

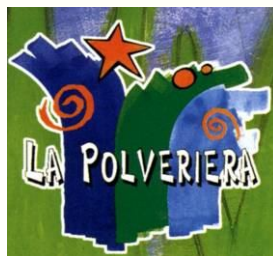
A close-up photograph of a cluster of small, white, star-shaped flowers with numerous yellow stamens. The flowers are surrounded by several green, fuzzy buds. The background is dark and out of focus.

**Le proposte di educazione ambientale  
del Laboratorio Territoriale di Ivrea**

**biennio 2010-2011**

# Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea "La Polveriera"

## Proposte per gli anni scolastici 2010/2011 e 2011/2012



Via Lago S. Michele, 15  
10015 Ivrea (TO)  
Tel. 0125 253059 Fax. 0125 250750  
e-mail: [laboratorioterritoriale@comune.ivrea.to.it](mailto:laboratorioterritoriale@comune.ivrea.to.it)

Referente dott.ssa Paola Mantovani  
Comune di Ivrea  
Tel. 0125 410316  
E-mail: [paola.mantovani@comune.ivrea.to.it](mailto:paola.mantovani@comune.ivrea.to.it)

# Indice

Pag.

## Modulistica

---

Scheda di prenotazione attività del Laboratorio _____	5
Informativa sulla Privacy _____	6
Norme di Sicurezza _____	7

## SEZIONE 1: Presentazione Progetti In.F.E.A. 2010-2011

---

8

Valchiusella un mondo da scoprire _____	10
SIC/ZPS dell'AMI _____	11
La geologia e il paesaggio dell'AMI _____	12
Educazione Ambientale e Sostenibilità in un'ottica formativa del cittadino _____	13
Sentiero delle Pietre Bianche _____	14
Adottiamo un castagneto _____	15
Agrobiodiversità, semi e varietà locali: dalle tradizioni ad un'economia di rete _____	16
Ruralità e recupero della biodiversità _____	17
La terra dei bambini _____	19
Dalla tavola ai rifiuti _____	20
Dalle api al miele _____	21
Fattorie di montagna e fattorie di campagna _____	22
Risorse naturali ... un patrimonio da usare consapevolmente _____	23
Musica e tecnologia _____	24
Plastic Free _____	25
I lumi dei nostri consumi – alla ricerca di una sostenibilità illuminata _____	26
Un'estate da protagonisti dell'ambiente _____	27

<b>Attività collegate ai Progetti In.F.E.A. – sezione 1</b>	<b>28</b>
Attività 1.1 “Valchiusella un mondo da scoprire: il lago di Alice racchiuso in una goccia d’acqua” – Annalisa Giansetto _____	30
Attività 1.2 “Valchiusella un mondo da scoprire: il lago di Meugliano, la casa degli anfibi” – Annalisa Giansetto _____	30
Attività 1.3 “Valchiusella un mondo da scoprire: le antiche miniere di Brosso” – Annalisa Giansetto _____	31
Attività 1.4 “Valchiusella un mondo da scoprire: il torrente Chiusella” – Annalisa Giansetto _____	31
Attività 1.5 “Storia di un mare ... storia delle Alpi. Vivere le Alpi – CIRDA _____	32
Attività 1.6 “L’anfiteatro morenico d’Ivrea e il ghiacciaio baltico. Vivere le Alpi” – CIRDA _____	33
Attività 1.7 “Vivere liberi. Rinaturalizzazione degli spazi degradati” – CIRDA _____	33
Attività 1.8 “Il paesaggio sonoro. Un progetto UNESCO” – CIRDA _____	34
Attività 1.9 “Qualità dell’aria ... qualità della vita. Scuola, licheni e ambiente” – CIRDA _____	34
Attività 1.10 “L’arco del sole e la freccia del tempo” – CIRDA _____	35
Attività 1.11 “Darwin, una nave, un microscopio ... intorno all’albero della vita” – CIRDA _____	35
Attività 1.12 “L’energia fra fabulazione ed esperienza” – CIRDA _____	36
Attività 1.13 “Laboratorio minimalista dell’acqua” – CIRDA _____	36
Attività 1.14 “In equilibrio nell’ambiente. Alimentazione e prestazioni” – CIRDA _____	37
Attività 1.15 “Viaggio in una goccia d’acqua” – CIRDA _____	37
Attività 1.16 “Laboratorio dell’acqua e dei riflessi” – CIRDA _____	38
Attività 1.17 “La tavola sostenibile: A tavola a Km 0” - Cooperativa Alce Rosso _____	39
Attività 1.18 “La tavola sostenibile: Ri-gioca” - Cooperativa Alce Rosso _____	39
Attività 1.19 “Fattorie di montagna e fattorie di campagna – La fattoria del gelato di Pianezza” – Ass. Acqueterre a nord ovest _____	40
Attività 1.20 “Fattorie di montagna e fattorie di campagna – Az. agricola di Cinzia Gili di Andrate” – Ass. Acqueterre a nord ovest _____	40

**SEZIONE 2: Altre attività di educazione ambientale***CIRDA*

"Polvere di stelle: gli elementi chimici" \_\_\_\_\_ 42

"Viaggio della mente con il logo del MI. Quattro passi per l'algorà con la tartaruga del MIT" \_\_\_\_\_ 43

"Giochi della mente: l'informatica cognitiva... senza computer con il metodo euristico" \_\_\_\_\_ 43

*Associazione Echos* "L'impronta ecologica" \_ \_\_\_\_\_ 44

*Cooperativa Alce Rosso*

"Coccinella Ro' e coccinella Già" \_\_\_\_\_ 45

"L'albero dalle radici alle punte delle foglie" \_\_\_\_\_ 46

"Acqua, sole ed energia" \_\_\_\_\_ 46

*Associazione GAIA*

"L'uomo, il tempo, il territorio" \_\_\_\_\_ 47

"L'ape Gaia" \_\_\_\_\_ 48

"La biodiversità in Canavese" \_\_\_\_\_ 48

"Facciamo come Linneo" \_\_\_\_\_ 49

"Il ciclo delle rocce e la geologia in Canavese" \_\_\_\_\_ 49

*Associazione ARIES* "Monitoraggio ambientale e simulazione di eventi con Arduino e PC" \_\_\_\_\_ 50

*Associazione Tutto Sotto il Cielo* "I rifiuti da problema a risorse" \_\_\_\_\_ 51

*Associazione Acqueterre a nordovest*

"Fattoria didattica Cascina Bricco" \_\_\_\_\_ 52

"Ecomusei e musei" \_\_\_\_\_ 53

Escursioni \_\_\_\_\_ 54

Soggiorni e costi dell'Associazione Acqueterre a nordovest \_\_\_\_\_ 55

**Riferimenti e contatti**

## SCHEDA DI PRENOTAZIONE ATTIVITÀ DEL LABORATORIO

Da inviare via fax ai numeri 0125 250750 - 0125/410330 oppure via mail all'indirizzo: [laboratoriotorritoriale@comune.ivrea.to.it](mailto:laboratoriotorritoriale@comune.ivrea.to.it)

Entro il 10/10/2010

Attività scelta (specificare sezione, n.attività, titolo e eventuale opzione): \_\_\_\_\_

Soggetto proponente: \_\_\_\_\_

### DATI DEL RICHIEDENTE

Scuola \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ C.A.P. \_\_\_\_\_

Città \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_ Tel. Scuola \_\_\_\_\_ Fax. Scuola \_\_\_\_\_

Nominativo dell'insegnante che seguirà l'attività \_\_\_\_\_

E-mail scuola (segnalare un'unica e-mail per classi della stessa scuola) \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_ Sez. \_\_\_\_\_ N. insegnanti partecipanti \_\_\_\_\_ N. ragazzi partecipanti (max 25) \_\_\_\_\_

### DATI PER FATTURAZIONE

Ente a cui inviare la fattura \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_ Partita Iva o codice fiscale \_\_\_\_\_

Persona di riferimento per dati amministrativi \_\_\_\_\_

Il richiedente ha preso visione ed accettato quanto riportato nella nota informativa sulla privacy

(Firma) \_\_\_\_\_

## INFORMATIVA ex art. 13 D.lgs. 196/2003

Gentile Signore/a,

Desideriamo informarLa che il D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") prevede la tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali.

Secondo la normativa indicata, tale trattamento sarà improntato ai principi di correttezza, liceità e trasparenza e di tutela della Sua riservatezza e dei Suoi diritti.

Ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs. n.196/2003, pertanto, Le forniamo le seguenti informazioni:

1. I dati da Lei forniti verranno trattati per le seguenti finalità: gestione di attività di educazione ambientale
2. Il trattamento sarà effettuato con le seguenti modalità: manuale e informatico
3. Il conferimento dei dati è obbligatorio per la corretta gestione amministrativa e contabile e l'eventuale rifiuto di fornire tali dati comporta l'impossibilità di fruire delle attività di educazione ambientale.
4. I dati in forma parziale e/o totale saranno comunicati al Servizio Ragioneria del Comune di Ivrea e a cooperative, associazioni e ditte esterne incaricate della realizzazione delle attività di educazione ambientale
5. Il titolare del trattamento è il COMUNE DI IVREA
6. Il responsabile del trattamento è Paola Mantovani referente del Laboratorio (tel 0125-410316 – Via Piave, 10)
7. I dati verranno trattati dagli incaricati del trattamento, individuati nella persona di Anna Dibenedetto e Antonella Sorrentino nei modi e limiti necessari per perseguire le suindicate finalità.
8. In ogni momento potrà esercitare i Suoi diritti nei confronti del titolare del trattamento, ai sensi dell'art.7 del D.lgs.196/2003, secondo le modalità di cui agli artt. 8 e 9 del citato Codice, che per Sua comodità riproduciamo integralmente:

### Decreto Legislativo n.196/2003, Art. 7 - Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti

1. **L'interessato ha diritto di ottenere la conferma dell'esistenza** o meno di dati personali che lo riguardano, anche se non ancora registrati, e la loro comunicazione in forma intelligibile.
2. **L'interessato ha diritto di ottenere l'indicazione:**
  - a) dell'origine dei dati personali;
  - b) delle finalità e modalità del trattamento;
  - c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici;
  - d) degli estremi identificativi del titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell'articolo 5, comma 2;
  - e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati.
3. **L'interessato ha diritto di ottenere:**
  - a) l'aggiornamento, la rettificazione ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati;
  - b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono stati raccolti o successivamente trattati;
  - c) l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato.
4. **L'interessato ha diritto di opporsi, in tutto o in parte:**
  - a) per motivi legittimi al trattamento dei dati personali che lo riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta;
  - b) al trattamento di dati personali che lo riguardano a fini di invio di materiale pubblicitario o di vendita diretta o per il compimento di ricerche di mercato o di comunicazione commerciale.

## NORME DI SICUREZZA

Il Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea riceve dalle Associazioni, dalle Cooperative o da liberi professionisti, una serie di proposte che vengono vagliate dal personale interno e dai responsabili della Provincia di Torino. Ogni attività viene svolta secondo le norme vigenti e in completa sicurezza.

Si vogliono quindi precisare alcuni punti di interesse comune:

1. Le proposte che prevedono degli accompagnamenti in luoghi di interesse naturalistico sono effettuate da Guide Naturalistiche munite di apposito patentino rilasciato dalla Regione Piemonte o da professionisti abilitati a tale scopo (Dottori in Scienze Naturali o Forestali);
2. Le proposte che prevedono contenuti scientifici o specifici su una determinata materia sono svolte da Dottori in Scienze Naturali o in Biologia, da Ingegneri e da Architetti;
3. Tutte le Associazioni, Cooperative, Liberi professionisti che svolgono le attività hanno una adeguata copertura assicurativa;
4. Le proposte del CIRDA che prevedono uscite sul lago S. Michele o Viverone con vele, lance a remi o canoe rispettano le leggi sulla sicurezza previste dalla normativa ministeriale sulla navigazione e da questa non possono derogare sia per la sicurezza in assoluto, sia anche per godere, senza vizi di forma, della copertura assicurativa dell'Università di Torino. Il Laboratorio pertanto è munito di giubbetti salvante omologati dalla marina (Rina). Al fine di tutelare al massimo i ragazzi viene richiesto di seguire le regole e le consegne piuttosto restrittive che i membri del CIRDA ricordano ogni volta alle classi e non è permesso l'accesso ai pontili senza la dotazione di salvante. L'attività di vela, di canoa, l'uso della lancia a remi e dei gommoni sono volti alla percorrenza delle acque, per il loro studio, la loro conoscenza, la loro navigabilità,.

Inoltre entrambi i referenti locali del Laboratorio CIRDA e gli operatori volontari dispongono di brevetti nautici volti all'assunzione del comando di unità di diporto per vela e motore, senza alcun limite dalla costa, rilasciati dal Ministero dell'Infrastrutture e dei trasporti.

## PROGETTI DI EDUCAZIONE AMBIENTALE nell'ambito del Progetto In.F.E.A. 2010-2011

Nell'ambito delle indicazioni tematiche proposte dalla Regione Piemonte all'interno della progettazione biennale In.F.E.A. 2010-2011, il Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale ha scelto di farsi promotore sul territorio dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea dell'attuazione di progetti che fanno riferimento alle seguenti tematiche:

- **Ecosistemi e biodiversità**
- **Produzione e consumi sostenibili**

I progetti si sviluppano tutti nel corso delle due annualità 2010/2011 e 2011/2012.

Ogni progetto viene qui illustrato attraverso una scheda sintetica di riferimento.

Non tutti i progetti prevedono attività rivolte alle scuole, laddove invece sono previste sono segnalate al termine della scheda del progetto e successivamente dettagliate singolarmente.

Alla fine del catalogo si trovano i riferimenti dei Referenti di ogni progetto, disponibili ad essere contattati per ulteriori informazioni in merito.

### **AVVERTENZA IMPORTANTE:**

**I progetti presentati sono stati approvati dalla Provincia di Torino e inseriti nel loro piano. Successivamente, come ormai da molti anni, i Piani provinciali sono stati presentati alla Regione per l'ottenimento del finanziamento In.F.E.A.**

**Dobbiamo segnalare che quest'anno, per la prima volta, la Regione ha azzerato sul proprio bilancio i fondi necessari.**

**Speriamo che in autunno la Regione, in accordo con la Provincia di Torino, possa recuperare dei finanziamenti, almeno parziali, per poter finanziare i progetti qui illustrati.**

**Per questo motivo le attività collegate ai progetti, rivolte alle scuole, vengono proposte al momento a prezzo pieno.**

**Qualora venissero ottenuti i finanziamenti provinciali e regionali, al momento della conferma delle attività richieste, verrà comunicato il possibile sconto.**

**PROGETTI In.F.E.A. 2010-2011**

**SEZIONE 1**

**Tematica Ecosistemi e biodiversità**

## Progetto 1: "Valchiusella, un mondo da scoprire"

### **Soggetto promotore e attuatore:**

dott.sa Annalisa Giansetto

### **Partner:**

Amministrazioni comunali di Alice Superiore, Brosso, Meugliano; Istituto Comprensivo di Vistrorio; Gruppo per la Ricerca Storico Scientifica sulle Miniere di Brosso.

### **Destinatari:**

alunni dell'Istituto Comprensivo di Vistrorio e di altre scuole dell'Anfiteatro morenico; popolazione locale, turisti.

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Il progetto, naturale proseguimento di quello iniziato nello scorso biennio In.F.E.A., focalizza la sua attenzione sul territorio della Valchiusella, peculiare dal punto di vista naturalistico, storico e culturale, ma tuttavia poco conosciuto. Per poterlo salvaguardare e tutelare nel tempo, bisogna partire dalla conoscenza di ciò che questo ambiente può offrire. Due elementi, in particolare, hanno concorso a focalizzare la progettazione su quest'area:

- la presenza del Sito di Importanza Comunitaria "Laghi di Meugliano e Alice", che pone a tutela un vasta area umida ed è, inoltre, interessato da un progetto di ricerca scientifica, che continuerà nei prossimi due anni con l'appoggio del C.I.R.D.A., che focalizza l'attenzione sul monitoraggio della qualità delle acque dei laghi di Alice e sul censimento delle specie faunistiche presenti;
- l'esistenza di giacimenti minerali, tra cui quello di Brosso, oggetto di un'approfondita ricerca storica e mineraria.

### **Obiettivi:**

- Focalizzare l'attenzione sulla conoscenza di aree ad elevato interesse ambientale e culturale, quali quelle dei laghi.
- Proporre anche ad un pubblico adulto attività di conoscenza dell'ambiente naturale, approfondendo maggiormente aspetti storico-culturali e ambientali.
- Promuovere una cittadinanza attiva e partecipe, dove ognuno concorra con le proprie azioni quotidiane alla salvaguardia dell'ambiente, considerato come bene comune.

Il progetto prevede sia parti teoriche di spiegazione e approfondimento sia esperienze pratiche effettuate con uscite sul campo e/o studio dal vivo (es. studio di organismi acquatici con uso di microscopi in loco) che permettono di osservare e vivere da vicino il proprio territorio.

### **Attività specifiche per le scuole:**

- Attività 1.1 "Il lago di Alice racchiuso in una goccia d'acqua"
- Attività 1.2 "Il lago di Meugliano, la casa degli anfibi"
- Attività 1.3 "Le antiche miniere di Brosso"
- Attività 1.4 "Il torrente Chiusella"

**Per maggiori informazioni sull'attività "Acqua risorsa da proteggere, il biotopo dei laghi", rivolta alla popolazione di ogni età, occorre contattare direttamente la referente Annalisa Giansetto.**

## Progetto 2: "SIC/ZPS dell'AMI. Sviluppo e proposte di gestione"

### **Soggetto promotore:**

Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea

### **Soggetto attuatore:**

dott. Diego Marra

### **Partner:**

Comuni dell'Anfiteatro morenico di Ivrea e in particolare all'inizio della progettazione i Comuni di Lessolo, Pavone e Nomaglio. Ecomuseo AMI, Associazione Università della Terza Età, CIRDA, Annalisa Giansetto.

### **Destinatari:**

La popolazione dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Il progetto, facendo seguito a quanto già realizzato nel biennio 2008-2009 all'interno della progettazione InFEA, si propone di promuovere un accordo tra i comuni dell'ambito geografico dell'Anfiteatro Morenico d'Ivrea, per giungere ad una possibile gestione delle aree istituite dalle direttive europee "Uccelli" e "Habitat" (ZPS e SIC), in base alla L.R. 19 del 29.06.2009. Fra le problematiche da affrontare, la mancanza dei piani di gestione, la non conoscenza, l'antropizzazione, la mancata applicazione delle normative vigenti, minacciano l'esistenza delle aree istituite dalle direttive UE. In mancanza dei piani di gestione si intende rilevare le criticità locali e renderle note ai comuni interessati, nonché svolgere un'opera di sensibilizzazione sulla popolazione e avviare microprogettualità sui singoli SIC\ZPS. Inoltre, puntualizzare le aree con habitat o specie prioritari, se possibile con cartografia adeguata.

Il processo sul territorio verrà accompagnato dalla realizzazione sia di programmi informativi rivolti alla cittadinanza, esplicativi della funzione dei SIC e della loro gestione e protezione, sia di percorsi d'educazione ambientale attinenti ai SIC, sia con una sperimentazione che verrà avviata con l'Università della Terza Età.

### **Obiettivi:**

- Rafforzare una rete di amministrazioni locali nell'ambito geografico dell'Anfiteatro Morenico, per la conservazione, valorizzazione, tutela delle aree protette.
- Avviare progetti concreti, anche minimi, per la conoscenza, salvaguardia e valorizzazione dei SIC con il coinvolgimento delle amministrazioni locali interessate.
- Ampliare la rete ad ulteriori soggetti durante il percorso biennale.

## Progetto 3: "La Geologia e il Paesaggio dell'AMI"

### **Soggetto promotore e attuatore:**

Ecomuseo AMI (Anfiteatro Morenico di Ivrea)

### **Partner:**

CIRDA, Politecnico e Università di Torino, Ires Piemonte, Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino

### **Destinatari:**

Studenti delle scuole del territorio; abitanti e visitatori dell'area dell'AMI; studiosi ed esperti; soggetti politici ed amministratori, operatori economici, operatori culturali, operatori formativi

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Il progetto intende approfondire e divulgare la conoscenza dell'Anfiteatro Morenico d'Ivrea, come base per la valorizzazione e il rispetto per questo territorio unico in Europa. L'Anfiteatro morenico è, infatti, uno dei più rilevanti complessi di origine glaciale delle Alpi, sia per l'estensione - oltre 600 km<sup>2</sup> - sia per il suo straordinario livello di conservazione: è il più grande anfiteatro europeo (e uno dei maggiori al mondo) con cerchia morenica completa. A tal fine, ci si propone di realizzare un insieme di nuove attività di educazione ambientale incentrate sulla geologia e il paesaggio dell'Anfiteatro, per arrivare poi ad organizzare un convegno internazionale nel corso del 2012.

