

# SEZIONE 1

## Attività del Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea

Attività n. 1

### NATURA E UOMO DELL'ANFITEATRO MORENICO DI IVREA Comune di VIALFRÈ

Scheda descrittiva

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

L'iniziativa prevede la scoperta dell'anfiteatro morenico di Ivrea, nella zona di Vialfrè.

Durante l'uscita si trascorrerà una giornata con accompagnatori naturalistici che affronteranno le tematiche legate alla geomorfologia locale, al territorio e agli aspetti naturalistici di questa zona del Canavese.

L'escursione, che si svolgerà nell'arco dell'intera giornata, prevede:

Mattino

- visita al Museo Civico "Morenica": proiezione dell'audiovisivo sull'origine e la natura dell'Anfiteatro Morenico d'Ivrea; visita guidata all'esposizione museale sulla materia dell'Anfiteatro Morenico.
- Itinerario dei massi erratici: escursione guidata tra le colline moreniche di Vialfrè alla scoperta e all'identificazione geologica dei grandi massi depositati nel Quaternario dal Ghiacciaio Balteo.

Pranzo e pomeriggio

- Parco di Pianezze: sosta e visita guidata di "Lab-Ir-Into", l'opera di Land Art di Lidia Masala realizzata con pietre e massi con la tecnica del muro a secco.

L'escursione dura dalle ore 8,30 alle ore 16,30.

**2. Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti delle scuole materne, elementari e medie

**3. Soggetti proponenti:** Comune di Vialfrè, in collaborazione con l'Ass. Tracce.

**4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

- sensibilizzazione e conoscenza delle principali tematiche connesse all'ambiente;
- conoscenza degli aspetti geomorfologici dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea, uno dei più begli esempi in Europa;
- la giornata ha la finalità di far nascere nei ragazzi un legame affettivo con il proprio territorio del Canavese oltre che a trasmettere aspetti didattici;
- esperienza di forme di arte alternative (opere di Land Art).

**5. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:** Comune di Vialfrè

Paese, percorso dei massi erratici e Parco di Pianezze

**6. Strutture utilizzate o destinate alla realizzazione delle attività:**

Museo Civico "Morenica"

**7. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005

**8. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:**

Scarponcini o scarpe da ginnastica, zainetto, borraccia, giacca a vento, pantaloni lunghi, Block notes o quaderno, matita, macchina fotografica.

**9. Voci di costo:** l'escursione per una classe di 25 bambini al massimo costa 56 €.

## Attivitàn. 2

# LABORATORI: GIROLORTO, RIGIOCA E LA CITTÀ IN PROSPETTIVA

Scheda descrittiva

## LABORATORIO 2A – GIROLORTO: REALIZZAZIONE DI UN ORTO PERMANENTE

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il laboratorio è un percorso ludico-didattico di scoperta dell'ambiente ed, in particolare, del ciclo vitale dei prodotti ortofrutticoli. Attraverso racconti animati, giochi di osservazione e attività didattiche specifiche i bambini avranno la possibilità di acquisire gli strumenti tecnici per realizzare un orto, per osservarne e documentarne con precisione lo sviluppo e per raccoglierne i prodotti, avviando in questo modo anche una riflessione sull'origine dei prodotti alimentari e su temi di educazione alimentare.

Il laboratorio prevede quattro incontri di due ore ciascuno, di cui i primi due si terranno in classe e i successivi presso il Centro di Villa Girelli.

### 2. Popolazione di riferimento:

Alunni della scuola d'infanzia e del primo ciclo della scuola elementare, insegnanti e le famiglie dei bambini che hanno partecipato ai laboratori.

### 3. Soggetti proponenti: Soc. Cooperativa "Alce Rosso" di Ivrea.

La Coop. Soc. "Alce Rosso" è un'organizzazione che da 5 anni collabora con le scuole del territorio proponendo un'ampia scelta di laboratori didattici, con particolare attenzione ai temi dell'educazione ambientale, dell'ecologia, dello sviluppo sostenibile e della diversità. Le principali caratteristiche dell'offerta educativa della Coop. Soc. "Alce Rosso" sono la forte componente ludica e la volontà di mettere al centro dell'esperienza educativa i bambini e i ragazzi che partecipano al laboratorio.

