposizioni delle norme di partecipazione.

Data

Firma del Capo d'Istituto

Si dichiara di aver preso visione dell'**informativa sulla valutazione dei rischi dell'attività** e di accettare la stessa in ogni sua parte.

Data

Firma del Capo d'Istituto

VALUTAZIONE DEI RISCHI DELL'ATTIVITA'

Il presente documento rappresenta una valutazione dei rischi che si possono presentare durante le attività di educazione ambientale, svolte durante l'incontro in esame.

Vengono presi in considerazione i possibili pericoli e la probabilità che questi accadano e possano arrecare un danno fisico, più o meno grave, sia all'animatore/guida, sia ai partecipanti all'attività.

Si vuole sottolineare come la valutazione dei rischi sia uno strumento indispensabile non solo per la sicurezza dei partecipanti, ma anche per una maggior consapevolezza delle problematiche che potrebbero verificarsi, e poter organizzare le attività nel miglior modo possibile, coinvolgendo insegnanti e famiglie.

ITINERARIO: **VIVERE IN UN CORSO D'ACQUA**

DURATA: **MEZZA O UNA GIORNATA**

PUNTO D'INCONTRO: Ganna, parcheggio del cimitero

ATTIVITA': Facile escursione guidata costeggiando il torrente Margorabbia per l'effettuazione di attività pratiche di studio di un corso d'acqua.

PERICOLO	DESCRIZIONE	RISCHIO	AVVERTENZE
scivolamento	I percorsi presentano un substrato non omogeneo e questo potrebbe causare scivolamenti e cadute	1	Il rischio viene notevolmente ridotto utilizzando calzature adeguate (scarponcini, pedule, no sandali o tacchi) e attenendosi alle regole di buona condotta in un ambiente naturale (es. non correre)
annegamento	Lungo il sentiero ci sono dei punti in cui si costeggiano dei piccoli corsi d'acqua.	0	Il rischio risulta molto basso semplicemente attenendosi alle regole di buona condotta in un ambiente naturale (es. non correre), non abbandonando il sentiero principale e facendo attenzione
punture insetti	In un ambiente naturale è possibile imbattersi in insetti che pungendo possono provocare reazioni più o meno importanti	1	Informare le famiglie dell'eventualità di possibili punture di insetti, in modo tale da allertare i soggetti allergici o sensibili
animali selvatici/velenosi	In un ambiente naturale è possibile imbattersi in animali selvatici	0	L'eventualità di un incontro con animali selvatici e velenosi è molto bassa, in quanto gli animali tendono a scappare
caduta materiale dall'alto	In un ambiente naturale è possibile che possano cadere dagli alberi nidi, rami ricci di castagne o rocce.	1	il rischio può essere ridotto prestando attenzione alle condizioni strutturali del bosco e nel caso proteggersi la testa e il viso con le mani al minimo avviso di caduta
Ingestione frutti tossici/velenosi	In un ambiente naturale è possibile trovare piante con frutti	1	Il rischio risulta essere basso in quanto i bambini dovranno essere informati della tossicità di alcuni frutti e quindi obbligati a non raccogliere nulla. Si deve comunque sorvegliare il loro comportamento.
rischio chimico	Vengono effettuati degli esperimenti chimici da parte dell'animatore/guida sulle proprietà chimico-fisiche dell'acqua	0	L'eventualità di contatto con agenti chimici è basso in quanto solo l'animatore/guida è autorizzato ad utilizzarli
investimento auto	Il percorso si sviluppa in parte su strada pubblica	0	Attenersi alle regole del codice della strada
condizioni meteo climatiche avverse	in un ambiente naturale non si possono escludere a priori delle variazioni repentine delle condizioni meteo.	1	È opportuno equipaggiarsi di un abbigliamento a strati adeguato alla stagione, alla quota e di una protezione per la pioggia (mantella e cappellino)

Rischio: 0: basso, 1: medio, 2: alto.