Le azioni principali del progetto sono:

#### • **Alla scoperta della geologia e del paesaggio dell'AMI:**

Escursioni guidate per far conoscere il paesaggio e i geositi più importanti e significativi dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea. A cura di esperti (naturalisti, geologi e paesaggisti) che accompagneranno i visitatori lungo itinerari facilmente accessibili e percorribili.

Sono previste 6 escursioni nell'arco dei due anni, di durata variabile da 1 a ½ giornata, con destinatari tutti coloro che sono interessati ad approfondire la conoscenza di questo territorio unico.

#### • **Lezioni sulla geologia e il paesaggio dell'AMI:**

Un ciclo d'incontri tenuti da esperti (Università di Geologia e Politecnico di Torino), a carattere divulgativo e didattico, rivolti a studenti, ma anche a adulti interessati, con l'obiettivo di sensibilizzare e accrescere la conoscenza del territorio da parte della popolazione residente.

Sono previsti 6 incontri, che saranno tenuti ad Ivrea.

#### • **Conferenze:**

in preparazione del Convegno saranno organizzate 2 conferenze, della durata di ½ giornata ciascuna, su temi specifici legati alla geologia e all'ambiente dell'AMI, con relatori docenti del Politecnico di Torino. I temi, ad oggi previsti, sono:

o Progetto "Via Geoalpina"

o Progetto tutela dei massi erratici

#### • **Convegno internazionale sulla geologia e sul paesaggio dell'AMI**, nel corso della seconda annualità.

#### **Obiettivi:**

- Approfondire e diffondere la conoscenza scientifica della struttura geologica dell'AMI e del suo valore paesaggistico, nell'evoluzione avvenuta in milioni di anni. Va evidenziato il valore culturale e ambientale che questo progetto rappresenta per le comunità locali, nonché il potenziale valore economico che esso può generare, a condizione che non si alterino gli attuali caratteri morfologici ed ecologici dell'Anfiteatro.
- Diffondere informazioni utili al formarsi, da parte degli amministratori e degli abitanti, di consapevoli e meditati elementi di conoscenza di territorio e di sistema.
- Favorire il maturare ed il diffondersi di atteggiamenti e di comportamenti che inducano alla tutela e al rispetto del territorio.

**Per maggiori informazioni sulle escursioni guidate, sulle lezioni e sulle conferenze, occorre contattare direttamente il referente Giuliano Canavese.**

## Progetto 4: "Educazione Ambientale e Sostenibilità in un'ottica formativa del cittadino"

### Soggetto promotore e attuatore:

Laboratorio permanente di Educazione Ambientale del CIRDA (LabCIRDA).

**Partner:** Rotary Club di Ivrea; Soroptimist International; Università degli Studi di Trieste e di Torino; Società Lichenologica Italiana; Direzione didattica di Azeglio, ISS (Liceo Martinetti di Caluso); Direzione Didattica del Comune di Azeglio; Azienda Agricola Roberto Bolzanello; ATPL "Serramorenna"; Associazione Velica Nordovest.

Il LabCIRDA Ivrea si avvale, inoltre, della collaborazione di esperti e ricercatori nei vari ambiti scientifici, appartenenti a istituzioni museali, parchi scientifici, laboratori, orti botanici e dipartimenti universitari.

### Destinatari:

Scuole di vario ordine e grado, studenti universitari, insegnanti, cittadinanza

### Descrizione sintetica del progetto:

Da 15 anni il LabCIRDA Ivrea svolge sul territorio canavesano una intensa attività formativa e di ricerca nell'area eco-ambientale, con particolare riferimento al mondo della Scuola. Sin dalla sua istituzione è parsa motivazione strategica l'affiancare ai processi formativi riservati ai soli insegnanti, un ampio numero di laboratori didattici educativi che coinvolgessero simultaneamente docenti e discenti, provenienti dagli istituti scolastici di ogni ordine e grado di tutto il territorio del Canavese. Inoltre, all'interno del Piano ISS (Insegnare Scienze Sperimentali) del Ministero della Pubblica Istruzione, il LabCIRDA Ivrea è referente per l'Educazione ambientale nell'ambito della formazione degli insegnanti del presidio della Provincia di Torino.

Al fine di rispondere alle richieste formative ed informative del territorio, avendo per alcune attività anche un ruolo di consulenza didattica a livello nazionale (Progetto europeo "Dryades - Key to Nature" - [www.dryades.eu](http://www.dryades.eu) - e coordinamento del Gruppo di Lavoro Didattica e Divulgazione Scientifica della Società Lichenologica Italiana), il LabCIRDA dispone di aree tematiche olistiche multidisciplinari, capaci di coprire un ampio ventaglio delle problematiche ambientali.

Il LabCIRDA mette a disposizione di insegnanti e studenti materiale bibliografico, consulenza universitaria gratuita e uso di apparecchiature tecnico scientifiche.

### Obiettivi:

- Aumentare, nei cittadini di ogni età, la consapevolezza dello stato dell'ambiente, come valore basilare fondante per realizzare azioni volte alla salvaguardia ambientale.
- Conoscere direttamente, attraverso l'esperienza, in laboratori educativi basati sull'adagio pedagogico "se faccio capisco" ("tutta la conoscenza del mondo empirico comincia con l'esperienza e finisce con essa" - A. Einstein).
- Creare professionalità consolidate per giovani che si affacciano al mondo del lavoro.

### Attività specifiche per le scuole:

- Attività 1.5 "Storia di un mare ... storia delle Alpi. Vivere le Alpi"
- Attività 1.6 "L'anfiteatro morenico d'Ivrea e il ghiacciaio baltico. Vivere le Alpi"
- Attività 1.7 "Vivere liberi. Rinaturalizzazione degli spazi degradati"
- Attività 1.8 "Il paesaggio sonoro. Un progetto UNESCO"
- Attività 1.9 "Qualità dell'aria ... qualità della vita. Scuola, licheni e ambiente"
- Attività 1.10 "L'arco del sole e la freccia del tempo"
- Attività 1.11 "Darwin, una nave, un microscopio ... intorno all'albero della vita"
- Attività 1.12 "L'energia fra fabulazione ed esperienza"
- Attività 1.13 "In equilibrio nell'ambiente. Alimentazione e prestazioni"
- Attività 1.14 "Viaggio in una goccia d'acqua"
- Attività 1.15 "Laboratorio minimalista dell'acqua"
- Attività 1.16 "Acqua e riflessi"

## Progetto 5: "Sentiero delle Pietre Bianche"

### **Soggetto promotore e attuatore:**

Comunità Collinare "Terre dell'Erbaluce", associazione *Legambiente circolo Pasquale Cavaliere - Basso Canavese* e ASD CO<sub>2</sub>

### **Partner:**

Istituto di Istruzione Superiore C. Ubertini di Caluso e l'Istituto di Istruzione Superiore P. Martinetti di Caluso.

### **Destinatari:**

Cittadini dei Comuni della C.C.; Istituto di Istruzione Superiore C. Ubertini; Istituto di Istruzione Superiore P. Martinetti; scuole del territorio di diverso ordine e grado; le associazioni, principalmente culturali, che operano nell'area di progetto; frequentatori del Parco Naturale del Lago di Candia e turisti in generale.

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Il progetto "*Sentiero delle Pietre Bianche*" intende valorizzare la rete di sentieri che si sviluppa sulle colline della Comunità Collinare Terre dell'Erbaluce, bene comune del basso anfiteatro morenico di Ivrea, con grandi potenzialità in termini di educazione e didattica, ma che risulta poco segnalata e pressoché sconosciuta persino dagli stessi cittadini della zona. Il progetto prevede la realizzazione di un percorso educativo-funzionale dove poter scoprire la natura, il paesaggio, la cultura del posto, trascorrere tempo libero di qualità e praticare attività sportive all'aria aperta.

Il progetto prevede una messa in rete dei comuni non solo dal punto di vista amministrativo, ma soprattutto concreto, sotto l'aspetto fisico-territoriale, paesaggistico ed ambientale.

Gli alunni delle scuole del territorio saranno coinvolti in diverse fasi del progetto: nelle attività di perlustrazione territoriale finalizzate all'individuazione della traccia da attrezzare, nella valutazione e individuazione degli aspetti da approfondire, durante i momenti di presentazione alla cittadinanza del progetto, nel corso della fase di definizione dei contenuti e di allestimento grafico dei supporti informativi, in uscite didattiche, in eventi sportivi, in momenti di ricreazione e attività di promozione dell'itinerario. In particolare gli istituti di istruzione superiore di Caluso metteranno in campo fondamentali conoscenze e professionalità funzionali all'intero sviluppo del progetto.

### **Obiettivi:**

- Favorire la conoscenza e la riscoperta del proprio territorio, delle valenze storiche, culturali, naturalistiche, delle vocazioni agricole e delle produzioni locali.
- Offrire al territorio una concreta possibilità di turismo di prossimità ecosostenibile.
- Nella fitta maglia di sentieri e strade bianche esistente, individuare una traccia per poi ripristinarla e renderla accessibile, realizzando un'opera duratura che possa fungere da via di collegamento "dolce" tra i comuni della C. C., da laboratorio di educazione ambientale esteso sul territorio, accessibile a tutti, e da luogo di svago e sport.
- Favorire lo svolgimento di una serie di attività di educazione ambientale, conoscenza e promozione del territorio, rivolte alle scuole e alla popolazione.

**Per maggiori informazioni sul progetto contattare direttamente i referenti  
Luciana Massara, Luca Iorio.**

## Progetto 6: "Adottiamo un castagneto"

### **Soggetto promotore e attuatore:**

Comune di Nomaglio - Enrica Fantini (consulente)

### **Partner:**

Consorzio Servizi Sociali IN.RE.TE., Cooperativa sociale "Pollicino",  
Cooperativa sociale "Animazione Valdocco"

### **Destinatari:**

Adulti disabili coinvolti in progetti di autonomia, realizzati anche attraverso l'utilizzo delle risorse del Programma disabili del Consorzio IN.RE.TE.; la cittadinanza in generale di Nomaglio e del Canavese; studenti di Istituti agrari del territorio.

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Il Comune di Nomaglio, da anni impegnato nella conservazione a scopo produttivo dei castagneti secolari, ha individuato come criticità ambientale principale del proprio comune l'abbandono progressivo del territorio adibito a castagneto da frutto, a causa dell'invecchiamento della popolazione e del mancato ricambio generazionale.

Il progetto, in atto da due anni attraverso il Laboratorio Territoriale, ha come obiettivo principale il coinvolgimento della popolazione nel problema dell'abbandono del territorio fornendo una soluzione di valenza sociale ed originale al problema.

Considerato che la sostenibilità può essere sia ambientale sia sociale, il tentativo che porta avanti questo progetto è quello di coniugarle. Infatti, esso si concretizza nel realizzare, da parte di soggetti disabili, i lavori di cura e pulizia di un castagneto da frutto nonché la raccolta delle castagne prodotte dallo stesso e la trasformazione eventuale in prodotto vendibile sul mercato.

### **Obiettivi:**

- Curare i castagneti da frutto a lato del percorso dell'Ecomuseo della Castagna di Nomaglio, conservando così il territorio integro e libero dalle infestanti
- Raccogliere i frutti dei castagneti suddetti, mettendo in moto meccanismi di valorizzazione del territorio unito al suo prodotto di elezione: la castagna
- Favorire lo studio e la sperimentazione di nuove tecniche di coltivazione del castagno

Al raggiungimento di questi obiettivi concorrono obiettivi educativi per le persone con disabilità, quali:

- Sviluppare un'attività occupazionale lungo l'intero anno che aiuti le persone ad inserirsi in un contesto sociale;
- sviluppare l'autostima, attraverso l'acquisizione di un ruolo;
- acquisire e mantenere autonomie sociali;
- sviluppare abilità motorie in ambiente naturale;
- fornire occasioni di integrazione sociale in contesti di normalità;

Obiettivi educativi per le scuole sono:

- mettere in pratica quanto appreso a scuola sulla cura del territorio;
- sviluppare processi di integrazione con soggetti "diversi".

**Per maggiori informazioni sul progetto contattare direttamente la referente  
Ellade Peller.**

## Progetto 7: "Ruralità e recupero della biodiversità"

### **Soggetto promotore e attuatore:**

Comune di Chiaverano, Associazione Rosmarino Chiaverano.

### **Partner:**

Scuola Primaria S. Pertini di Chiaverano, Ortolani dei 200Orti, Ecomuseo del Paesaggio "Orizzonte Serra", Comune di Vidracco.

### **Destinatari:**

I ragazzi della Scuola Elementare; gli ortolani di Chiaverano; i visitatori dei 200Orti, compreso l'Orto Didattico e l'Orto Botanico delle erbe aromatiche e officinali di Santo Stefano.

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Il progetto, prosecuzione della precedente programmazione In.F.E.A. che ha visto la realizzazione di un Orto Didattico insieme agli alunni della Scuola Elementare S. Pertini di Chiaverano, si inquadra all'interno del programma 200ORTI dell'Amministrazione del Comune di Chiaverano, volto ad indagare la natura, la consistenza e la geografia degli orti per capire la vita dei Chiaveranesi nella ideazione e nella conduzione del loro particolare artigianato agricolo.

L'attuale progettazione, forte del riconoscimento ufficiale della Regione Piemonte che ha annoverato il giardino delle erbe aromatiche di Santo Stefano in Sessano, di proprietà del Comune e gestito dall'Associazione Rosmarino Chiaverano, tra i Giardini Botanici Pubblici del Piemonte, porterà alla realizzazione di strumenti e materiali utili per la comprensione della realtà ORTO in tutte le sue declinazioni possibili, da quella fisica – dove si trovano gli orti di Chiaverano, quali le loro caratteristiche pedologiche e geografiche, quale condizionamento esercita la particolare geologia della Serra d'Ivrea, che è parte importante dell'Anfiteatro Morenico – a quelle dimensionali, l'esposizione, i condizionamenti climatici, le opere di protezione dai venti, le strutture per l'irrigazione. Infine, si approfondirà il percorso attraverso interviste agli ortolani di Chiaverano.

La componente motivazionale porrà, invece, molta attenzione nel recepire quali siano i fattori stimolanti che stanno alla base dell'agire di tante persone in questo contesto, qual'è la loro età media, quale destinazione hanno le verdure prodotte, ecc.

Due saranno i principali prodotti del progetto:

una sorta di QUADERNO DI CAMPAGNA, creato attraverso le interviste agli ortolani, le osservazioni "in campo", la raccolta dei dati più significativi (i dati meteo, la catalogazione delle verdure coltivate, la creazione di una banca dei semi, l'archivio fotografico e la raccolta delle ricette della cucina contadina di Chiaverano), la geografia degli orti.

Una GUIDA per l'organizzazione delle visite guidate ai 200ORTI.

### **Obiettivi:**

- Approfondire la ricerca e la conoscenza del modo di operare nella gestione degli orti di Chiaverano
- Arricchire, attraverso questo percorso, un processo educativo negli alunni della scuola elementare, i nostri agenti sul territorio, che potranno così dare valore al loro vissuto di "contadini in erba".

**Per maggiori informazioni sul progetto contattare direttamente il referente Rudi Ravera Chion.**

## Progetto 8: “Agrobiodiversità, semi e varietà locali: dalle tradizioni ad un’economia di rete”

### **Soggetto promotore e attuatore:**

Comune di Vidracco, con la collaborazione dell'Associazione Veljsat

### **Partner:**

Ass. Damanhur Education scuola familiare, Comune di Chiaverano, dott.sa Gabriella Signa.

### **Destinatari:**

Alunni del territorio, popolazione locale, famiglie, Associazioni amatoriali di conservatori, Coltivatori diretti.

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Il progetto, nato dal sogno di un gruppo locale di appassionati di conservazione di semi di varietà antiche locali di piante alimentari, che ha iniziato alcuni anni fa a creare una piccola banca semi, trova il suo fulcro nel desiderio e volontà di diffondere maggiormente il valore della biodiversità, intesa anche come ricchezza culturale da preservare. I territori rurali possiedono, infatti, un patrimonio di varietà agroalimentari, spesso ormai molto poco conosciute, che si stanno perdendo per motivi soprattutto economici e di mercato. L'intento del progetto è di creare connessioni con altri territori vicini, ma anche con aree più lontane, nella convinzione che la salvaguardia della biodiversità a livello locale sia la base fondamentale per una conservazione più estesa a livello globale. I destinatari saranno coinvolti in particolare nella conservazione delle varietà, nella ricerca attiva di altre varietà locali e della storia e delle tradizioni culinarie ad esse collegate.

Si ritiene che questi aspetti siano importanti per la Valchiusella - ambito territoriale in cui si sviluppa il progetto - rinomata un tempo per la grande varietà di mele ed erbe spontanee commestibili e in più generale per il Canavese, dove permangono molte realtà rurali a livello locale e familiare, dalle quali è sentito fortemente il rischio di perdere varietà locali, mentre permane il desiderio di nutrirsi di prodotti autoctoni, prodotti nel proprio territorio.

La proposta rientra in una più ampia progettazione del Laboratorio Territoriale di educazione ambientale, che interessa l'area del Canavese e in particolare l'Anfiteatro morenico, volta a creare e coordinare reti di enti locali, associazioni e cittadini interessati a valorizzare e diffondere aspetti della cultura locale e ambientale, promuovendo un turismo sostenibile e nuove forme di economia.

### **Obiettivi:**

- Contribuire alla conservazione della biodiversità, in particolare a livello agronomico, diffondendo una cultura legata alle tradizioni e alla specificità del territorio.
- Diffondere il valore della biodiversità a livello locale, tramite il coinvolgimento dei ragazzi e degli adulti in attività educative
- Creare una rete di contatti, scambio di informazioni, elaborazione di progetti dal livello locale fino a quello internazionale con realtà e progetti con obiettivi analoghi
- Creare orti sperimentali per la conservazione e il riutilizzo delle varietà locali con il coinvolgimento attivo dei destinatari, in particolare gli alunni delle scuole del territorio
- Implementare la piccola banca semi locale per la conservazione delle varietà usate a scopo alimentare, antiche o “dimenticate”, tramite la ricerca e la raccolta dei semi di varietà di specie orticole, frutti, legumi, erbe spontanee alimentari, dando priorità a quelle di provenienza locale; scambio di semi con altri raccoglitori a livello amatoriale
- Ricerare collaborazioni e accordi con autorità locali e distributori di prodotti alimentari per specifici punti vendita dei prodotti derivati dalle iniziative in oggetto.

**Per maggiori informazioni sul progetto contattare direttamente il referente Roberto Sparagio.**

**PROGETTI In.F.E.A. 2010-2011**

**SEZIONE 1**

**Tematica Produzione e Consumi sostenibili**

## Progetto 9: "La terra dei bambini"

### **Soggetto promotore e attuatore:**

Comune di Ivrea - Servizio Istruzione - Ufficio Asilo Nido Comunale "A. Olivetti"

### **Partner:**

Gruppo di Acquisto Solidale "Ecoredia", Direzione Didattica I Circolo di Ivrea

### **Destinatari:**

I bambini del Nido comunale, le loro famiglie, tutta la cittadinanza

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Il progetto parte da alcune azioni che l'Asilo Nido comunale Olivetti di Ivrea ha iniziato a sviluppare per ridurre il proprio impatto ambientale:

- la riduzione dei rifiuti, tramite la sperimentazione dell'utilizzo di pannolini lavabili;
- il compostaggio in loco dei rifiuti umidi della cucina, da cui si ricava l'humus per il piccolo orto scolastico, che a sua volta diventa un ottimo esempio di filiera corta;
- la ricerca di varietà antiche di sementi per l'orto scolastico, per contribuire alla conservazione della biodiversità;

La sperimentazione nell'orto scolastico di tecniche colturali biologiche innovative, come la permacultura e l'agricoltura sinergica.

Si intendono diffondere le informazioni via via acquisite sui vantaggi ambientali di operare scelte come queste, in collaborazione con il gruppo d'acquisto solidale Ecoredia e le scuole dell'infanzia della Direzione Didattica I Circolo di Ivrea. Il progetto è quindi basato sulla volontà di contribuire a diffondere, tramite le famiglie e la cittadinanza, una cultura volta alla sostenibilità, al non spreco e alla cura delle risorse del territorio.

È importante diffondere una corretta informazione attraverso esempi concreti, dimostrando che è possibile fare dei piccoli, ma significativi, cambiamenti nella vita domestica (uso di pannolini lavabili, compostaggio dei rifiuti domestici, autoproduzione, ecc.) per contribuire alla salvaguardia del pianeta, senza dover operare grandi sacrifici o grandi spese.

Inoltre, attraverso i progetti di continuità educativa individuati in accordo con le scuole dell'infanzia del territorio, si verifica un proficuo scambio di informazioni, proposte e materiali, volto a operare scelte eco-sostenibili, per poi informare un ampio gruppo di famiglie.

### **Obiettivi:**

- Organizzare serate di informazione aperte a tutta la cittadinanza sulla scelta di utilizzare pannolini lavabili, detersivi biologici anche di autoproduzione; sulla possibilità di produrre humus compostando i propri rifiuti umidi; sulla facilità di organizzare un piccolo orto familiare, secondo le tecniche della permacultura, che permettono di ottenere prodotti biologici e con meno fatica, e/o di partecipare ai gruppi di acquisto solidale per attuare scelte di rispetto dell'ambiente;
- Diventare centro di informazione e consulenza aperto al pubblico su appuntamento per illustrare i temi sopra esposti;
- Organizzare diversi strumenti informatici (un sito internet, blog, forum, ecc.) di informazione e scambio di conoscenze sui temi sopra esposti;
- Costruire una rete di scuole per la condivisione dei progetti di eco-sostenibilità e la diffusione ai genitori delle diverse proposte e servizi offerti.

**Per maggiori informazioni sul progetto contattare direttamente il referente Giovanni Repetto.**

## Progetto 10: "La tavola sostenibile"

### **Soggetto promotore e attuatore:**

Alce Rosso scs

### **Partner:**

Alce Blu scs, Consorzio Copernico scs

### **Destinatari:**

Direzioni Didattiche e Istituti comprensivi del territorio, Servizi di educazione estiva del territorio, bambini e famiglie, cittadinanza

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Il progetto nasce dalla rilevazione dell'interesse del territorio (scuole e famiglie) verso il tema dell'alimentazione, dei prodotti locali, dei comportamenti sostenibili a tavola. L'avvio, da parte della cooperativa sociale di tipo B Alce Blu di un progetto di filiera corta che raccoglie e distribuisce alle famiglie del territorio frutta e verdura biologici prodotti localmente, ha creato un forte interesse per il tema in questione. Il territorio, inoltre, è molto attento ai temi dell'educazione alimentare, oltre che particolarmente ricco di iniziative culturali legate ai prodotti agricoli tipici.

La proposta di attività animative, educative e didattiche volte a riflettere sulla ricchezza e varietà agroalimentare locale, sulla stagionalità e sul contenimento della propria impronta ambientale, cambiando il proprio modo di approvvigionarsi di frutta e verdura e di altre produzioni alimentari, si ritiene possano avere una ricaduta estremamente positiva in termini di sostenibilità ambientale.

### **Obiettivi:**

- Promuovere e diffondere modelli di consumo più sostenibili
- Fornire un quadro il più completo possibile della varietà agroalimentare locale.
- Trasmettere conoscenze specifiche rispetto alla stagionalità;
- Comprendere il funzionamento di una fattoria sociale (Cascina Praie) e di un modello di filiera corta;
- Ridurre la produzione di rifiuti (imballaggi);
- Promuovere modelli alimentari più sani e sostenibili.
- Il progetto prevede l'attuazione sia di due laboratori rivolti alle scuole, Filiera corta e Ri-gioca, sia di eventi per il pubblico adulto.

### **Attività specifiche per le scuole:**

- Attività 1.17 "A tavola a Km 0"
- Attività 1.18 "Ri-gioca"

## Progetto 11: "Dai fiori al miele"

### **Soggetto promotore e attuatore:**

Direzione Didattica di Pavone Canavese

### **Partner:**

Cooperativa Agriforest

### **Destinatari:**

Il progetto mira al coinvolgimento degli alunni, delle loro famiglie e della popolazione dei Comuni del Circolo Didattico di Pavone Canavese (Pavone Canavese, Banchette, Borgofranco, Lessolo, Samone)

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Il percorso proposto, che ha come tema centrale il miele e l'apicoltura, parte dalla constatazione che l'alimentazione degli alunni di scuola primaria è influenzata spesso da considerazioni familiari di natura commerciale o di carattere pratico/economico e molto meno da valutazioni nutrizionali. Il territorio del Canavese, al contrario, è ricco di prodotti che possono rappresentare la base per una alimentazione corretta e completa.

L'azione centrale del progetto riguarda la possibilità di far conoscere meglio agli alunni e alle loro famiglie le proprietà nutrizionali e naturali del miele, prodotto anche sul territorio canavesano. Si punta alla riscoperta del rapporto uomo-ambiente attraverso una esperienza diretta ed un completo coinvolgimento emotivo dei bambini.

Il tema risulta, inoltre, di per sé rilevante anche per la funzione di "volano" che potrebbe svolgere rispetto ad un rapporto complessivo delle famiglie nei confronti del territorio (ad esempio una migliore conoscenza delle attività produttive agricole e dell'ambiente naturale locale).

Il progetto, inoltre, si propone lo scopo di perseguire obiettivi di sostenibilità mediante:

- incremento del consumo di prodotti alimentari "a km 0";
- riduzione del consumo di prodotti alimentari confezionati ("merendine" e altro a favore di prodotti naturali di provenienza locale);
- uso di carta riciclata per la produzione dei materiali didattici necessari;
- utilizzo dei mezzi di trasporto pubblici per gli spostamenti necessari;
- valorizzazione di percorsi locali di turismo scolastico e familiare.

### **Obiettivi generali:**

- Promuovere abitudini di vita salubri attraverso attività che coinvolgano alunni, famiglie e docenti.
- Acquisire stili di vita responsabili da parte di alunni e adulti, riflettendo sul fatto che la salute si identifica non tanto con l'assenza di malattia quanto piuttosto con uno stato di benessere psico-fisico complessivo.

### **Obiettivi specifici:**

- far scoprire ai bambini le sostanze nutritive utili al corpo umano;
- conoscere i processi di produzione del miele, con cenni sul consumo critico e consapevole;
- illustrare la produzione locale del miele in relazione alle specie botaniche presenti;
- conoscere i prodotti dell'arnia attraverso laboratori pratici e sensoriali: miele, cera, polline;
- diffondere il consumo del miele fra gli alunni e le loro famiglie;
- migliorare la conoscenza delle risorse naturali del territorio fra gli alunni e le loro famiglie.

**Per maggiori informazioni sul progetto contattare direttamente il referente  
Reginaldo Palermo.**

**Progetto 12:**  
**“Fattorie di montagna e fattorie di campagna”**

**Soggetto promotore e attuatore:**

Associazione “Acqueterre a nordovest”

**Partner:**

Comune di Andrate; Azienda Agricola Cinzia Gili di Andrate; “La Fattoria del gelato” (Azienda agricola Dellerba Felice) di Pianezza

**Destinatari:**

Alunni delle scuole materne, elementari, medie; famiglie

**Descrizione sintetica del progetto:**

Il progetto nasce con l'intento di far conoscere alla cittadinanza alcune realtà locali di grande interesse nell'ambito della produzione alimentare locale e dell'allevamento, fattorie di montagna e di città situate tra il Canavese e il torinese, i cui processi produttivi hanno un alto grado di sostenibilità ambientale.

Si affronteranno i seguenti temi:

l'importanza di un'alimentazione basata su prodotti locali, di stagione, che abbiano subito poche trasformazioni, quindi maggiormente vivi;

la necessità, ormai pressante, di ridurre lo spostamento delle merci;

la necessità di sviluppare iniziative private che vivano delle risorse del territorio, quali principali motori di mantenimento dello stesso e di una sana relazione con l'ambiente e con gli animali.

La prima realtà è una fattoria di montagna, che ha sede ad Andrate, la cui titolare è dedita all'allevamento di capre per la produzione di formaggio caprino. La seconda è “un'agrigelateria” situata a Pianezza, dedita a trasformare il latte di produzione propria in gelato. Entrambe mostrano come un lavoro antico possa avere un futuro sostenibile sia dal punto di vista economico sia dal punto di vista ambientale.

Attraverso osservazioni sul campo e tramite l'analisi delle merci in vendita, della loro provenienza e della filiera, si vuole mettere in evidenza i legami tra processi locali e globali.

Per le scolaresche l'attività prevede un'uscita infrasettimanale, o comunque a seconda delle richieste. Per le famiglie, invece, verrà stabilito un calendario fisso di uscite da effettuarsi nei giorni festivi, a cui gli interessati potranno aderire su prenotazione diretta col l'Associazione

**Obiettivi:**

- Portare l'attenzione sui lavori del futuro legati al territorio
- Aumentare la conoscenza dei processi produttivi legati al cibo
- Conoscere i prodotti a km 0
- Far notare come i lavori legati alle risorse naturali di un territorio mettono in moto meccanismi naturali di tutela dello stesso
- Stimolare un sano contatto con gli animali

**Attività specifiche per le scuole:**

- Attività 1.19 “Fattoria del gelato di Pianezza”
- Attività 1.20 “Azienda agricola di Cinzia Gili di Andrate”

## Progetto 13: "Risorse naturali: un patrimonio da usare ... consapevolmente"

### **Soggetto promotore e attuatore:**

Direzione Didattica I Circolo d'Ivrea scuole dell'Infanzia (San Giovanni, San Michele, Torre Balfredo di Ivrea, Cascinette Chiaverano ) e la scuola dell'infanzia del Circolo di Azeglio (Caravino)

### **Partner:**

C.I.R.D.A.; Associazione Acquetterre a nordovest; Asilo Nido Comunale d'Ivrea

### **Destinatari:**

I bambini dell'ultimo anno delle sei scuole dell'infanzia e le rispettive famiglie.

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Si ritiene di fondamentale importanza dal punto di vista educativo, sensibilizzare ed accompagnare i bambini (specie nella fascia d'età dei bambini dai 4 ai 6 anni) e i genitori ad un uso più consapevole del nostro patrimonio naturale e ad un miglior uso del materiale riciclabile. Il progetto è la naturale prosecuzione di quello effettuato nell'ambito della precedente progettazione InFEA, con un approfondimento e coinvolgimento per quanto riguarda il tema del riciclo dei rifiuti.

Si intendono affrontare due tematiche:

la conoscenza, la tutela e la valorizzazione del patrimonio ambientale, attraverso l'educazione all'uso sostenibile delle risorse naturali, in particolare degli elementi naturali acqua, terra, aria;

la gestione dei rifiuti, attraverso l'educazione al riciclo dell'umido per coltivare l'orto

### **Obiettivi:**

- Stimolare nei bambini la consapevolezza che il loro personale uso e consumo delle risorse naturali (acqua, terra, aria) incide sulla qualità dell'ambiente.
- Saper riconoscere che ciascuno può, per quanto gli compete, operare scelte per un uso consapevole delle risorse naturali
- Saper riconoscere le risorse naturali e le loro conseguenti trasformazioni
- Sviluppare sensibilità e attenzione all'impatto ambientale delle nostre azioni
- Produrre un orto biologico all'interno di ogni singola scuola
- Riciclare l'umido e fare il compostaggio all'interno di ogni singola scuola e con la collaborazione del Asilo Nido comunale.
- Costruire una rete di scuole infanzia/nido attraverso la quale sviluppare un processo di condivisione dei progetti.

**Per maggiori informazioni sul progetto contattare direttamente la referente Cristina Giolitti.**

## Progetto 14: "Musica e Tecnologia"

### **Soggetto promotore e attuatore:**

Fondazione Natale Capellaro e Laboratorio-Museo [Tecnologic@mente](mailto:Tecnologic@mente).

### **Partner:**

Circoli didattici del territorio canavesano: Direzione Didattica Pavone, Direzione Didattica Primo Circolo Ivrea, Direzione Didattica Terzo Circolo Ivrea. Luca Cartolari, musicista professionista che opera nell'ambito della musica elettronica e nell'insegnamento da molti anni, ha sviluppato l'idea progettuale. Fornitori di tecnologia (es. commercianti). Comune di Ivrea, Assessorato alla Cultura

### **Destinatari:**

In una prima fase il progetto verrà avviato in alcune classi pilota della scuola primaria, all'interno dei Circoli Didattici coinvolti, mentre in una seconda fase la proposta verrà estesa a tutte le scuole primarie dell'anfiteatro morenico

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Le tecnologie di ieri, oggi e domani sono il fulcro della mission che la Fondazione Natale Capellaro si è prefissa a partire dal 2005, quando ha inaugurato il Laboratorio-Museo [Tecnologic@mente](mailto:Tecnologic@mente). Riteniamo che sia fondamentale trasmettere anche un altro messaggio, punto centrale del progetto: l'utilizzo consapevole e responsabile della tecnologia, evidenziandone il forte impatto ambientale. Si vuole portare una maggiore attenzione sul problema dello smaltimento dei rifiuti tecnologici e sviluppare consapevolezza in chi li compera e li utilizza, anche riguardo alle possibilità di un loro riutilizzo.

Il Canavese è un territorio con un'importante storia industriale tecnologica, legata anche a strumenti di comunicazione e d'informazione. Nel mondo sono prodotti ogni anno (fonte ONU) dai 20 ai 50 milioni di tonnellate di rifiuti elettronici.

Essi rappresentano il 70 per cento dei rifiuti "pericolosi" (grazie ai contenuti di piombo, cadmio, mercurio, cromo esavalente) e hanno una destinazione totalmente e drammaticamente confusa con quella della spazzatura urbana ordinaria. Principalmente, finiscono nelle discariche o nell'aria attraverso gli inceneritori, o sono malamente spediti nei paesi in via di sviluppo. In generale la regola per questa tipologia di rifiuti, è che il produttore si occupi dell'intero ciclo di vita del prodotto, riprendendolo indietro e facendosi carico del suo smaltimento, recuperando le componenti preziose o riutilizzabili (come l'oro, l'argento, il rame, etc.).

L'Italia dal 2007 ha ratificato una direttiva UE che regolava la gestione dei RAEE, i rifiuti elettronici, affidandone la gestione ai comuni e alle società produttrici. Alla ratifica, purtroppo, non sono ancora seguiti regolamenti attuativi adatti a rendere efficace questa disposizione.

Il laboratorio si articolerà nelle seguenti fasi: smontaggio ed individuazione delle componenti strumentali; montaggio delle componenti dello strumento; prova dello strumento; gioco musicale di gruppo.

### **Obiettivi:**

- Avvicinare e sensibilizzare le nuove generazioni ai problemi ambientali, utilizzando un linguaggio a loro familiare quale la musica.
- Stimolare i giovani nel riutilizzo di materiali di scarto.
- Comprendere il legame tra la tecnologia, l'ambiente e la musica attraverso un gioco musicale di gruppo realizzato con strumenti costruiti in tempo reale dai ragazzi.
- Risvegliare la creatività permettendo di utilizzare i prodotti realizzati in un momento finale: la giornata mondiale dell'ambiente.

**Per maggiori informazioni sul progetto contattare direttamente la referente Alice Biancotto.**

## Progetto 15: "Plastic Free"

### **Soggetto promotore e attuatore:**

APTL Serra Morena

### **Partner:**

Associazione Ecoredia

### **Destinatari:**

Amministratori pubblici, Dirigenti di enti ed associazioni, fruitori degli eventi

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Il progetto nasce dall'esigenza di ridurre l'impatto ambientale delle numerosissime sagre e feste che ogni anno vengono organizzate sul territorio canavesano.

Le concentrazioni di persone che si verificano occasionalmente per le sagre sono "a rischio" e richiedono attenzione per capire come gestire al meglio queste situazioni ed attuare gli accorgimenti che possono limitare l'impatto sull'ambiente locale e stimolare una riflessione sui fenomeni globali apparentemente lontani da noi.

Plastic Free si propone l'obiettivo di incentivare le esperienze virtuose di raccolta differenziata e riciclaggio nell'ambito delle manifestazioni ricreative, sportive, culturali, di animazione sociale, valorizzazione territoriale o altra tipologia. La diminuzione della produzione e la corretta gestione dei rifiuti nelle sagre e nelle feste locali diviene importante visto il forte consumo di imballaggi e di stoviglie "usa e getta" tipico di questi eventi. Tali "impatti" possono essere fortemente ridotti attraverso l'adozione di misure gestionali e la scelta di materiali riutilizzabili o biodegradabili.

Già nel corso dei primi due anni di vita del progetto, il precedente biennio InF.E.A., si è notata una modifica notevole del comportamento degli organizzatori, i quali hanno accettato una serie di regole per gestire gli eventi come "ecofeste"

Si intendono, inoltre, sviluppare nuove iniziative che riguardano :

lo smaltimento corretto degli oli esausti;

il coinvolgimento delle aziende di grande distribuzione

la sperimentazione di nuove soluzioni già individuate per ridurre ulteriormente l'impatto degli eventi;

il coinvolgimento delle mense collettive.

### **Obiettivi:**

- Contribuire alla riduzione dei rifiuti e far sì che, qualora vengano generati, siano il più possibile biodegradabili.
- Indurre gli organizzatori di sagre e fiere ad adottare un insieme di buone pratiche quali:
  - mettere al bando le stoviglie usa e getta in plastica sostituendole con stoviglie riutilizzabili o biodegradabili;
  - garantire la presenza di contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti generati dalla manifestazione;
  - promuovere, con opportune azioni di informazione rivolte al pubblico, la differenziazione dei rifiuti;
  - individuare, tra gli organizzatori, uno o più responsabili per la raccolta differenziata;
  - promuovere l'utilizzo dell'acqua potabile al posto dell'acqua in bottiglia ;
  - promuovere l'utilizzo della spina o del vuoto a rendere;
  - richiedere prodotti locali e di stagione evitando di far viaggiare inutilmente le merci
  - utilizzare borse in tela o in materiale biodegradabile;
  - raccogliere in appositi contenitori gli oli di frittura e conferirli al consorzio obbligatorio oli esausti;
  - promuovere l'accesso al luogo dell'evento a piedi, in bicicletta o con mezzi pubblici.

**Per maggiori informazioni sul progetto contattare direttamente il referente  
Aldo Zanetta.**

## Progetto 16: "I lumi dei nostri consumi - alla ricerca di una sostenibilità illuminata"

### **Soggetto promotore e attuatore:**

Associazione Tutto Sotto il Cielo

### **Partner:**

Comune di Burolo, Associazione Ecoredia, Associazione Mondo di Comunità e Famiglia

### **Destinatari:**

I bambini e i ragazzi, del comune di Burolo e comuni limitrofi, che verranno iscritti al centro estivo e le loro famiglie

### **Descrizione sintetica del progetto:**

L'eccessivo spreco che sembra caratterizzare le nostre azioni quotidiane ed uno stile di vita improntato al modello "usa e getta", producono una quantità di rifiuti divenuta difficilmente sostenibile dal punto di vista ambientale, sociale ed economico.

Si è scelto, quindi, di affrontare il tema dei rifiuti partendo dalle quotidianità dei nostri consumi e dalle alternative che si possono mettere in campo per ridurli alla fonte. Conoscendo e sperimentando le risposte che la società civile ha individuato come soluzioni necessarie, si acquisisce consapevolezza sui propri consumi quotidiani e si può così decidere di modificarli, perseguendo azioni più sostenibili. Di conseguenza il territorio stesso e l'ambiente ne trarranno beneficio.

L'obiettivo concreto è quello di organizzare un centro estivo sperimentale centrato sul tema dei consumi, dei rifiuti e della sostenibilità. Si intende proporre anche uscite didattiche coinvolgendo anche le famiglie, sia al supermercato sia presso i produttori agricoli locali, per riflettere concretamente sulle abitudini di acquisto. Gli spostamenti avverranno a piedi, o, dove non fosse possibile, con mezzi pubblici o con sistemi organizzati di mobilità, come ad esempio il car pooling.

### **Obiettivi:**

- Fornire occasioni di riflessione sulle scelte quotidiane relative ai consumi e sull'impatto sociale ed ambientale degli stessi, a livello locale e globale. Riflettere sulle conseguenze delle proprie scelte di consumo e ricercare possibili alternative.
- Conoscere esperienze presenti sul territorio attraverso momenti di scambio e conoscenza tra bambini, ragazzi, famiglie e comunità locale, quali feste centrate sul tema, cene letterarie o visite a produttori locali, che diventino occasioni di svago, ma anche di conoscenza e presentazione del lavoro svolto e delle riflessioni connesse.
- Coinvolgere le famiglie attraverso lavori di gruppo e analisi sulle modalità di consumo all'interno della propria casa per quanto riguarda il settore alimentare e quello dei prodotti di uso domestico (per es. detersivi) e invitandoli a scoprire insieme le possibili scelte alternative.

**Per maggiori informazioni sul progetto contattare direttamente le referenti Michela Berti ed Elena Monti.**

## Progetto 17: “Un'estate da protagonisti dell'ambiente”

### **Soggetto promotore e attuatore:**

Comune di Cascinette d'Ivrea

### **Partner:**

Associazione Il Lombrico, Associazione Acqueterre a nordovest

### **Destinatari:**

I bambini e i ragazzi, del comune di Cascinette e comuni limitrofi, che verranno iscritti al centro estivo e le loro famiglie

### **Descrizione sintetica del progetto:**

Il progetto si propone di integrare il servizio di Centro Estivo, organizzato dal Comune di Cascinette, con attività di educazione ambientale volte ad accrescere la consapevolezza dell'impatto ambientale delle nostre azioni quotidiane e a individuare, di conseguenza, soluzioni maggiormente sostenibili.

Grazie all'atmosfera informale che caratterizza il centro estivo, si intende guidare i partecipanti, nel rispetto della loro età e del loro approccio personale, ad un comportamento quotidiano attento, che li renda responsabili in prima persona come attori di scelte organizzative. Fondamentale per il raggiungimento di questo obiettivo sarà il coinvolgimento attivo dei partecipanti nell'organizzazione giornaliera del centro estivo.

Il progetto, attraverso due scelte importanti, persegue nel quotidiano la sostenibilità a livello organizzativo e strumentale:

- la scelta della cucina in loco, piuttosto che un servizio di mensa esterna con consegna in usa e getta;
- il riutilizzo di tutti i materiali di scarto per le attività ludiche.

Il progetto affronta alcune tematiche che rappresentano linee di lavoro perseguite a livello comunale, quali la raccolta differenziata, che recentemente ha rappresentato una criticità per il calo di attenzione evidenziato nella raccolta, e le energie sostenibili (in particolare il fotovoltaico).

### **Obiettivi:**

- Aiutare i ragazzi a crescere con un consapevolezza della ricchezza del nostro territorio e dell'ambiente in generale;
- Guidare i ragazzi ad essere “protagonisti” delle proprie scelte;
- Accorgersi dell' “impronta ecologica” lasciata da ognuno;
- Apprezzare il vivere all'aria aperta;
- Curiosare e conoscere tra flora e fauna, anche per superare paure dovute alla scarsa dimestichezza con la vita all'aria aperta.

**Per maggiori informazioni sul progetto contattare direttamente la referente Sabrina Rizzo.**

## ATTIVITA' SPECIFICHE PER LE SCUOLE

### progetti In.F.E.A. 2010-2011 – sezione 1

#### VOCI DI COSTO:

Tutte le attività della sezione 1 sono a pagamento.

Il costo dettagliato di ogni laboratorio è riportato nelle schede descrittive ed è relativo ad un gruppo classe di:

- 25 bambini/ragazzi al massimo per la Scuola Primaria e Secondaria di Primo Secondo Grado
- 15 bambini al massimo per la Scuola dell'Infanzia.

Le proposte della sezione 1 **vengono proposte al momento a prezzo pieno.**

**Qualora venissero ottenuti i finanziamenti provinciali e regionali, al momento della conferma delle attività richieste, verrà comunicato il possibile sconto.**

Lo sconto si potrà applicare solo fino ad esaurimento dei fondi appositi disponibili ed esclusivamente alle scuole della Provincia di Torino. Per eventuali richieste di scuole fuori dalla Provincia torinese verrà addebitato l'intero costo del laboratorio.

La priorità rispetto alla possibilità di usufruire dei laboratori a prezzo scontato sarà data a:

- scuole del Comune di Ivrea
- scuole dei Comuni che cofinanziano i progetti
- ordine temporale di prenotazione dei laboratori

#### MODALITA' DI PAGAMENTO:

Dopo il ricevimento della fattura inviata dal Comune di Ivrea - Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea - la scuola dovrà versare l'importo:

- allo sportello della Tesoreria del Comune di Ivrea – presso la Banca Unicredit S.p.A. – C.so Cavour – Ivrea  
su c/c postale tesoreria IT89U76010100000030935100 (dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle ore 12.30 e dalle ore 14.30 alle ore 16.00)

oppure

- tramite bonifico bancario intestato alla Tesoreria del Comune di Ivrea, Banca Unicredit S.p.A.– ABI 02008 – CAB 30545  
conto corrente bancario IT52F0200830545000000475686  
causale "Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea, Scuola \_\_\_\_ e classi \_\_\_\_\_";

In ogni fattura inviata dal Comune di Ivrea verrà apposta marca da bollo a carico dell'Istituto scolastico richiedente le attività.

Sono sempre a carico degli istituti scolastici i costi di trasporto per raggiungere i luoghi di svolgimento delle attività, così come le spese per pranzo ed eventuali extra.

### **PRENOTAZIONE DEI LABORATORI della sezione 1:**

1. Scheda di prenotazione (allegata al presente catalogo): compilare una scheda, in ogni sua parte, per ogni laboratorio richiesto e inviare le schede via mail o via fax entro e non oltre il **10 ottobre 2010** al Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea:

via fax 0125 250750 o 0125 410330

o e-mail a: [laboratorioterritoriale@comune.ivrea.to.it](mailto:laboratorioterritoriale@comune.ivrea.to.it)

Per ogni attività richiesta, ai fini della riduzione sul costo, la priorità verrà data secondo i criteri precedentemente elencati (pg. 29), ma sarà comunque cura del Laboratorio cercare di coinvolgere il maggior numero di scuole possibile.

2. Entro il 31 ottobre la scuola riceverà conferma in forma scritta, via posta elettronica, da parte del Laboratorio Territoriale, dell'accettazione delle richieste inoltrate per partecipare ai laboratori; si prega, quindi, di indicare con precisione il recapito di posta elettronica della scuola (non dei singoli insegnanti).
3. Dopo aver ricevuto conferma dell'avvenuta prenotazione, gli insegnanti potranno prendere contatto direttamente con i referenti dei laboratori (associazioni, cooperative, professionisti) **entro e non oltre il 15 novembre** per concordare le date e gli orari delle attività.

Si precisa che UNA VOLTA EMESSA CONFERMA SCRITTA DELLA PRENOTAZIONE DA PARTE DEL LABORATORIO, NON SARANNO ACCOLTE DOMANDE DI RINUNCIA. IN CASO DI MANCATA PARTECIPAZIONE ALL'ATTIVITA' PRENOTATA IL COSTO DOVRÀ ESSERE VERSATO UGUALMENTE.

Eventuali chiarimenti e informazioni possono essere richiesti a partire dal mese di settembre a:

- Assessorato alla Cultura, telefono 0125 410316, dal lunedì al venerdì in orario di ufficio;
- Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale, telefono 0125 253059 o all'indirizzo e-mail [laboratorioterritoriale@comune.ivrea.to.it](mailto:laboratorioterritoriale@comune.ivrea.to.it), dal martedì al venerdì dalle ore 9.00 alle 12.30 e il martedì e mercoledì dalle 14.00 alle 16.30.

## “Valchiusella, un mondo da scoprire”

Soggetto proponente:  
**Annalisa Giansetto**

**Attrezzature necessarie:** Per le attività 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4 si consiglia un abbigliamento comodo e scarponcini dove prevista un'escursione.

### **“IL LAGO DI ALICE RACCHIUSO IN UNA GOCCIA D'ACQUA” Attività 1.1**

#### **1. Descrizione sintetica dell'attività:**

I laghi di Alice Superiore, area facente parte del Sito di Interesse Comunitario “Laghi di Meugliano e Alice”, sono l'oggetto dell'attività. Si ha la possibilità di immergersi in un luogo incontaminato, ripercorrendo gli antichi sentieri che circondano gli specchi d'acqua, dove si va alla scoperta delle loro origini, delle molteplici forme di vita che si insediano intorno ad essi e nelle loro acque. Proprio l'acqua è la protagonista della seconda parte dell'attività: si potrà osservarla al microscopio ottico, scoprendo un vero e proprio mondo sommerso, dai microrganismi acquatici ad un mollusco bivalve, del quale è possibile visionare oltre a delle foto anche un reperto.

L'attività proposta ha la durata di un'intera giornata, gli argomenti trattati vengono adattati al target dei bambini/ragazzi con l'ausilio di pannelli descrittivi sia appositamente realizzati sia già presenti in loco.

#### **2. A chi si rivolge:**

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado

#### **3. Voci di costo:**

Il costo di un laboratorio, della durata di **una giornata**, per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 222,00 €.

### **“IL LAGO DI MEUGLIANO, LA CASA DEGLI ANFIBI”**

#### **Attività 1.2**

#### **1. Descrizione sintetica dell'attività:**

Il laboratorio prevede un'uscita di una giornata alla scoperta della biodiversità del Lago di Meugliano.

Il piccolo bacino lacustre è, infatti, oggetto ogni anno di un'intensa migrazione di anfibi, che trovano nelle sue acque il luogo ideale per riprodursi. Si illustra la loro biologia, la loro importanza ecologica e si individuano e si osservano i siti di riproduzione percorrendo l'agevole sentiero che circonda il lago. Il tutto viene contestualizzato nel territorio valchiusellese attraverso pannelli descrittivi e adattato al target dei bambini/ragazzi. La giornata prosegue con una passeggiata nel bosco attraverso l'anello che circonda dall'alto il piccolo specchio d'acqua, fonte di spunto per osservazioni sul territorio.

#### **2. A chi si rivolge:**

Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Secondaria di I grado

#### **3. Voci di costo:**

Il costo di un laboratorio, della durata di **una giornata**, per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 222,00 €.

## “LE ANTICHE MINIERE DI BROSSO”

### Attività 1.3

#### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Le antiche miniere di Brosso, patrimonio culturale e naturale della Valchiusella, sono l'oggetto di quest'attività. Il laboratorio prevede un incontro in classe di circa due ore durante il quale viene illustrato, con l'ausilio di proiezioni, ciò che è stato il giacimento minerario per il piccolo paese di Brosso ma anche per l'intera Valle.

Si inizia così un percorso in cui si analizzano le antiche strutture e tecniche utilizzate per l'attività estrattiva, la vita dei minatori, i minerali estratti fino ad arrivare ai giorni nostri.

Il suddetto incontro ha il fine di preparare i ragazzi alla visita sul territorio effettuata, nel tardo autunno o nei primi giorni di primavera, in collaborazione con il Gruppo per la Ricerca Storico Scientifica sulle Miniere di Brosso. L'uscita è di mezza giornata suddivisa in visita al museo e passeggiata lungo la “strada delle vote”, l'antico sentiero che porta al sito minerario brossese.

#### 2. A chi si rivolge:

Scuola Primaria e Secondaria di I grado

#### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **una giornata**, per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a € 110,00.

## “IL TORRENTE CHIUSELLA”

### Attività 1.4

#### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il laboratorio ha lo scopo di far conoscere l'importanza del torrente Chiusella dal punto di vista sociologico, geologico, biologico ed ambientale. Si articola in due fasi:

- a. Presentazione del torrente Chiusella, da effettuarsi su richiesta in classe, sia come corpo idrico sia come fonte di biodiversità e in passato di sostentamento. Si farà un excursus sulle attività che in passato sono sorte sul suo alveo, dai mulini alle fucine, concentrando poi l'attenzione sull'acqua come elemento naturale. Si analizza la sua forza, che nel corso degli anni ha scavato e modificato la roccia fino a creare vere e proprie piscine naturali, ad esempio nella Gola di Garavot, e si scoprono le forme di vita che vi risiedono, dalle alghe ai macroinvertebrati.
- b. Uscita sul territorio di mezza giornata, in cui si effettua una passeggiata lungo il sentiero che porta alla Gola di Garavot. Qui si può osservare da vicino l'attività erosiva dell'acqua che ha creato le “guje”, piscine naturali, si viene a conoscenza delle antiche leggende sul luogo e si tocca con mano il metodo utilizzato per analizzare la qualità delle acque (I.B.E. – Indice Biotico Estesio). Con un prelievo, infatti, i ragazzi possono classificare le varie specie di macroinvertebrati trovati, per giungere a stilare un profilo qualitativo delle acque in quel punto. Saranno a disposizione delle classi tabelle riassuntive sui vari organismi, oltre ad un atlante per il loro riconoscimento e schede per l'applicazione del metodo I.B.E..

#### 2. A chi si rivolge

Scuola Primaria e Secondaria di I grado

#### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **una giornata**, per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a € 235,50.

## **“Educazione Ambientale e Sostenibilità in un'ottica formativa del cittadino”**

Soggetto proponente:

**Laboratorio permanente di Educazione Ambientale del CIRDA (LabCIRDA)**

### **“STORIA DI UN MARE ... STORIA DELLE ALPI Vivere le Alpi” Attività 1.5**

#### **1. Descrizione sintetica dell'attività:**

**Sinossi:** *I mari e le Alpi nascono dallo strascico della perenne danza tettonica di Gaia-la terra; coralli, serpentiniti e granuliti costituiscono nelle nostre mani reperti affascinanti. Immagini videoproiettate, semplici simulatori, esperimenti di laboratorio, sezioni sottili al microscopio, permettono di solcare agevolmente i lunghi tempi delle ere geologiche. Ivrea è centro internazionale per lo studio della tettonica delle Alpi occidentali. (L'unità può contenere sia la parte di tettonica, sia la seconda dedicata alle rocce).*

Le Alpi sono paesaggi complessi e molto diversificati. Il Canavese è uno dei più importanti musei a cielo aperto per la comprensione della tettonica in generale e quella delle Alpi occidentali in particolare.

Nel corso della presentazione, che mette a confronto le differenze litologiche sostanziali che rendono così varie le visioni paesaggistiche dell'intera catena alpina, saranno utilizzate foto aeree e satellitari per la comprensione dei principali “lineamenti” del territorio. Le stesse rocce su cui sorge Ivrea, che affiorano in pochi siti, sono molto antiche e precedenti alla stessa catena alpina. Si tratta di rocce metamorfiche particolari, con una struttura cristallina che ha ingannato gli stessi geologi; esse, infatti, sono ancora indicate nelle carte come dioriti (rocce magmatiche), mentre ora sappiamo che si tratta di granuliti (rocce metamorfiche). Da quest'anno presso il laboratorio è possibile osservare al microscopio polarizzatore una bellissima sezione sottile della granulite basica d'Ivrea “a giunto triplo”, preparata dall'Istituto Petrologico Universitario.

Le ofioliti, le pietre verdi del fondo oceanico ligure piemontese, che costituiscono le ghiaie dei nostri piazzali, prese nelle morse dalla collisione del continente africano con quello euroasiatico, vanno a completare l'immagine e la narrazione di questo scenario incomparabile.

Ricognizioni nell'ambito del Parco della Polveriera permettono di fare delle osservazioni inedite.

Durante i laboratori gli studenti possono cimentarsi nella preparazione di microcristalli, simulando e accelerando i fenomeni naturali come le evaporiti.

#### **2. A chi si rivolge:**

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I e II grado

#### **3. Voci di costo:**

Il costo di un laboratorio, della durata di **3,5 ore** per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

## "L'ANFITEATRO MORENICO DI IVREA E IL GHIACCIAIO BALTICO - Vivere le Alpi"

### Attività 1.6

#### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

**Sinossi.** *L'anfiteatro Morenico d'Ivrea è uno dei modelli mondiali per la didattica del Glacialismo quaternario. Tesi e dottorati di ricerca hanno arricchito la trama di queste unità didattiche. Oltre alla lettura del paesaggio, gli studenti potranno esercitarsi a leggere sulle rocce della Polveriera i segni dell'erosione e della particolare erosioni delle acque subglaciali nel modellamento delle "forme scolpite, (S-forms). Il percorso prevede diversi esperimenti alcuni dei quali con simulatori e apparecchiature specifiche.*

Per una migliore comprensione di queste tematiche è necessario aver già svolto la parte relativa alla tettonica nella quale è inclusa la trattazione petrologica delle rocce.

Il Laboratorio è corredato da una ricca documentazione cartografica, aggiornata dall'Istituto Petrologico del prof. Facchinelli, referente accademico del laboratorio.

Dal lago San Michele e nel parco stesso della Polveriera è possibile effettuare un'attenta lettura del territorio segnato dalle glaciazioni, di tracce e reperti glaciali particolarmente vistosi: massi erratici (di cui si dispone delle sezioni sottili), striature, "forme a S", colline a dorso di cetaceo. Particolare attenzione è dedicata ai laghi di Ivrea, che costituiscono un corollario paesaggistico di notevole valore ambientale da meritare la menzione nei "Siti a valenza Comunitaria" (SIC).

Il Laboratorio promuove, insieme ad altri enti (Trekking, APTL Serramorenese, ecc.) percorsi escursionistici a piedi e in bici ben illustrati nelle carte che l'Ente locale mette a disposizione dei cittadini.

Simulazioni, osservazioni, esperimenti sulla fisica dell'acqua permettono allo studente di stabilire con il territorio un ambientamento fisico culturale, imprescindibile per la formazione del carattere, andando a costituire radici culturali di identità e di appartenenza territoriale.

#### 2. A chi si rivolge:

Scuola Primaria e Secondaria di I grado

#### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **3,5 ore** per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

## "VIVERE LIBERI

## Rinaturalizzazione degli spazi degradati"

### Attività 1.7

#### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

**Sinossi.** *Gli uccelli possiedono alcune peculiarità che li rendono eccezionali: il volo ed il canto melodioso connessi alle ossa cave del loro scheletro; discendono direttamente dai dinosauri... Un percorso per accoglierli nei propri spazi e senza mortificare la vita in una gabbia. Il CIRDA dispone di **un quaderno per ogni studente, un sussidio visivo in PowerPoint per gli insegnanti, kit modulari per costruire un nido e una mangiatoia in ottimo legno.***

Ogni giorno un pezzo di suolo della nostra città viene strappato alla natura e ricoperto di asfalto e cemento. Questi interventi, ispirati a mal riposte forme di economia e sicurezza, generano spesso paesaggi desolati dai quali possiamo ricavare solamente tristezza e solitudine. Anche i cortili scolastici spesso hanno subito processi di snaturalizzazione con ghiaia e asfalto, gli alberi sono stati sottoposti a potature mutilative ed offensive; questo tipo di gestione sta lentamente ma inesorabilmente desertificando i nostri spazi, cancellando piante ed animali e alterando il paesaggio.

Con i suggerimenti del laboratorio si invitano gli studenti a svolgere un lavoro per "rinaturalizzare" il cortile scolastico o spazi degradati, trasformandoli in un vero laboratorio di osservazione e ricerca sulla natura. Il laboratorio prevede la costruzione di nidi artificiali, mangiatoie per i periodi più freddi e abbeveratoi per i periodi più aridi, coltivazioni di cespugli e piantine da cui gli uccelli ospiti potranno ricavare cibo e riparo.

Alcune esperienze riguardano la dinamica del volo con un accenno alla particolare struttura alare che chiamiamo vela.

#### 2. A chi si rivolge:

Scuola Primaria e Secondaria di I e II grado

#### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **4 ore** per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

## "IL PAESAGGIO SONORO"

### Un progetto UNESCO

#### Attività 1.8

#### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

**Sinossi.** Solo saggi ed artisti, come Bruno Bozzetto, si rendono conto di quanto il rumore sia devastante per la nostra psiche. Pur avendo recepito una normativa europea che regola i limiti del rumore, i nostri legislatori non hanno trovato il momento opportuno per stabilire le sanzioni, lasciando la legge in un limbo. La scuola ormai è l'unico posto di lavoro e di soggiorno (a parte le discoteche) ove si possono superare impunemente i 65 dBell (soglia che divide la zona di fastidio dalla zona patologica.) Superficialità, disattenzione, smemoratezza, disfunzioni varie accompagnano i comportamenti dei nostri allievi nelle aule, dove il comunicare è sostituito dall'urlo.

Lo scorso anno, dopo i dati raccolti in una classe nell'ambito della mensa scolastica da una attiva insegnante, una amministrazione attenta e illuminata ha sostituito il vecchio soffitto con uno nuovo fonoassorbente! Tutti abbiamo diritto ad un salutare paesaggio sonoro.

Così come le altre attività del CIRDA, il percorso è presentato attraverso un sussidio audiovisivo (CD con videoproiettore) e la "narrazione" è inframmezzata da esperimenti, esercitazioni e misurazioni. La ricca dotazione di esperimenti, complessi e insoliti, unita a quelli su propagazione e risonanza, rendono questo laboratorio particolarmente curioso e interessante.

L'intera attività è monitorata con un fonometro in modo da rendere consapevole l'allievo, in tempo reale, delle soglie di sicurezza e di disturbo dei suoni.

I fenomeni di irraggiamento per onde sono un argomento che si presta a sperimentazioni affascinanti, dalla risonanza dei corpi al telefono di Meucci, dalle scala sonora di Pitagora all'effetto Doppler.

#### 2. A chi si rivolge:

Scuola Primaria e Secondaria di I e II grado

#### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **4 ore** per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

## "QUALITA' DELL'ARIA...QUALITA' DELLA VITA:

### SCUOLA, LICHENI E AMBIENTE"

#### Attività 1.9

#### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

**Sinossi.** La conoscenza dei licheni, con colori e forme, aggiunge un elemento in più alla lettura del paesaggio naturale e antropico; la ricchezza della loro biodiversità dà un'affidabile misura dell'alterazione ambientale e della qualità atmosferica. Non trascurabile è la loro valenza "etologica" ... se la natura premia il più adatto è pur vero che l'ambiente premia chi unisce le risorse: i licheni didatticamente mostrano una delle simbiosi più facilmente percepibili e verificabili.

Il Laboratorio offre alle scuole protocolli e materiali didattici strutturati e un percorso lichenico con mappe e atlanti floristici all'interno del Parco della Polveriera. Attraverso sussidi didattici multimediali ed esercitazioni in microscopia ottica e stereoscopica, allievi e insegnanti sono guidati alla conoscenza del mondo dei licheni e delle loro caratteristiche ecologiche, con particolare riferimento agli aspetti applicativi rivolti allo studio dell'inquinamento atmosferico. Viene evidenziato come, con semplici protocolli, sia possibile valutare i livelli della qualità dell'aria attraverso l'utilizzo di bioindicatori e l'analisi della biodiversità lichenica.

Il laboratorio, con le sue attività sperimentali, si pone l'obiettivo di aumentare la consapevolezza dell'importanza della biodiversità, oltre ad invitare ad un senso di responsabilità nell'utilizzo di mezzi ad energie alternative (dall'autobus ad idrogeno alla bicicletta) e a comprendere iniziative quali la limitazione del traffico automobilistico in ambiente urbano.

#### 2. A chi si rivolge:

Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Secondaria di I e II grado.

#### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **4 ore** per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

## “L'ARCO DEL SOLE E LA FRECCIA DEL TEMPO”

### Attività 1.10

#### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

**Sinossi:** *il Tempo e lo Spazio, gli Uomini, la Filosofia, la Scienza la Tecnica, il Racconto, il Mito. Scoprire il fascino di una misura celeste (declinazione solare) con le scienze matematiche, alla base della conoscenza del nostro universo. Una meridiana per seguire il moto del sole e scoprire l'importanza dell'energia solare; per scindere l'idrogeno dall'acqua; per scoprire le connessioni incredibili tra latitudine, oscillazioni dei pendoli e caduta dei corpi; per constatare la relatività del tempo einsteiniano per il funzionamento del GPS... Seguire i moti del sole su l'“horizontarium” che sopperisce, nella filosofia minimalista, ad ...un planetario”.*

Tematiche:

- conoscere il TEMPO come complementarità dello spazio e quindi del proprio territorio;
- conoscere la connessione tra irraggiamento solare e clima alle nostre latitudini, al fine di valutare le implicazioni economiche (riscaldamento, agricoltura, ecc.) e biologiche (cicli vitali e circadiani, aspetti sanitari, ecc.);
- Educare “all'osservazione profonda”, in opposizione alla spettacolarizzazione banale dei media;
- costruire strumenti astronomici e orologi solari, sia come momento di “riscoperta scientifica”, sia come esercizio estetico;
- avvalersi delle risorse culturali del territorio e imparare a valorizzarle;

Si sperimentano gli irraggiamenti solari nelle loro forme qualitative e quantitative, le regole che soprassedono ai meccanismi celesti ed atmosferici; si eseguono misure sull'effetto serra e si prende visione di documenti sull'uso e la produzione di energie alternative all'interno della Comunità Europea.

Agli studenti è mostrato l'affascinante esperimento di produzione di idrogeno partendo dall'acqua e di energia elettrica prodotta esclusivamente con collettori fotovoltaici. Sono altresì evidenziate le capacità “esplosive” delle nuove tecnologie nel creare nuovi posti di lavoro e rammendare... gli squarci nel tessuto di Gaia.

#### 2. A chi si rivolge:

Scuola Primaria e Secondaria di I e II grado

#### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **4 ore** per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

## “DARWIN, UNA NAVE, UN MICROSCOPIO ... INTORNO ALL'ALBERO DELLA VITA”

### Attività 1.11

#### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

**Sinossi:** *Il laboratorio ha lo scopo di presentare agli studenti l'affascinante teoria dell'evoluzione che ancora oggi è fondamento per lo studio della Biologia. Il viaggio di Darwin fu impresa eccezionale e si presta ad un racconto avventuroso. Nel tempo la Teoria Evoluzionistica si è arricchita di ulteriori prove e conoscenze: le leggi della genetica dell'Abate Mendel e il DNA di Watson e Crick, la teoria endosimbiotica di Margulis.*

All'età di 22 anni Darwin intraprese un viaggio intorno al mondo della durata di 5 anni. Il laboratorio inframezza storie e aneddoti di questo viaggio avventuroso con esperienze di microscopia su cellule e tessuti viventi: un viaggio altrettanto affascinante da potersi accompagnare a quello del naturalista che ha cambiato la Storia delle Scienze della Natura.

Questo laboratorio, appositamente preparato per il genetiaco darwiniano, si avvale della dotazione di microscopi ottici e stereoscopici (22 strumenti) di cui si è recentemente dotato il laboratorio del CIRDA, per fare un viaggio intorno agli alberi filogenetici, osservando gli aspetti microscopici più affascinanti dei Domini e dei Regni dei viventi. Esercitazioni di microscopia sono proposte agli studenti secondo il livello scolare: preparazioni citologiche (cellule, pareti cellulari, nucleo, ecc.) per le scuole primarie, osservazione dei plastidi (cloroplasto, amiloplasto, cromoplasti ed organelli come i mitocondri) riconoscimento dei batteri dell'epitelio guancia con colorazione di Gram per gli studenti più grandi.

Concetti strutturanti: l'evoluzione dei viventi, il microscopio come strumento d'indagine, l'evoluzione “convergente” nell'unità di pensiero tra Darwin e Wallace. L'unitarietà di tutte le forme di vita. Il moderno albero filogenetico della vita.

#### 2. A chi si rivolge:

Scuola dell'infanzia, Primaria e Secondaria di I e II grado

#### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **4 ore** per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

## “L’ENERGIA FRA FABULAZIONE ED ESPERIENZA”

### Attività 1.12

#### 1. Descrizione sintetica dell’attività:

**Sinossi.** *L’energia pervade l’universo fisico e biologico, sociale ed economico, ma, come per i desideri della lampada di Aladino, ha dei limiti quantitativi e irreversibili; le leggi della Termodinamica ne indicano l’uso accorto, i criteri di trasformazione e rendimento. La vasta gamma di modelli interattivi messi a disposizione degli studenti permette di scoprire le varie forme con cui l’energia si presenta e come può trasformarsi, pagando uno scotto, per piegarsi ai nostri usi. La crisi energetica che si paventa ha bisogno di una società preparata a fare scelte consapevoli. La disponibilità di energia segna il passaggio da un periodo storico all’altro. Gli allievi e gli studenti potranno verificare come sia relativamente facile immagazzinare l’idrogeno come combustibile, ricavandolo da un barattolo d’acqua e un pannello solare. E’ prevista anche la realizzazione di un elaborato personale commisurato all’età.*

Una vasta gamma di esperimenti di gruppo e individuali inframezzano i tempi del laboratorio e danno fondamento e “sapore” alla fabulazione. Sono previste esercitazioni su generatori energetici con particolare riferimento a quelli solari-fotovoltaici e termici didattici.

E’ mostrato ai partecipanti come la distribuzione energetica tra i vari Stati si approssimi alla disuguaglianza esistente nella distribuzione della ricchezza mondiale e segni i confini geoeconomici tra primo e terzo mondo.

La narrazione, arricchita di dati ed esperienze, offre argomenti di riflessione, confronto e consapevolezza dei consumi.

A richiesta è inseribile una parte sul riuso, riciclo e riduzione dei rifiuti urbani.

Concetti strutturanti: l’equivalenza einsteiniana tra energia e materia e la loro eterna incorruttibilità; primo e secondo principio della termodinamica; energie rinnovabili e non rinnovabili; energia di fissione e di fusione e gli attuali limiti di applicabilità.

A conclusione è richiesto ai partecipanti, come prova di comprensione, il cablaggio di un elaborato ad energia elettrica.

#### 2. A chi si rivolge:

Classi V della Scuola Primaria e Scuola Secondaria di I grado

#### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **3,5 ore** per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

## “LABORATORIO MINIMALISTA DELL’ACQUA”

### Attività 1.13

#### 1. Descrizione sintetica dell’attività:

**Sinossi:** *La complessità della vita è complementare alla complessità dell’acqua. L’acqua rende straordinario questo pianeta, ricco di biodiversità. Per comprendere l’acqua è necessario aprire nuove frontiere del sapere e spaziare tra le forze della natura. Le “forze elettro-deboli” intessono la teoria della “adesione – coesione – tensione” e giustificano l’ascesa dell’acqua nel filo d’erba e nella sequoia, vincendo la forza di gravità. Gli esperimenti permettono di abbandonare reticenze e vecchi schemi, trasformando la conoscenza in un processo esplorativo coinvolgente.*

Concetti strutturanti: le forze elettrodeboli che coinvolgono l’acqua (adesione, tensione superficiale, capillarità), le pressioni.

Il Laboratorio ha la possibilità di allestire una ottantina di esperimenti diversi.

Ogni modulo sperimentale è costruito con materiali poveri o di riciclo, riconoscibili nella vita quotidiana dell’allievo (bottiglie di plastica, pompe, tubi, latte ecc.) così da consentirne la replica e l’approfondimento anche in classe o a casa.

Si verifica come sia possibile assumere l’acqua dell’acquedotto “naturalizzandola” con filtri opportuni. Durante le esercitazioni verranno eseguite dagli studenti analisi organolettiche e fisico-chimiche delle acque naturalizzate.

Attraverso l’utilizzo di test chimici vengono mostrate, nei campioni di acqua sottoposti a saggio, la presenza o assenza di frazioni di cloro residuo.

L’uso di un modello di acquedotto permette di comprendere tutte le fasi di depurazione: dalla captazione, alla potabilizzazione, alla distribuzione dell’acqua.

#### 2. A chi si rivolge:

Scuola Primaria e Secondaria di I e II grado

#### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **3,5 ore** per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €

## "IN EQUILIBRIO NELL'AMBIENTE: ALIMENTAZIONE E PRESTAZIONI"

### Attività n. 1.14

#### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

**Sinossi.** Dodici microscopi ottici, dodici postazioni di chimica con reagenti per indagare il complesso mondo della biochimica. Una macchina "semplice" per mostrare la nostra psiche in equilibrio con la nostra fisicità che fa fulcro su una sana assunzione di cibi. Per scoprire... qual è il nutriente fondamentale degli umani, ...la preziosità delle risorse alle quali dedichiamo la parte maggiore dell'arco della nostra vita e il cui prezzo ha riempito il libro della nostra storia. All'impegno psichico viene fatto corrispondere (se non stabilito diversamente) un breve percorso di orienteering o altra attività per **equilibrare** la sedentarietà del laboratorio.

"Un percorso di biochimica per una alimentazione consapevole".

L'Unità didattica è volta a divulgare, anche nella famiglia, responsabile della pianificazione energetica alimentare, il concetto basilare che al di là di un minimo metabolico, il resto della razione alimentare deve essere dosato in base all'interazione con l'ambiente. Il percorso vuole dimostrare che la sedentarietà, se non necessariamente esecrabile, obbliga a rivedere drasticamente l'apporto energetico delle porzioni alimentari.

Il laboratorio vuole sviluppare buone pratiche a favore della mobilità sostenibile:

- riconoscere i principi attivi di alcuni alimenti e la loro digeribilità;
- conoscere gli alimenti che hanno caratterizzato la nostra alimentazione mediterranea costituita da pane, pasta, polenta, idrati di carbonio in genere;
- conoscere alcune funzioni fisiologiche (chimiche) per l'assunzione di giusti composti;
- conoscere le principali grandezze del Sistema Internazionale per misurare l'energia assunta o da assumere (Joule).

#### 2. A chi si rivolge:

Scuola dell'infanzia, Primaria e Secondaria di I e II grado

#### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **3,5 ore** per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

## "VIAGGIO IN UNA GOCCIA D'ACQUA"

### Attività n. 1.15

#### Descrizione sintetica dell'attività:

**Sinossi.** *Piccolo è bello* e affascinante. Perché una goccia d'acqua di un lago "mesotrofico" può avere altrettanta biodiversità di una foresta? La vita è nata nell'acqua e proprio nella goccia è possibile rintracciare il maggior numero di Protisti, di quel regno da cui partono i rami più complessi dell'albero filogenetico della vita: animali, piante e funghi.

Concetti strutturanti: utilizzare le forme viventi come termini per la bioindicazione ambientale, conoscere le forme basilari della vita tra semplicità e complessità, conoscere il modello dell'albero filogenetico dei viventi, il lago come nicchia ecologica, utilizzare il microscopio per esplorare la struttura della vita

La conoscenza delle popolazioni planctoniche offre allo studente le basi per la comprensione dei fenomeni limnologici e delle catene alimentari lacustri. L'esperienza è condotta come un vero viaggio in un mondo incredibilmente piccolo: una goccia d'acqua di lago. Quanto viene rilevato è poi connesso e confrontato con parametri fisico-chimici quali la trasparenza, la temperatura e lo stato di salute del bacino lacustre.

#### Il Laboratorio dispone di:

- una dotazione di microscopia ottica per una classe intera
- accessori di microscopia (pipette, vetrini, ecc.)
- un quaderno guida per insegnanti, un CD (costo a parte)
- atlanti, poster e schede per il riconoscimento dei microrganismi
- schede di lavoro per gli studenti
- strumenti e apparecchi di limnologia, retino di Nansen da 80 micrometri, bottiglia di campionamento, disco di Secchi, pHmetro e conduttimetro.
- di un apparato centrale di microscopia con teleproiezione a contrasto di fase, a luci polarizzate, e a fondo scuro

#### 2. A chi si rivolge:

Scuola dell'infanzia, Primaria e Secondaria di I e II grado

#### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **4 ore** per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

## "LABORATORIO DELL'ACQUA E DEI RIFLESSI"

### Attività 1.16

#### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

*È il laboratorio "storico" del CIRDA, dal quale si sono evolute le altre aree tematiche. Esso mantiene un armonioso rapporto tra conoscenza e avventura, tra Scienza e "Gioco Robinsoniano", segnato dal curioso e dall'avventura.*

Laboratorio olistico per la conoscenza, il godimento e la protezione degli ambienti lacustri, indicato soprattutto per percorsi didattici annuali o aree di progetto triennali, tesine e stage di orientamento.

Il progetto è corredato da un quaderno guida per la programmazione pluridisciplinare degli insegnanti e da schede per gli studenti (geologia, idrografia, meteo, cartografia, orienteering, microscopia, limnologia, analisi chimiche delle acque, uso barche, canoe e tecnica della vela, ecc.).

Questa attività non va intesa come una normale uscita scolastica, ma come un momento di analisi e di ricerca in un articolato piano didattico sul territorio. Pertanto sono previsti momenti di programmazione e formazione con gli insegnanti.

Sono previste varie attività e tematiche connesse al paesaggio lacustre:

- inquadramento geologico, idrografico e cartografico della zona;
- misura della trasparenza dell'acqua, uso di kit dedicati per la misura dei parametri chimici e fisici;
- analisi limnologiche delle popolazioni del plancton in microscopia ottica e stereoscopica.

La sperimentazione di barca a vela, barca a remi e canoa è considerata con la stessa valenza educativa dell'utilizzo dei microscopi e dei kit per l'analisi dell'acqua.

Il percorso è supportato da dotazioni di sicurezza secondo le vigenti norme sugli specchi d'acqua e di specifici kit per tutte le attività sperimentali.

È possibile svolgere anche un "segmento" dell'attività, nell'arco di una giornata, presso il Lago S. Michele di Ivrea o il Lago di Viverone.

#### 2. A chi si rivolge:

Scuola Primaria e Secondaria di I e II grado.

#### 3. Voci di costo:

Il laboratorio, della durata di **una giornata**, può essere svolto a scelta (al momento dell'invio della scheda di prenotazione) in due luoghi diversi, che prevedono costi differenziati:

##### • Opzione a):

Lago S. Michele, presso la sede CIRDA, Parco della Polveriera (via Lago S. Michele n. 15, Ivrea): 150 €

##### • Opzione b):

Lago di Viverone, presso il Circolo Nautico Associazione Velica Nord Ovest (Anzasco): 200 €.

## “La tavola sostenibile”

Soggetto proponente:  
**Alce Rosso scs**

### “A TAVOLA A KM 0”

#### Attività 1.17

##### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il progetto nasce dalla rilevazione dell'interesse del territorio (scuole e famiglie) verso il tema dell'alimentazione, dei prodotti locali, dei comportamenti sostenibili a tavola. La proposta di attività animative, educative e didattiche volte a riflettere sulla ricchezza e varietà agroalimentare locale, sulla stagionalità e sul contenimento della propria impronta ambientale, cambiando il proprio modo di approvvigionarsi di frutta e verdura e di altre produzioni alimentari, può avere una ricaduta estremamente positiva in termini di sostenibilità ambientale.

Sono previsti **4 incontri da 2 ore ciascuno** e **un'uscita di 4 ore** alla fattoria sociale Cascina Praie.

##### 2. A chi si rivolge:

A bambini e insegnanti delle scuole dell'infanzia e della scuola primaria.

##### 4. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio della durata complessiva di di 12 ore per una classe di max 28 bambini è pari a 422,75 €.

### “RI-GIOCA”

#### Attività 1.18

##### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

E' un percorso ludico-didattico che offre la possibilità di acquisire strumenti analitici e operativi per avviare una riflessione sul ciclo dei rifiuti (raccolta differenziata, riciclaggio e riutilizzo), sull'impatto degli imballaggi, in particolare quelli alimentari, e sulle possibilità di riutilizzare gli imballaggi per produrre prototipi ludici.

Il laboratorio è articolato in diversi moduli che le insegnanti possono scegliere a seconda delle esigenze delle classi.

Promuove attivamente politiche integrate di prodotto: ecoefficienza (riduzione dell'impatto ecologico e di utilizzo delle risorse lungo l'intero ciclo di vita all'interno dei processi produttivi e di consumo), gestione dei rifiuti (produzione di rifiuti, raccolta differenziata, recupero e riutilizzo), etichette ecologiche (es. Ecolabel).

Gli obiettivi dell'attività sono:

- Promuovere e diffondere modelli di consumo più sostenibili
- Acquisire specifiche competenze e modalità operative rispetto alla riduzione di imballaggi, al riutilizzo creativo dei rifiuti, alla raccolta differenziata.

Sono previsti **2 incontri da 3 ore ciascuno**.

##### 2. A chi si rivolge:

A bambini e insegnanti delle scuole dell'infanzia e della scuola primaria.

##### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio della durata complessiva di 6 ore per una classe di max 28 bambini è pari a 226 €.

## "Fattorie di montagna e fattorie di campagna"

Soggetto proponente:

Associazione "Acqueterre a nordovest" (ex-"Tracce")

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Due fattorie, due ambienti completamente differenti: la pianura e la montagna. Un lavoro antichissimo a cui è stato dato un futuro. Contatto naturale con il mondo animale e con i suoi cuccioli. Contatto con le nostre radici, ricostruzione del percorso che fanno i cibi che mangiamo. Stimoli sensoriali forti: odori, sapori, energia del movimento, calore animale, viaggio nel tempo.

### 2. A chi si rivolge:

Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria e Secondaria di I grado

### 3. Attrezzature necessarie:

Zaino, scarponcini, borraccia, cappellino da sole, giacca impermeabile e ombrellino.

### 4. Voci di costo:

Il costo per la visita guidata di una giornata per una classe di max 25 ragazzi è pari a 200 €.

**Per le classi che prenotano l'attività per i mesi di ottobre, novembre e febbraio è previsto uno sconto del 10%.**

L'attività prevede la visita guidata di **una giornata** (orario 9,30-16,00) a scelta in una delle due realtà di seguito descritte oppure in entrambe in due giornate.

**In pianura: "FATTORIA DEL GELATO" di PIANEZZA**  
Attività 1.19

Una cascina piemontese classica in cui si allevano le mucche da latte.

#### Programma:

*Mattino:* ingresso nei recinti e visita guidata agli animali e ai loro cuccioli (mucche, pecore, asini, conigli, capre, galline) e nutrimento degli animali.

*Pomeriggio:* degustazione del gelato di produzione della fattoria e laboratorio a scelta tra:

IL LATTE SI TRASFORMA - La filiera del latte e la sua trasformazione: produzione di formaggi o gelato; differenze tra produzione artigianale e industriale.

CHI E' CHICCO? - Storia e caratteristiche del mais, fasi della sua lavorazione, laboratorio creativo con le pannocchie.

PECORE E TELAI - Laboratorio manuale di cardatura, filatura e tintura della lana con pigmenti naturali. Sperimentazione del lavoro su telai didattici.

NON SOLO CON GLI OCCHI - Percorso sensoriale e giochi con l'impiego di materiali naturali.

**In montagna: AZIENDA AGRICOLA di C. GILI di ANDRATE**  
Attività 1.20

Una cascina per l'allevamento delle capre camosciate con il metodo della transumanza.

#### Programma:

*Mattino:* visita guidata agli animali (capre camosciate, caprettini, pecore, asino) con ingresso nei recinti, nutrimento e mungitura manuale delle capre.

*Pomeriggio:* accompagnamento degli animali al pascolo e visita guidata al Museo della Civiltà Contadina di Andrate.

## Sezione 2

# ALTRE ATTIVITA' DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Vengono presentati in questa sezione le attività di Educazione Ambientale che non rientrano nel Progetto In.F.E.A.

### **VOCI DI COSTO:**

Tutte le attività della sezione 2 sono a pagamento.

Il costo dettagliato di ogni laboratorio è riportato nelle singole schede descrittive.

**Le proposte della sezione 2 non potranno in alcun caso beneficiare del contributo In.F.E.A. per cui il costo è a completo carico delle scuole richiedenti.**

### **AVVERTENZA IMPORTANTE**

#### **MODALITA' DI PRENOTAZIONE E DI PAGAMENTO:**

**Sia per la prenotazione sia per il pagamento dei Laboratori della sezione 2, occorre fare riferimento DIRETTAMENTE ai referenti di ogni singolo laboratorio.**

**Fanno eccezione i laboratori del C.I.R.D.A., per i quali il Laboratorio Territoriale di Ivrea effettua servizio di prenotazione e pagamento, con le stesse modalità della sezione 1, fermo restando che i laboratori della sezione 2 non beneficiano di alcun tipo di contributo.**

## C.I.R.D.A.

Lino e Adriana Iudica

Tel.: 0125 424934; 347 2447651

[labcircaivrea@gmail.com](mailto:labcircaivrea@gmail.com)

[adri.lino@fastwebnet.it](mailto:adri.lino@fastwebnet.it)

## “POLVERE DI STELLE: GLI ELEMENTI CHIMICI”

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

**Sinossi** *Oggi sappiamo che, a parte l'idrogeno e l'elio primordiale, la maggior parte degli elementi è stata fucinata all'interno delle stelle. La dispersione di questi elementi è avvenuta con l'esplosione e la polverizzazione delle supernove. Il laboratorio propone una serie di esperimenti essenziali per comprendere l'universo che ci circonda. La conoscenza della Chimica è una chiave di volta per intervenire con cognizione sull'ambiente.”*

Il laboratorio proposto vuole essere anche una ricerca su come la scuola può fare per riappropriarsi della Scienza Chimica, mortificata spesso dall'assenza di laboratori adeguati, da norme di sicurezza assurdamente restrittive, dalla triste e ingiusta fama di inquinatrice. Nella scuola vi sono esperienze a cui non si può rinunciare, senza il rischio di fare dogmatismo anziché scienza; la chimica è una di queste. In fondo tutto l'universo e la vita stessa sono scritti con le lettere della simbologia chimica.

#### Iniziative previste:

Fuoco ed acqua ci aiutano a capire alcuni aspetti del mondo che ci circonda: vengono sottoposti alla fiamma i metalli ed i non metalli e si osserva la diversa tipologia dei composti che si forma.

I prodotti formati vengono ripresi con acqua, rilevando anche in questo caso diversi comportamenti. E' l'occasione per parlare della Tavola Periodica e del pH.

Sottoponendo all'azione del fuoco alcuni metalli si ottengono delle colorazioni di fiamma caratteristiche, si parla anche di struttura atomica.

Che fare quando vogliamo eliminare l'eccessiva acidità? Si ricorre a sostanze che aggrediscono gli acidi: è il caso delle reazioni di neutralizzazione in soluzione acquosa.

Dall'acqua e dai metalli si può ottenere energia elettrica: verrà costruita la pila Daniell.

Con un po' d'acqua miscelata ad un composto si può ottenere rapidamente una elevata temperatura (reazione esotermica); al contrario si ottiene una rapida formazione di ghiaccio mescolando due “polveri” (reazione endotermica).

Prove di miscelazione tra acqua ed altri liquidi per dimostrare la nota legge “simile scioglie il simile”. Verranno evidenziati alcuni comportamenti “strani” dell'acqua con semplici esperimenti. Altri esperimenti potranno essere eseguiti nel corso dell'attività per rendere più interessanti e comprensibili alcuni fenomeni.

### 2. A chi si rivolge:

Scuola dell'infanzia, Primaria e Secondaria di I e II grado

### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **3 ore**, per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

## “VIAGGIO DELLA MENTE CON IL LOGO DEL MIT” Quattro passi per l'algorà con la tartaruga del MIT

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

**Sinossi:** *Per i comuni mortali i computer non sono più macchine programmabili, ma sono ormai messi in vendita farciti con programmi elefantiaci sempre più inutilmente ingombranti; agli utenti non rimane che pigiare “sul mouse”. La nuova generazione non conosce il fascino creativo del programmare una macchina computerizzata. Il Laboratorio mette a disposizione 10 macchine per sperimentare, tra Piaget e Papert, l'unico linguaggio del MIT ad alto livello dedicato alla scuola. Il Logo permette di “navigare” nel mondo della logica con l'uso delle coordinate polari, come fanno veramente ancora i marinai... Una vera avventura, delle scoperte incredibili, uno “specchio per la mente”*

Obiettivo è quello di offrire alla scuola la possibilità di utilizzare il computer come macchina intelligente (Informatica cognitiva), sfruttando la sua struttura logica. Si tratta di esperienze che aiutano a strutturare il proprio pensiero.

Il LOGO del MIT, ideato da Papert sulle teorie dell'apprendimento di Piaget, consente all'allievo di autoapprendere, di essere protagonista delle proprie scoperte.

Il percorso richiede, con l'utilizzo delle vecchie macchine dismesse, la compilazione di dieci schede. Il Laboratorio offre una macchina ogni uno o due allievi ad una classe di 20, 22 allievi.

All'allievo sono proposte delle vere “navigazioni geometriche” attraverso lo spostamento di un piccolo robot, la tartaruga, che avviene per coordinate polari, contrariamente alla scuola che privilegia le coordinate cartesiane. Le conquiste dell'allievo parrebbero appartenere al curriculum geometrico, invece esse sono vere conquiste logiche, perché il percorso geometrico è mezzo e non fine. All'allievo è data la possibilità “di specchiare la propria mente”, di verificare le sue ipotesi, di formulare soluzioni.

### 2. A chi si rivolge:

Classi IV e V della scuola Primaria e Scuola Secondaria di I e II grado

### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **3,5 ore**, per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

## “GIOCHI DELLA MENTE: L'INFORMATICA COGNITIVA” ... senza computer con il metodo euristico

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

**Sinossi:** *Sosteniamo che l'apprendimento possa essere un'avventura... con questa unità didattica si propone un grande divertimento intellettuale: codici, enigmi, parole, numeri, piccole macchinette intelligenti, da manipolare per giocare con la mente. Tutto il laboratorio è sotteso da quattro algoritmi da ricercare che, sebbene uguali, si manifestano di volta in volta in modo elusivo. Il codice sotteso è quello di Baudat—Grey utilizzato per la razionalizzazione delle trasmissioni dei dati.*

Il laboratorio propone la conoscenza, sul tracciato dell'informatica (evento, rilevamento, notazione, elaborazione del dato), della storia stessa dell'uomo culturale con i suoi linguaggi, le scienze, le macchine.

### Spunti didattici:

- costruire circuiti elettrici, macchinette, costruzioni in legno e con materiale composito con cui risolvere problemi, aumentando fiducia e sicurezza. Le abilità delle mani arricchiranno la mente secondo la filosofia gandhiana, giustificando anche l'adagio pedagogico “ se faccio, capisco”.
- valorizzare l'aspetto cognitivo dell'informatica, utilizzando materiale povero, di riuso, di scarto e di riciclo;
- proporre agli studenti la metodologia euristica come strategia per la risoluzione dei problemi ... allargandola a filosofia di vita;
- mostrare che l'informatica è nata prima del computer e accompagna parallelamente la storia dell'uomo con le sue conquiste culturali.

### Note di contenuto:

E' richiesta, oltre alla risoluzione, anche la notazione algoritmica che educa all'astrazione e alla generalizzazione di problematiche che solo “localmente” appaiono diverse (quattro giochi con “macchinette” diverse, con diverso “racconto”, ma con identico algoritmo).

### 2. A chi si rivolge:

Classi V della Scuola Primaria e Scuola Secondaria di I e II grado

### 3. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di **4 ore**, per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a 100 €.

*Nel costo è compreso il materiale in legno attentamente strutturato che resterà di proprietà dello studente. (Alcuni di questi giochi sono stati oggetto di rubriche matematiche della rivista Le Scienze)*

## Associazione Echos

Giuseppe Vittonatti

Tel 331 6040966

0125 234720

[Echos-associazione@libero.it](mailto:Echos-associazione@libero.it)

## “L’IMPRONTA ECOLOGICA”

### 1. Descrizione sintetica dell’attività:

Attraverso il metodo dell’Impronta Ecologica cercheremo di riconoscere e misurare l’impatto delle attività umane sull’ambiente. Grazie ad alcuni oggetti d’uso comune scopriremo quali sono i materiali che li compongono e quali i processi da cui derivano. Con l’ausilio di immagini, fotografie, carte geografiche e audiovisivi, inizieremo un viaggio che ci porterà a evidenziare gli impatti che avvengono durante la fase “estrattiva” (miniere, foreste, campi coltivati, ecc.), durante il trasporto (via mare, terra, aria), i centri di lavorazione e di distribuzione, per finire nelle nostre mani.

Si darà un quadro generale e sintetico degli impatti e delle questioni ambientali presenti e passate, di società diverse dalla nostra, cercando di fornire un’idea di base di come siano possibili altre forme di interazione tra la sfera economico-sociale e quella ambientale.

Verranno forniti supporti e metodologie pratiche che, in modo semplice e intuitivo, permetteranno ad ognuno di calcolare una stima del proprio impatto sull’ambiente.

Insieme si cercheranno piccole (o grandi) soluzioni applicabili alla vita quotidiana, tramite metodologie dei processi partecipativi (back casting, focus group, ecc.) opportunamente adattate al contesto.

Gli alunni avranno la possibilità di portare a casa alcuni materiali prodotti durante le attività di laboratorio.

Il progetto è strutturato in:

**4 incontri in classe della durata di 2 ore ciascuno**, che verranno adattati all’età e alla preparazione degli alunni;

**2 incontri specifici per gli insegnanti**: un incontro preparatorio, in cui verranno introdotti i temi portanti e l’approccio metodologico con il quale verrà affrontato il laboratorio, e un incontro organizzativo e di approfondimento, nel quale verranno forniti indicazioni e materiali per proseguire il lavoro in classe.

La strutturazione degli incontri in classe è la seguente:

- 1) Il cibo che mangiamo.
  - a) Come viene prodotto;
  - b) Riconoscere i cibi e i gusti naturali;
  - c) Come unire piacere, salute e sostenibilità.
- 2) La materia negli oggetti.
  - a) Da dove arriva;
  - b) Cosa succede prima di far parte dei nostri oggetti;
  - c) Che fine fa.
- 3) L’energia che fa produrre e che fa muovere.
  - a) Quanta ne occorre;
  - b) Perché si usa;
  - c) Come arriva a noi.
- 4) Calcolare la nostra Impronta Ecologica.
  - a) Quanto è grande?
  - b) Siamo realmente “sostenibili” oppure no?;
  - c) L’Impronta Ecologica di altre popolazioni.

### 2. A chi si rivolge:

Studenti delle classi III, IV e V della Scuola Primaria e Scuola Secondaria di I grado.

### 3. Voci di costo:

Il costo dell’attività, della durata di 10 ore (di cui 2 esclusivamente con gli insegnanti), per una classe di max 25 studenti è pari a 220 €.

## Cooperativa Sociale Alce Rosso

Vittoria Burton

Tel./Fax: 0125 420042

[servizieducativi@alcerosso.it](mailto:servizieducativi@alcerosso.it)

## "COCCINELLA RO' E COCCINELLA GIA'"

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il Centro di Villa Girelli comprende un parco di 40.000 mq che ospita un gran numero di specie arboree di grande interesse, tutte recentemente mappate e documentate. Costruito secondo la filosofia dei Parchi Robinson, il Parco di Villa Girelli offre ai bambini la possibilità di usufruire di una struttura in cui l'ambiente naturale diventa strumento di gioco, sostenendo e stimolando il loro spirito creativo e di avventura.

L'attività prevede il racconto animato della storia "Coccinella Rò e Coccinella Già" per introdurre e iniziare a conoscere l'ecosistema bosco, le diverse specie di alberi e gli insetti e gli altri animali che vivono nel bosco; un'attività di animazione ludica e la realizzazione di un "disegno invisibile" raffigurante i personaggi della storia.

### Obiettivo:

accrescere la curiosità e l'interesse verso l'ambiente bosco nei suoi diversi aspetti, per favorire l'abilità a riconoscerne le diverse parti.

La durata del laboratorio, che si svolge a Villa Girelli, è di **3 ore**.

È prevista la possibilità di pranzare al sacco nel parco.

### 2. A chi si rivolge:

A bambini e insegnanti delle scuole dell'infanzia.

### 3. Attrezzature necessarie:

Non è necessario alcun tipo di attrezzatura specifica.

### 4. Voci di costo:

Il costo del laboratorio, della durata di 3 ore, per una classe di max. 28 bambini è pari a 140 €.

## **“L’ALBERO DALLE RADICI ALLA PUNTA DELLE FOGLIE”**

### **1. Descrizione sintetica dell’attività:**

Il laboratorio prevede giochi di esplorazione e scoperta del bosco di Villa Girelli, la raccolta di foglie e di altri materiali naturali, la presentazione di diversi modelli di erbari, la classificazione dei campioni raccolti, la realizzazione dell’erbario.

Gli obiettivi sono: stimolare la curiosità ed il desiderio di scoperta nei confronti dell’ambiente naturale, favorire la conoscenza dell’ecosistema bosco e delle sue parti e valorizzare l’ambiente bosco come luogo ad elevata potenzialità didattica.

La durata del laboratorio, che si svolge a Villa Girelli, è di **3 ore**.

È prevista la possibilità di pranzare al sacco nel parco.

### **2. A chi si rivolge:**

A bambini e insegnanti delle scuole dell’infanzia e della scuola primaria.

### **3. Attrezzature necessarie:**

Non è necessario alcun tipo di attrezzatura specifica.

### **4. Voci di costo:**

Il costo del laboratorio della durata di 3 ore, per una classe di max. 28 bambini è pari a 140 euro.

## **“ACQUA, SOLE ED ENERGIA”**

### **1. Descrizione sintetica dell’attività:**

L’attività propone un’introduzione teorica e pratica attraverso l’utilizzo di appositi macchinari e attrezzature ai concetti di energia rinnovabile e sostenibile, consumo e risparmio energetico.

E’ prevista anche la visita alla IDREG Piemonte Spa, centrale eolica e idroelettrica con sede a Borgofranco d’Ivrea (TO).

### **Obiettivi:**

- promuovere una maggiore conoscenza dei meccanismi di produzione e consumo di energia
- favorire lo sviluppo di comportamenti responsabili rispetto al consumo energetico
- sensibilizzare alla comprensione dell’impatto della produzione e del consumo di energia sull’ecosistema e dell’importanza dell’azione anche individuale per tutelare l’ambiente.

Il laboratorio si articola come segue:

**2 incontri teorici di 3 ore** ciascuno da svolgersi in classe;

**una visita guidata di 3 ore** alla IDREG Piemonte Spa a Borgofranco d’Ivrea.

### **2. A chi si rivolge:**

Ai bambini e alle insegnanti delle scuole dell’infanzia e della scuola primaria.

### **3. Attrezzature necessarie:**

Non è necessario alcun tipo di attrezzatura specifica.

### **4. Voci di costo:**

Il costo del laboratorio, della durata complessiva di 9 ore, per una classe di max. 28 bambini è pari a 315 euro.

## Associazione GAIA

Silva Biolcati Rinaldi

Tel.: 348 0421289

[silvbiolcati@vodafone.it](mailto:silvbiolcati@vodafone.it)

## “L'UOMO, IL TEMPO, IL TERRITORIO”

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Risalire le pendici della collina di Belmonte significa compiere un viaggio nel passato: la visita ai resti preistorici, romani e longobardi evidenzia come tutto parla del tempo che scorre e di come l'uomo ha modellato il territorio.

Nel corso dell'escursione che si svolge interamente all'interno della riserva naturale, è possibile osservare felci rare, piante carnivore e assaporare angoli di assoluta pace. Tra emergenze del tipico granito rosa si incontrano boschi di castagno, di roverella ed un raro querceto naturale.

La visita al Santuario, eretto intorno all'anno mille, e alle cappelle del Sacro Monte, mette in risalto dal punto di vista storico-antropologico la continua ricerca umana di luoghi in cui stabilire unioni tra vita spirituale e materiale.

E' possibile anche visitare la chiesa di San Giorgio, famosa per gli affreschi medioevali e i fregi in terracotta.

Il progetto si articola in **un incontro in classe di 2 ore** con la presentazione naturalistica, storica e artistica e **un'uscita didattica dell'intera giornata** con partenza da Valperga.

### 2. A chi si rivolge:

Scuola Secondaria di I e II grado.

### 3. Attrezzature necessarie:

Per l'uscita occorre uno zaino (con il pranzo al sacco, le dispense e il materiale per prendere appunti), scarponi e un abbigliamento sportivo consono.

### 4. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di circa 8 ore, è pari a 8 € per utente.

**E' possibile effettuare l'attività ad aprile/maggio a prezzo pieno, oppure a settembre/ottobre al prezzo scontato di 6 €.**

## “L'APE GAIA”

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il miele è uno degli alimenti più genuini che esistano; ma le api producono anche pappa reale, polline, propoli e cera.

I ragazzi potranno conoscere questi insetti operosi e la loro complessa società seguendo la vita di una singola ape, scoprendo modi e tempi di lavorazione del miele, avvicinandosi ai concetti di acquisto e consumo consapevole; apprenderanno come il nettare si trasforma in miele e il ruolo di impollinatrici svolto dalle api.

Tutto avviene in sicurezza ed allegria, sotto la guida di esperti apicoltori professionisti.

Il progetto si svolge nell'arco di **una giornata** presso un'azienda familiare sita nel comune di Barbania.

Il pranzo al sacco è a cura dei partecipanti.

Nel pomeriggio ci sarà il tempo per una proiezione e per costruire un piccolo oggetto da portare a casa.

Al termine della giornata merenda a base di pane naturale e miele.

### 2. A chi si rivolge:

Bambini di 5 anni della Scuola dell'Infanzia.  
Bambini della Scuola Primaria.

### 3. Attrezzature necessarie:

Uno zaino per contenere il pranzo al sacco e un abbigliamento sportivo consono.

### 4. Voci di costo:

Il costo del progetto, della durata di circa 6 ore, è pari a 8 € per bambino.  
E' possibile effettuare l'attività nel mese di maggio.

## “LA BIODIVERSITÀ IN CANAVESE”

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Se lo scopo dello sviluppo è provvedere ai bisogni sociali ed economici, lo scopo della conservazione è assicurare la capacità della Terra di mantenere e permettere uno sviluppo razionale.

La conservazione viene definita come gestione dell'uso umano della biosfera, in modo da trarne i maggiori vantaggi mantenendone il potenziale perché possa far fronte ai bisogni e alle aspirazioni delle generazioni future.

Questo Percorso ha lo scopo di avviare i giovani alla conoscenza e alla salvaguardia della biodiversità.

Il progetto si articola in **un incontro in classe di 2 ore** e in **un'escursione giornaliera** in un Parco Regionale o in un'Area Protetta ad alta biodiversità.

### 2. A chi si rivolge:

Classi IV e V della Scuola Primaria  
Scuola Secondaria di I e II grado.

### 3. Attrezzature necessarie:

Per l'uscita serve uno zaino (per contenere il pranzo al sacco, le dispense e il materiale per prendere appunti), scarponi e un abbigliamento sportivo consono.

### 4. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di circa 8 ore, è pari a 8 € per utente.  
E' possibile effettuare l'attività a partire dal mese di aprile.

## "FACCIAMO COME LINNEO"

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il progetto ha lo scopo di avvicinare i ragazzi alla botanica attraverso la realizzazione pratica di un erbario scientifico.

Si inizia con **un incontro in classe di 2 ore circa**, propedeutico alla conoscenza delle parti delle piante, in particolare le foglie e i fiori.

Segue **un uscita sul campo, della durata di una mattinata**, in cui verranno raccolte le piantine. Il luogo dove effettuare l'attività verrà scelto nelle vicinanze della scuola in modo da non dover usare mezzi di trasporto a pagamento per raggiungerlo. A metà mattina si rientra in classe e si predispongono i campioni per l'essiccamento.

Infine **un ultimo incontro in classe di 2 ore**, in cui si determinano i campioni e si montano i fogli.

### 2. A chi si rivolge:

Classi IV e V della scuola primaria

Scuola secondaria di I grado

Classi I e II della scuola secondaria di II grado.

### 3. Attrezzature necessarie:

Occorrono diversi giornali usati per l'essiccazione dei campioni.

E' necessario che la scuola permetta di conservare per circa 15 giorni i campioni, in un luogo adatto dove i ragazzi possano giornalmente effettuare il cambio dei fogli di giornale.

Il giorno dell'uscita indossare abbigliamento sportivo.

### 4. Voci di costo:

Il costo del laboratorio, della durata di circa 8 ore complessive, è pari a 8 € per utente.

**E' possibile effettuare l'attività a maggio/giugno a prezzo pieno, oppure a settembre/ottobre al prezzo scontato di 6 €.**

## "IL CICLO DELLE ROCCE E LA GEOLOGIA DEL CANAVESE "

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Scopo del progetto è conoscere e riconoscere le principali rocce e minerali del Canavese.

Durante l'**incontro in classe di 2 ore** gli scolari apprendono il significato del termine "roccia", studiano il ciclo delle rocce, le diverse tipologie di rocce del Canavese e il loro uso da parte dell'uomo; scoprono il ruolo dell'acqua nella formazione del territorio; imparano il significato dei principali termini geografici e morfologici.

Durante l'**uscita di una giornata** alla riserva naturale dei Monti Pelati e la visita al Centro di Documentazione, si effettua il riconoscimento sul campo delle rocce e si esaminano alcune emergenze geomorfologiche. Vengono svolte osservazioni e prove di autovalutazione attraverso il riconoscimento di campioni.

### 2. A chi si rivolge:

Classi IV e V della Scuola Primaria

Scuola Secondaria di I e II grado.

### 3. Attrezzature necessarie:

Per l'uscita serve uno zaino (con il pranzo al sacco, le dispense e il materiale per prendere appunti), scarponi e un abbigliamento sportivo consono.

### 4. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio, della durata di circa 8 ore, è pari a 8 € per utente.

**E' possibile effettuare l'attività ad aprile/ maggio a prezzo pieno, oppure da ottobre a marzo al prezzo scontato di 6 €.**

**Si ricorda che la Riserva dei Monti Pelati è raggiungibile da Ivrea con i mezzi pubblici.**

## Associazione culturale ARIES

Luigi Chiaverina

Tel.: 347 9556714

[luigi@eponet.it](mailto:luigi@eponet.it)

## “MONITORAGGIO AMBIENTALE E SIMULAZIONE DI EVENTI CON ARDUINO E PC”

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il Laboratorio di **Monitoraggio ambientale e Simulazione di eventi** prevede la realizzazione di un modellino di ambiente (zona montana, lago, bosco, abitazioni...) sul quale sono posizionati dispositivi per il rilievo di parametri fisici e chimici.

I dati raccolti sono inviati via cavo e/o radio a stazioni di monitoraggio basate su PC. Il Laboratorio è diviso in tre fasi: introduzione e preparazione del modellino, monitoraggio e simulazione, scrittura della relazione.

La durata complessiva prevista è di **8 ore suddivise in tre moduli** in accordo con gli insegnanti.

Successive elaborazioni potranno essere effettuate autonomamente dagli insegnanti.

Con il Laboratorio saranno i discenti a progettare la rete di rilevamento, a posizionare i sensori, a ideare la simulazione di eventi.

Essi verificheranno poi come sono raccolti i dati ambientali e le modalità di elaborazione con un foglio elettronico. Infine verrà redatta una relazione sull'attività svolta.

Il laboratorio fa uso di dispositivi a bassa tensione continua.

Sarà possibile utilizzare l'energia prodotta da pannelli fotovoltaici per alimentare la rete di rilevamento (sole permettendo...).

Arduino è una piattaforma hardware e software open source, nata in Canavese e progettata per il physical computing.

### 2. A chi si rivolge:

Scuola Primaria (solo classe V) e Secondaria di I grado.

### Prerequisiti:

I ragazzi devono conoscere l'uso del PC e degli strumenti di base (gestione testi, foglio elettronico, browser)

### 3. Attrezzature necessarie:

Tutto il materiale necessario viene fornito da ARIES. La scuola dovrà mettere a disposizione una o due aule, a seconda di come gli insegnanti desiderano organizzare il laboratorio.

### 4. Voci di costo:

Il costo complessivo del Laboratorio, della durata di 8 ore, per 20 discenti è di 150 €.

E' previsto un incontro preliminare didattico e organizzativo con gli insegnanti.

## Associazione "Tutto Sotto il Cielo"

Michela Berti, Elena Monti

Tel.: 347 8955287

[tuttosottoilcielo@yahoo.it](mailto:tuttosottoilcielo@yahoo.it)

## "I RIFIUTI: DA PROBLEMA A RISORSE"

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il laboratorio si pone l'obiettivo di imparare ad osservare i rifiuti in modo approfondito, con la consapevolezza delle molteplici interconnessioni presenti in essi.

I rifiuti rappresentano un materiale importante attraverso cui guardare luci e ombre del nostro vivere quotidiano. Il secchio della spazzatura può essere visto come un luogo in cui dobbiamo, ormai per forza, specchiarci e attraverso cui possiamo conoscerci meglio. È importante aiutare i bambini a trasformare questo semplice "guardare" in un processo di conoscenza-azione, per costruire percorsi e strumenti di formazione capaci di stimolare domande, fornire informazioni e proposte concrete.

Il laboratorio intende fornire ai bambini e indirettamente alle loro famiglie, nozioni base sui vari e numerosi rifiuti che ogni giorno maneggiamo, sulla loro provenienza, su come differenziarli e sulle strategie per ridurli alla fonte. In particolare il laboratorio si concluderà con un momento creativo durante il quale, proprio dai rifiuti, si realizzeranno giochi e opere creative utilizzando diverse tecniche artistiche manuali.

### Obiettivi:

- Conoscere le diverse tipologie di rifiuti e le materie prime che li compongono
- Capire il ruolo che ognuno può e deve avere nella difesa dell'ambiente
- Educare al recupero attraverso esperienze di progettazione e realizzazione di oggetti e manufatti riciclati.

Si intende trattare le tematiche proposte facendo uso di una metodologia che prende spunto dai principi dell'apprendimento attivo che si può descrivere come il processo dell'"imparare facendo": un modello educativo nel quale lo studente è un partecipante attivo al processo di apprendimento. I metodi adottati forniscono l'opportunità di pensare, agire e riflettere sulle proprie azioni e reazioni e tengono conto della persona nel suo insieme.

In particolare, oltre alle modalità interattive legate all'uso di immagini, dati, testimonianze, brain storming, mappe geografiche, attività creative, si utilizzano tecniche relative ai giochi di ruolo e ai giochi di simulazione.

Sono previsti **3 incontri di 2 ore ciascuno**.

### 2. A chi si rivolge:

Scuole dell'infanzia e scuole primarie del primo e secondo ciclo

### 3. Voci di costo:

La tariffa oraria di ciascun incontro è di 45 € Iva inclusa.

### Note:

La durata del laboratorio indicata è pensata per trattare in maniera sufficientemente esauriente gli argomenti proposti. Su esigenze specifiche è possibile ridurre o aumentare il numero degli incontri previsti.

Si consiglia vivamente di non unire più classi all'interno dello stesso laboratorio per salvaguardare l'approccio interattivo e favorire la partecipazione e il coinvolgimento degli studenti.

Siamo disponibili ad incontrare gli insegnanti per presentare il progetto e adattare le attività e i contenuti alle esigenze e caratteristiche della classe.

## Associazione "Acqueterre a nordovest"

Enrica Fantini

Tel./Fax: 320 3812334

[info@acqueterreanordovest.it](mailto:info@acqueterreanordovest.it)

## "FATTORIA DIDATTICA CASCINA BRICCO"

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

L'attività si compone di una visita guidata di una giornata nella realtà di una fattoria, la Cascina Bricco a Carmagnola:

le razze autoctone (gallina bionda, coniglio grigio et al) e le razze rare (pecora savoiarda, capra vallesana et al), stagni con flora e fauna tipiche dell'ambiente umido, prato a pascolo, maceratoio per la canapa, orto, stalla da latte.

### 2. Costi:

Vedi tariffa 3

È possibile effettuare un laboratorio a scelta tra i seguenti:

**NON SOLO CON GLI OCCHI** - Percorso sensoriale e giochi con l'impiego di materiali naturali; laboratorio creativo con oggetti naturali raccolti dai partecipanti.

Percorso cuccioli (fino ai 4 anni).

**UNA FATTORIA DA FAVOLA** Attraverso una favola e indizi sensoriali si affronterà il percorso stimolando curiosità ed immaginazione. Realizzazione di una maschera zoomorfa.

Percorso cuccioli (fino ai 6 anni).

**IL LATTE SI TRASFORMA** La filiera del latte e la sua trasformazione: realizzazione pratica del formaggio; differenze tra produzione artigianale e industriale.

Percorso cuccioli (dai 5 anni), giovani.

**PECORE E TELAI** Storia e modalità dell'allevamento ovino. La tosatura della lana. Laboratorio manuale sulla cardatura, filatura e tintura della lana con pigmenti naturali. Sperimentazione del lavoro su telai didattici.

L'attività è consigliata soprattutto nei mesi di febbraio e marzo, quando avvengono le nascite degli agnelli.

Percorso cuccioli (dai 5 anni), giovani e grandi.

### LA CASCINA SOSTENIBILE

Apprendimento delle principali attività della fattoria tra passato e presente, tra antropizzazione e ambiente naturale; la loro incidenza sul territorio.

Cenni di consumo critico: analisi delle diverse tipologie di prodotti della cascina in paragone a quelli industriali; come si legge un'etichetta.

Percorso giovani, grandi.

### IL FORMAGGIO CONSAPEVOLE

La filiera del latte, le diverse tipologie di latte e della sua conservazione.

Il formaggio artigianale e quello industriale: degustazione, analisi sensoriali, confronto degli ingredienti e delle metodologie pubblicitarie.

Percorso grandi.

## "ECOMUSEI E MUSEI"

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

visita guidata di una giornata a scelta ad uno dei seguenti Ecomusei

### 2. Costi:

Vedi tariffa 2.

#### • ECOMUSEO DELLA CASTAGNA – Nomaglio (To)

Avvicinamento alla coltura del castagno, di fondamentale importanza nel passato per l'economia delle comunità montane.

##### Programma:

*Mattino:* visita al paese di Nomaglio, ai castagneti secolari coltivati per la produzione di castagne e all'area dimostrativa della trasformazione di un castagneto selvatico in uno da frutto. Visita all'antico mulino ad acqua ancora funzionante, per la macina delle castagne e all'essiccatoio. Raccolta e cernita delle castagne.

*Pomeriggio:* un laboratorio a scelta tra:

DUE CASTAGNE, UN DOLCETTO: preparazione di un dolcetto tipico (frittelle, canestrelli o altro) a base di farina di castagne, macinata nel mulino dell'Ecomuseo.

IL CASTAGNO, ALBERO COSMICO: racconto di leggende e storie sull'albero e le sue simbologie. Il laboratorio sarà completato dalla costruzione delle maquettes (modellini di case immaginarie e piccoli paesaggi) sulle radici di esemplari di castagno secolare.

Periodo consigliato: da ottobre a giugno (in particolare mesi di ottobre e novembre).

Percorso cuccioli (dai 5 anni), giovani, grandi.

#### • ECOMUSEO DEL FREIDANO – Settimo T.se (To)

L'Ecomuseo del Freidano si trova all'interno di un antico mulino e testimonia gli antichi mestieri legati al fiume che si svolgevano in quest'area.

##### Programma:

*Mattino:* facile escursione con partenza dall'Ecomuseo fino al fiume Po: osservazione del paesaggio, il greto, i coltivi, la flora e la fauna locale.

*Pomeriggio:* visita all'Ecomuseo.

Percorso cuccioli (dai 5 anni), giovani, grandi.

#### ECOMUSEO DELLA CANAPA – Carmagnola (To)

L'Ecomuseo, nato in corrispondenza dell'ultimo senté (sentiero della lavorazione) ancora esistente, conserva sotto la lunga tettoia attrezzi antichi e una ricca documentazione sulla tradizionale lavorazione delle corde.

##### Programma:

*Mattino:* attività didattica alla cascina Bricco: che cos'è la canapa, i suoi utilizzi nella storia, la sua coltivazione. La lavorazione della fibra nel carmagnolese. Laboratorio manuale con le fibre di canapa.

*Pomeriggio:* visita dell'Ecomuseo della Canapa.

Periodo consigliato: da aprile a novembre

Percorso cuccioli (dai 5 anni), giovani, grandi

#### • MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE E PARCO DEL PO TORINESE – Carmagnola (To)

Il Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola, oltre a possedere importanti collezioni naturalistiche, promuove e sviluppa importanti ricerche in differenti campi delle scienze naturali.

Il Parco Fluviale del Po, che tutela l'intero tratto piemontese del fiume, è suddiviso in tre settori, di cui quello torinese costituisce la parte centrale. Nel Comune di Carmagnola il fiume si presenta relativamente ampio con grandi greti e meandri, tra cui la Lanca di San Michele, un meandro abbandonato con la tipica vegetazione palustre e ricco di specie di uccelli.

##### Programma:

*Mattino:* visita e attività di conoscenza degli ecosistemi presenti in questa zona e dei loro processi (dinamiche fluviali, flora e fauna, IBE, pedofauna)

*Pomeriggio:* visita al Museo di Storia Naturale, con possibilità di effettuare osservazioni al microscopio del materiale raccolto in campo.

Percorso cuccioli (dai 5 anni), giovani, grandi.

## ESCURSIONI

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Escursioni guidate di **una giornata** (salvo dove diversamente indicato) a scelta nei seguenti ambienti naturali

#### • **LE TERRE BALLERINE E GLI "ANELLI DEI CINQUE LAGHI" - Ivrea**

Escursione nell'area dei cinque laghi d'Ivrea, alla scoperta delle bellezze naturali e culturali. Si può scegliere il tema della giornata fra:

- **COSA SI INVENTANO LE PIANTE PER SOPRAVVIVERE:** confronto tra ambienti e strategie
- **CERCHIAMO I SEGNI DEL GRANDE GHIACCIAIO BALTEO:** il paesaggio rivela le mille testimonianze del passaggio del gigante di ghiaccio, sia nei particolari sia nei grandi scorci panoramici;
- **DA LAGO GLACIALE A TORBIERA, VITA DI UN LAGO:** i laghi a confronto, le loro età ed il loro stadio evolutivo.

**2. Costi:** vedi tariffa 1

#### • **UN GIORNO IN RIFUGIO - Valchiusella (To)**

- Facile **escursione di circa un'ora** al rifugio Bruno Piazza di Traversella (To).  
Come si lavora in un rifugio: grazie alla guida del gestore si potrà capire come cambia la vita se si è lontani dalle auto e dai negozi, come si trasportano i viveri, che combustibili si usano e come si organizza la raccolta dei rifiuti. Alla fine della visita polenta sulla stufa a legna.
- oppure **Soggiorni di due giorni** al rifugio Piazza, durante i quali si possono effettuare, oltre alla visita precedente, attività di arrampicata su roccia, visita alle incisioni rupestri del Sentiero delle Anime e alle Miniere di Traversella, testimonianza dei modi di vivere delle comunità locali.

**2. Costi:** vedi tariffa 1 + 7 euro a partecipante per la polenta (facoltativa)

#### • **IL PARCO DEL GRAN PARADISO IN PRIMAVERA**

Facile **escursione di circa un'ora** su mulattiera a Ceresole reale (loc. Chiapili di Sotto): una passeggiata sulle mulattiere volute da re Vittorio per avvicinare gli animali. Il Parco del Gran Paradiso è un parco storico, di montagna, regno di camosci, stambecchi e marmotte. Sarà possibile anche visitare il Centro Visite del Parco di Noasca.

Periodo consigliato: aprile-maggio-giugno

**2. Costi:** vedi tariffa 1

#### • **IL PARCO DEL GRAN PARADISO SULLA NEVE**

Escursione sulla neve, con ciaspole a Ceresole reale (loc. Villa): alla ricerca delle tracce degli animali selvatici e delle strategie naturali di difesa dal freddo.

Periodo consigliato: febbraio-marzo

**2. Costi:** vedi tariffa 2 + 4 euro a partecipante per noleggio ciaspole. Possibilità di pasto caldo in rifugio per 10 euro.

#### • **IL PERCORSO DEI MASSI ERRATICI - Vialfrè (To)**

Escursione nei boschi sottostanti l'abitato di Vialfrè dove si trova un numeroso gruppo di massi erratici di enormi dimensioni, abbandonati sul luogo dal ritiro del ghiacciaio: storia e provenienza delle rocce. Visione di un breve prodotto audiovisivo e visita dell'opera di Land Art "Lab. Ir. Into", costruita con l'uso esclusivo di pietre della morena.

**2. Costi:** vedi tariffa 1

#### • **IL PARCO DEL PO TORINESE A CARMAGNOLA (To)**

Escursione alle Cave Germaire, alla Lanca di San Michele e al Bosco del Gerbasso (ricostruzione di foresta planiziale), esempi di come l'uomo abbia sfruttato, ma anche riqualificato, il territorio.

#### • **IL PARCO DEL PO TORINESE A TORINO**

Riserva Naturale Speciale del Meisino e isolone di Bertolla, presso la confluenza della Stura di Lanzo con il Po, tra i comuni di Torino e San Mauro Torinese. L'area è di attrattiva particolare per l'osservazione dell'avifauna acquatica, soprattutto nel periodo invernale. L'isolone di Bertolla ospita una importante colonia di aironi cenerini (garzaia).

**2. Costi:** vedi tariffa 1

#### • **IL PARCO DEL PO TORINESE A BRUSASCO (To)**

La Riserva Naturale Speciale del Baraccone è una delle riserve del Parco del Po tra le più ricche di specie botaniche e faunistiche tipiche dell'ambiente acquatico. Molto suggestiva è anche la confluenza della Dora Baltea, le cui acque alimentano una rete di lanche popolate da uccelli e pesci. Brusasco si trova sulla riva destra del Po, alle pendici delle colline del Monferrato.

**2. Costi:** vedi tariffa 1

## SOGGIORNI

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

#### SOGGIORNO SULLA NEVE NEL PARCO NAZIONALE DEL GRAN PARADISO

Un'esperienza di due giorni nella montagna invernale, volta a far vivere ai partecipanti l'ambiente alpino in inverno sia dal punto di vista didattico-naturalistico sia sportivo.

Il soggiorno prevede lezioni di sci di fondo, passeggiate naturalistiche guidate, escursioni con le ciaspole e rielaborazioni in rifugio dei punti di interesse incontrati durante la giornata.

Periodo consigliato: febbraio, marzo e aprile.

#### **NOTE IMPORTANTI a tutte le attività dell'Ass. Acqueterre a nordovest:**

I percorsi rivolti alle scuole sono strutturati in maniera tale da essere modellati in relazione alle necessità, all'età e alle caratteristiche del gruppo, in accordo con gli insegnanti.

Le attività proposte si svolgono nell'intera giornata: (ore 9-16), salvo dove diversamente indicato.

Le attività per gli asili nido si svolgono in mezza giornata (ore 9-12.30).

- Il percorso CUCCIOLI è rivolto ai bambini dell'asilo Nido, della scuola dell'Infanzia e dei primi due anni della scuola Primaria. I partecipanti saranno coinvolti principalmente attraverso metodi "attivi", privilegiando l'aspetto emotivo ed esperienziale attraverso l'ausilio di racconti e narrazioni, laboratori pratici, attività sensoriali e di gioco.
- Il percorso GIOVANI è rivolto ai ragazzi dal III al V anno della scuola Primaria ed del I anno della scuola Secondaria di Primo grado. Pur rimanendo importante stimolare l'aspetto emotivo, esperienziale e ludico, verrà data maggiore importanza all'approccio scientifico degli argomenti trattati. I partecipanti - proporzionalmente alla loro età - saranno coinvolti anche attraverso la riflessione teorica.
- Il percorso GRANDI è rivolto ai ragazzi del II e III anno della scuola Secondaria di Primo grado ed ai ragazzi delle scuole Secondarie di Secondo grado. Ci si concentrerà maggiormente sul metodo scientifico di scoperta e i differenti argomenti saranno trattati con un approccio interdisciplinare. I partecipanti - proporzionalmente alla loro età - saranno coinvolti anche attraverso la riflessione teorica.

## COSTI

I costi sono comprensivi di:

- consulenza di un accompagnatore naturalistico ogni 20/25 partecipanti;
- locale di appoggio in caso di maltempo o per le attività didattiche;
- materiale necessario allo svolgimento delle attività;
- materiale didattico fornito agli insegnanti.

I prezzi sono da considerarsi IVA inclusa.

Gli insegnanti e gli accompagnatori non pagano.

I diversamente abili partecipano alle attività gratuitamente.

Le tariffe si differenziano in:

Tariffa 1: escursioni naturalistiche semplici

da 0 a 20 bambini = euro 160

da 21 a 25 bambini = euro 200

da 26 a 30 bambini = euro 240

da 31 a 35 bambini = euro 280

da 36 a 40 bambini = euro 320

da 41 a 45 bambini = euro 360

da 46 a 50 bambini = euro 400

Tariffa 2: attività con laboratorio didattico

da 0 a 20 bambini = euro 200

da 21 a 25 bambini = euro 250

da 26 a 30 bambini = euro 300

da 31 a 35 bambini = euro 350

da 36 a 40 bambini = euro 400

da 41 a 45 bambini = euro 450

da 46 a 50 bambini = euro 500

Tariffa 3: attività con laboratorio didattico

da 0 a 20 bambini = euro 180

da 21 a 25 bambini = euro 225

da 26 a 30 bambini = euro 270

da 31 a 35 bambini = euro 315

da 36 a 40 bambini = euro 360

da 41 a 45 bambini = euro 405

da 46 a 50 bambini = euro 450

Per il calcolo delle tariffe fa fede il numero di partecipanti indicato all'atto dell'iscrizione.

## PER ULTERIORI INFORMAZIONI SULLE ATTIVITA' DEL LABORATORIO

**Responsabile del progetto:** Paola Mantovani - referente del Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea

**Ente di appartenenza:** Comune di Ivrea

**Tel.:** 0125/410316

(tutti i giorni dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 12.30 e dalle 14 alle 16.30)

**e-mail:** [paola.mantovani@comune.ivrea.to.it](mailto:paola.mantovani@comune.ivrea.to.it)

**Per informazioni:** Gabriella Signa - Laboratorio di Educazione Ambientale di Ivrea

**Tel.:** 0125/253059 (dal martedì al venerdì dalle 9 alle 12.30; lunedì, martedì e mercoledì dalle 14 alle 16)

**e-mail:** [laboratoriotorritoriale@comune.ivrea.to.it](mailto:laboratoriotorritoriale@comune.ivrea.to.it)

Breve presentazione dei soggetti proponenti, referente e contatti per ulteriori informazioni o prenotazioni dei laboratori.

### Alce Rosso

La Cooperativa Sociale Alce Rosso è un'organizzazione senza fini di lucro che opera nel settore dei servizi educativi dal 1995. Dal 1999 collabora con le scuole del territorio offrendo una vasta gamma di laboratori didattici per bambini della scuola dell'infanzia e della scuola primaria condotti da animatori specializzati e motivati. Il tema dell'educazione e della sostenibilità ambientale sottende la proposta laboratoriale e, in generale, tutti i servizi educativi della cooperativa, che ha acquistato nel 2005 il Parco di Villa Girelli a Ivrea.

Alce Rosso **mette i bambini al centro** dell'esperienza educativa, offrendo loro stimoli nuovi e complementari rispetto alla normale attività didattica e **promuove servizi accessibili a tutti**, inclusi bambini con bisogni speciali di tipo cognitivo, fisico, sociale e culturale.

Referente: Vittoria Burton

Orari in cui è possibile essere contattati:

Lunedì, martedì e mercoledì pomeriggio

Contatti:

Tel./Fax: 0125 420042

e-mail: [servizieducativi@alcerosso.it](mailto:servizieducativi@alcerosso.it)

Sito web: [www.alcerosso.it](http://www.alcerosso.it)

### Annalisa Giansetto

Dott.ssa Naturalista che dal 2007 progetta e realizza laboratori di educazione ambientale nel territorio della Valchiusella, in collaborazione con il Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea e con il C.I.R.D.A.

Ha collaborato a numerosi progetti e iniziative di carattere ambientale, incentrati in particolare sulla conoscenza del territorio della Valchiusella.

Dal 2010 è in corso una consulenza scientifica nel progetto "Conoscere e salvare la naturalità dell'area S.I.C. Laghi di Meugliano e Alice".

Contatti:

Tel 0125 795145 – 349 8442201

e-mail: [annalisa.giansetto@libero.it](mailto:annalisa.giansetto@libero.it)

### **Acqueterre a nordovest**

L'Associazione "Acqueterre a nordovest" (ex "Tracce") nasce dalla passione di un gruppo di accompagnatori naturalistici che operano da tempo nell'educazione ambientale e nelle attività di accompagnamento in natura. I fondatori, specializzati in educazione Ambientale e Accompagnatori Naturalistici in possesso del patentino rilasciato dalla Provincia, hanno esperienze in diverse realtà: parchi naturali, musei di scienze naturali, cooperative di educazione ambientale.

L'Associazione si occupa anche di attività per i disabili, progetti sulla sostenibilità, sul consumo consapevole, passeggiate someggiate. Si rivolge a scuole di ogni ordine e grado, a gruppi e a famiglie.

Referente: Enrica Fantini

Orari in cui è possibile essere contattati:

Giorni feriali dalle 12,30 alle 14,30 e dalle 15,30 alle 19.

Contatti:

Tel./Fax: 320 3812334

e-mail: [info@acqueterreanordovest.it](mailto:info@acqueterreanordovest.it)

### **Ecomuseo AMI**

L'Associazione Ecomuseo dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea, costituita nel 2008, si propone di perseguire le indicazioni della L.R. 31/95 e 23/98 della Regione Piemonte con particolare riferimento alle comunità ed al territorio dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea (AMI), ponendosi come uno strumento mediante il quale le comunità urbane e rurali si sforzano di salvaguardare e sviluppare il proprio territorio naturale, culturale, storico ed economico.

L'Ecomuseo associa - in una rete interattiva di soggetti autonomi che si coordinano per dare maggiore forza, visibilità e qualità alle loro azioni - 17 tra Comuni ed Enti Locali e 12 Associazioni ed Istituzioni culturali.

Referente: Giuliano Canavese

Contatti:

Tel. 0125 54533

e-mail: [info@ecomuseoami.it](mailto:info@ecomuseoami.it)

Sito web: [www.ecomuseoami.it](http://www.ecomuseoami.it)

### **C.I.R.D.A.**

#### **Centro Interstrutture per la Ricerca Didattica e l'Aggiornamento degli insegnanti dell'Università degli Studi di Torino**

Fondato nel 1985, ha la finalità di promuovere ed attuare attività nel campo della ricerca didattica, dell'innovazione e della sperimentazione di sistemi di aggiornamento per la formazione in servizio degli insegnanti di ogni ordine e grado.

Il Laboratorio Permanente di Educazione Ambientale del CIRDA (LabCIRDA Ivrea), ospitato presso il Parco La Polveriera di Ivrea (TO), in prossimità della sponda sud del Lago San Michele, collabora con diversi enti ed associazioni locali ed è afferente al Laboratorio Territoriale di Ivrea, con sede all'interno dello stesso parco.

Da oltre sedici anni il LabCIRDA Ivrea svolge attività di ricerca e di didattica avvalendosi delle competenze e della collaborazione di docenti universitari, insegnanti, studenti e cittadini. Presso la sua sede offre, agli studenti delle scuole di ogni ordine e grado, laboratori didattici e di educazione ambientale che abbracciano numerosi campi della ricerca scientifica e tecnologica, con lezioni teoriche, attività sperimentali ed uscite sul campo.

Propone agli insegnanti attività seminariali, corsi di aggiornamento e di formazione a partecipazione gratuita.

Referenti: Lino e Adriana Iudica, Alessio Ferrarese. Prof. Aurelio Facchinelli (referente accademico).

Contatti:

Tel.: 0125 424934; 347 2447651

e-mail: [labcirdaivrea@gmail.com](mailto:labcirdaivrea@gmail.com)

[adri.lino@fastwebnet.it](mailto:adri.lino@fastwebnet.it)

Sito web: [www.labcirdaivrea.eu](http://www.labcirdaivrea.eu) (in allestimento)

### **Comune di Ivrea – Asilo Nido Comunale “A. Olivetti”**

Costruito nel 1939 dalla Olivetti & c. è stato il primo nido aziendale in Italia. Nel 1991 il comune di Ivrea inizia una collaborazione con la Olivetti per la gestione del Nido, che verrà acquistato nel 2001 e gestito completamente dal comune.

Nell'anno scolastico 2009-2010 il nido accoglie 134 bambini e si attesta come più grande del Piemonte.

Dall'anno scorso il nido ha avviato due sperimentazioni eco-sostenibili: l'uso dei pannolini lavabili e il riciclaggio dei rifiuti umidi della cucina. Il compost così prodotto, viene utilizzato per creare un orto didattico per i bambini.

Referente: Giovanni Repetto

Contatti:

Tel.: 0125 410333; Fax: 0125 43277

e-mail: [resp.nido@comune.ivrea.to.it](mailto:resp.nido@comune.ivrea.to.it)

### **Comune di Cascinette – Associazione Il Lombrico**

L'Associazione sportivo dilettantistica senza scopi di lucro, collabora da molti anni con il Laboratorio Territoriale di educazione ambientale di Ivrea, proponendo attività e laboratori rivolti principalmente alle scuole.

Referenti: Rizzo Sabrina

Contatti:

Tel.: 349 6689145

e-mail: [illombrico@libero.it](mailto:illombrico@libero.it)

### **Comune di Chiaverano – Associazione Rosmarino**

L'Associazione Rosmarino Chiaverano nasce ufficialmente il 14/4/1995, ma è praticamente attiva dal 1992, quando un gruppo di cittadini Chiaveranesi aderisce all'iniziativa comunale di recupero dei terreni incolti per rilanciare il paesaggio agrario e vengono messe a dimora le prime 7000 piantine di Rosmarino.

I soci hanno piantato erbe officinali, quali rosmarino, salvia, alloro e timo, coltivate senza usare prodotti chimici, che vengono usate fresche per estrarne gli oli essenziali oppure essiccate.

Referente: Rudi Ravera Chion (Associazione Rosmarino)

Contatti:

Tel.: 338 8036488, Fax 0125 798013

e-mail: [rudiraverachion@msn.com](mailto:rudiraverachion@msn.com)

### **Comune di Nomaglio**

Il Comune di Nomaglio è un centro agricolo, posto in posizione panoramica sulle pendici della Serra, nell'Anfiteatro Morenico di Ivrea.

Il territorio è ricco di castagneti coltivati, che costituiscono tuttora una risorsa economica rilevante a livello locale. Dalle castagne di Nomaglio e dalla loro farina (grazie ad un antico mulino locale), si ricavano vari prodotti squisiti e naturali. Ai castagneti si affiancano, scendendo verso il fondovalle, boschi cedui, pascoli (erano celebri, un tempo, i formaggi nomagliesi che su questi pascoli si producevano) e frutteti. A Nomaglio ha sede l'Ecomuseo della castagna che si propone di far conoscere la coltura e la cultura del castagno, nel passato vero e proprio "albero del pane" per le comunità montane. Il percorso parte dal paese, attraversa i castagneti, percorre una mulattiera, costeggia baite in pietra e arriva all'antico mulino ad acqua che macina le castagne essiccate ottenendo la farina, con lo stesso sistema utilizzato per secoli.

Referente: Ellade Peller (Sindaco del Comune di Nomaglio)

Contatti:

Tel.: 329 3190912

e-mail: [ellade.peller@virgilio.it](mailto:ellade.peller@virgilio.it)

### **Comune di Vidracco**

Il Comune di Vidracco, sito in Valchiusella a 481 m.s.l.m., ospita una parte della Riserva Naturale Speciale dei Monti Pelati e di Torre Cives.

È stato tra i primi Comuni italiani (1999) a prendere posizione contro l'utilizzo degli organismi geneticamente modificati all'interno del territorio, dato che le tecnologie relative non sono state sperimentate e testate per un tempo sufficiente a garantirne la sicurezza e la genuinità.

L'Amministrazione Comunale ha acquistato da Enel il vecchio mulino del paese, ristrutturandolo e rendendolo la sede di un costituendo ecomuseo, oggetto di visite da parte di scolaresche e privati. All'interno del mulino si possono vedere le vecchie macine in pietra, ciascuna dedicata ad un diverso tipo macinatura: mais, grano, castagne; una parte dell'impianto era dedicata alla lavorazione della canapa per la produzione di filati per tessuti o cordame.

Nel territorio del Comune è possibile visitare i "Templi dell'Umanità", complesso ipogeo noto in tutto il mondo per la complessa architettura delle sue sale e per le svariate lavorazioni artistiche contenute.

Referente: Roberto Sparagio (Assessore ambiente)

Contatti:

Tel.: 348 3114066 – Municipio 0125 789037

e-mail: [ambiente@vidracco.eu](mailto:ambiente@vidracco.eu)

### **Comunità Collinare Terre Dell'erbaluce**

Costituita il 29/06/2005, è l'Unione dei Comuni di Barone, Candia, Caluso, Mazzè, Villareggia e Vische ai sensi dell'art. 32 del T.U.E.L. D.Lgs 267/2000 e s.m.i., con sede presso Comune di Mazzè. A decorrere dal 01/01/2010 è entrato anche il Comune di Montalenghe.

In base al vigente statuto l'Unione gestisce le seguenti funzioni o servizi delegate dai Comuni: protezione civile, Sportello unico per le attività produttive, attività culturali e manifestazioni turistiche e sportive, trasporti pubblici, commissione locale per il paesaggio.

Referenti: Luciana Massara, Luca Iorio

Contatti:

Tel.: 011 9835481 - fax 011 9830478 (C.C.); 320 0205415 (Luca Iorio)

e-mail: [uff\\_commercio@comune.mazze.to.it](mailto:uff_commercio@comune.mazze.to.it)

[luca.iorio1981@libero.it](mailto:luca.iorio1981@libero.it)

### **Direzione Didattica di Pavone Canavese**

Il circolo didattico prevede da anni, nel proprio piano di offerta formativa, molteplici attività e iniziative nell'ambito dell'educazione scientifica ambientale. I progetti sviluppati negli ultimi anni sono molteplici e riguardano le tematiche della raccolta differenziata, della valorizzazione dei beni ambientali del territorio, ecc.

Molte delle attività realizzate sono state oggetto di pubblicazioni e di presentazioni pubbliche in Convegni e altre manifestazioni nazionali.

Le diverse attività progettuali sono ampiamente illustrate e documentate nel sito internet, che svolge da anni una funzione rilevante anche a livello nazionale.

Referente: Reginaldo Palermo

Contatti:

Tel.: 0125 517047; Fax 0125 51467

e-mail: [direttore@pavonerisorse.it](mailto:direttore@pavonerisorse.it)

[direzione@pavonerisorse.it](mailto:direzione@pavonerisorse.it)

Sito web: [www.pavonerisorse.it](http://www.pavonerisorse.it)

### **Direzione Didattica I Circolo di Ivrea**

La Direzione Didattica, con sede presso la Scuola Primaria Massimo d'Azeglio, è una delle istituzioni educative storiche eporediesi.

Da anni collabora sia con le altre istituzioni educative cittadine sia con l'Amministrazione eporediese, nell'elaborazione e realizzazione di vari progetti educativi, fra cui l'ultimo, realizzato insieme con il III Circolo d'Ivrea, la D.D. di Pavone e la D.D. d'Azeglio è "Il Contributo del territorio al processo di unificazione dell'Italia", progetto in corso finalizzato a una migliore conoscenza delle vicende nazionali e locali relativa al processo di unificazione dello Stato nazionale.

Referente: Giolitti Cristina (scuola dell'infanzia S. Giovanni - Ivrea)

Contatti:

Tel.: 0125 251200

e-mail: [mat.s.giovanni@libero.it](mailto:mat.s.giovanni@libero.it)

[cristina.giolitti@libero.it](mailto:cristina.giolitti@libero.it)

### **Laboratorio-Museo Tecnologico@mente**

Nato nel 2005 grazie alla Fondazione Natale Capellaro, il Laboratorio-Museo promuove la conservazione delle produzioni che illustrano l'evoluzione storica delle tecnologie meccaniche ed elettroniche dello scrivere, del calcolo, dell'elaborazione dati e delle scienze dell'informazione. Grande risalto viene dato alle attività e alle realizzazioni della Olivetti, azienda leader nel mondo.

L'obiettivo è quello di stimolare nel visitatore un'attenzione orientata al presente e al futuro delle tecnologie e al loro potere d'incidenza sulla vita quotidiana.

"Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco" è la filosofia dei laboratori in cui è possibile toccare con mano gli oggetti, fare esperienze pratiche, giocare con la tecnologia. I ragazzi creano le immagini digitali con pixel fisici vincolati da forma e colore, comunicano a distanza con il dialogo disegnato, provano diversi sistemi di calcolo e sperimentano i principi di funzionamento delle macchine da calcolo, usano i primi alfabeti e le prime tecnologie per la scrittura e la stampa, giocano con le parole e la punteggiatura, imparano a trasmettere dati attraverso il facsimile, comprendono la tecnologia elettronica alla base degli oggetti d'uso quotidiano.

Nel Laboratorio di Restauro si riparano, ripuliscono e revisionano le macchine esposte nel Museo, ma anche quelle di chi volesse restaurarne una propria. I nostri tecnici le fanno tornare al loro originario splendore. Nel Laboratorio, aperto al pubblico, si ammirano le macchine smontate e si vedono i componenti meccanici ed elettronici.

Referente: Alice Biancotto

Contatti:

Tel.: 347 0782495; fax 0125 1961061

e-mail: [scuole@museotecnologicamente.it](mailto:scuole@museotecnologicamente.it)

### **Serra Morena**

L'Associazione Turistica Pro Loco (APTL) Serra Morena, con sede a Ivrea, nasce con lo scopo di contribuire concretamente ad un più ampio processo di rinascita del territorio Canavesano.

Serra Morena, nel conseguire le proprie finalità, intende perseguire due obiettivi principali, tra loro complementari e concorrenti ad un progetto di sviluppo sostenibile del territorio:

- la realizzazione di un sistema turistico locale caratterizzato da un'offerta integrata di beni culturali, naturalistici e di attrazioni turistiche, compresi i prodotti tipici dell'eno-gastronomia, dell'agricoltura e dell'artigianato locale, in un quadro di rinnovamento e potenziamento delle attività di accoglienza ed informazione turistica.
- l'attivazione di progetti volti al miglioramento della qualità della vita dei cittadini e, quindi, con la promozione sul territorio di attività sociali, educative, sportive, culturali e del tempo libero principalmente rivolte alla popolazione locale.

L'APTL vuole essere uno strumento al servizio dell'Anfiteatro morenico, come riferimento per tutti coloro che, singolarmente o in modo organizzato, intendano operare nella promozione del territorio.

Referente: Aldo Zanetta

Contatti:

Tel.: 0125 615150

e-mail: [info@serramorena.it](mailto:info@serramorena.it)

## Aries

L'Associazione Aries (acronimo di Archeologia Ricerca Informazione Esperimentazione Storia) è nata nel 2002 per supportare le Amministrazioni locali nella progettazione e realizzazione di percorsi di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale, nonché di Laboratori di Archeologia Didattica.

Gli animatori e i consulenti sono professionisti e volontari che da anni operano sia nella didattica sia in campo culturale e archeologico, partecipando ad attività di ricerca, tutela e valorizzazione del patrimonio locale. Aries in particolare collabora con:

- l'Amministrazione di Pavone Canavese nella tutela e valorizzazione del sito archeologico preistorico della Paraj Auta;
- l'Amministrazione di Ivrea nella valorizzazione dei siti romani di Epedia.

Referente: Luigi Chiaverina

Contatti:

Tel.: 347 9556714

e-mail: [luigi@eponet.it](mailto:luigi@eponet.it)

## Tutto sotto il cielo

L'Associazione nasce nel marzo 2009, dall'incontro di diverse professionalità (educative, psicologiche, artistiche, nell'ambito della comunicazione) e dal desiderio di metterle al servizio della Comunità locale.

Le tematiche che maggiormente affrontate sono: il consumo critico, l'ambiente, la conoscenza, la tutela e l'attuazione dei Diritti Umani, il dialogo e l'integrazione interculturale, l'espressione e la tutela della persona nei diversi momenti del suo ciclo di vita; l'espressione culturale, l'informazione e la crescita civile.

Nel primo anno di vita sono stati svolti diversi incontri nelle scuole sui temi dell'intercultura, del consumo critico e dell'ambiente; inoltre, è in atto una collaborazione costante con l'Associazione Ecoredia.

Referenti: Michela Berti, Elena Monti

Contatti:

Tel.: 347 8955287; 340 8549402

e-mail: [tuttosottoilcielo@yahoo.it](mailto:tuttosottoilcielo@yahoo.it)

## Echos

Associazione Culturale di studi socio-economici-ambientali nata a Ivrea nel gennaio 2007, su iniziativa di un pool composto da docenti e laureati specializzati con Master in Sviluppo Sostenibile e Promozione del Territorio.

Scopo dell'associazione è far conoscere, promuovere, pianificare e applicare il concetto di *sostenibilità* nelle pratiche sociali, economiche e culturali. Echos è fondata sulla conoscenza e sullo scambio di informazioni e, pur considerando il Canavese come *focus* dei propri studi, è un'organizzazione aperta alla condivisione dei saperi e delle pratiche senza limitazioni geografiche.

Attualmente l'associazione sta lavorando anche alla realizzazione dell'Agenda 21 Locale per il comune di Avigliana.

Referente: Giuseppe Vittonatti

Orari in cui è possibile essere contattati:

ore pasti e dalle 16,00 alle 23,00

Contatti:

Tel.: 331 6040966; 0125 234720

e-mail: [Echos-associazione@libero.it](mailto:Echos-associazione@libero.it)

## Gaia

Gaia è un'Associazione di Promozione Sociale ai sensi della Legge n. 383/2000.

Organizza corsi e progetti didattici rivolti a studenti e adulti per diffondere la conoscenza della natura ed il rispetto dell'ambiente; propone escursioni in aree naturali e di pregio ambientale, con particolare attenzione al Canavese ed alle aree protette del Piemonte.

Referente: Silva Biolcati Rinaldi

Orari in cui è possibile essere contattati:

dalle 9,00 alle 19,00

Contatti:

Tel.: 348 0421289

e-mail: [silvabiolcati@vodafone.it](mailto:silvabiolcati@vodafone.it)