### 4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

- stimolare la curiosità ed il desiderio di scoperta nei confronti dell'ambiente;
- favorire la conoscenza dell'ecosistema orto e delle sue parti, con particolare riferimento alle specie ortofrutticole, al loro ciclo vitale e alle variabili naturali ed umane che ne influenzano la crescita;
- sviluppare nei bambini un senso di responsabilità e un approccio di cura nei confronti dell'ambiente;
- promuovere il contatto con diversi elementi naturali (terra, acqua, semi e bulbi) al fine di stimolare una gamma di esperienze sensoriali diverse;
- gettare le basi per una riflessione sull'origine dei prodotti alimentari, collegandosi laddove possibile con le attività di educazione alimentare promosse dal Comune di Ivrea in collaborazione con la Coop. Soc. "Alce Rosso" negli ultimi due anni;
- valorizzare l'ambiente orto come luogo ad elevata potenzialità didattica.

Il laboratorio mira a realizzare un orto permanente e di facile accesso anche al di fuori degli orari scolastici al fine di promuovere una cultura del rispetto e della tutela dell'ambiente basata sulla conoscenza e sull'acquisizione di tecniche specifiche e sull'assunzione di comportamenti consapevoli e responsabili.

### 5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:

1° incontro in classe: analisi della struttura e delle funzioni dei vegetali (seme, radice, fusto, foglia, fiore, frutto). Calendarizzazione delle semine.

2° incontro in classe: realizzazione del semenzaio e semina dei vegetali che si vogliono coltivare. Utilizzo di altre forme di propagazione (patata, talea).

3° incontro presso il Centro di Villa Girelli: trapianto delle piantine e realizzazione dell'orto permanente.

4° incontro presso il Centro di Villa Girelli: raccolta e degustazione dei frutti e delle verdure coltivate nell'ambito di un momento di festa ("L'Ortofestà").

Tra un incontro e l'altro, ai bambini sarà richiesto di realizzare un "Diario dell'orto", registrando su apposite schede didattiche le osservazioni relative alla crescita e alle caratteristiche delle loro piantine.

### 6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:

Scuola e giardino scolastico e Parco di Villa Girelli e collina di Monte Navale (Comune di Ivrea).

Il Centro di Villa Girelli, situato sulla collina di Monte Navale, si trova all'interno di un parco di 40.000 metri quadrati pensato e progettato come area verde e spazio di esplorazione e gioco per l'infanzia, secondo la filosofia pedagogica dei parchi Robinson. Il parco presenta alcune essenze spontanee accanto a specie ornamentali di pregio ed è particolarmente adatto per osservazioni e raccolta di campioni botanici.

Il Centro di Villa Girelli è dotato inoltre di aree coperte interne ed esterne per attività educative e ricreative, di aree pic-nic e di spazi giochi attrezzati e sicuri.

**7. Tempi di realizzazione dell'attività:** da gennaio a giugno 2005.

**8. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:**

Per le uscite: scarpe comode, zainetto con borraccia d'acqua e taccuino per appunti. Consigliata una macchina fotografica per classe.

**9. Voci di costo:**

Il laboratorio per una classe di massimo 25 bambini/ragazzi costa 129 €. Il numero massimo di partecipanti per ogni laboratorio rivolto alle scuole materne è di 15 bambini.

## **LABORATORIO 2B – RIGIOCA**

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

Il laboratorio è un percorso ludico-didattico che mira, attraverso racconti animati, giochi di osservazione e attività didattiche specifiche, a dare ai bambini la possibilità di acquisire gli strumenti analitici e operativi per avviare una riflessione sull'impatto degli imballaggi, in particolare quelli alimentari, e sulla necessità di differenziare la raccolta dei rifiuti. Il laboratorio prevede due incontri di due ore ciascuno, da tenersi in classe o presso il Centro di Villa Girelli.

**2. Popolazione di riferimento:**

Alunni del primo ciclo della scuola elementare, insegnanti e le famiglie dei bambini che hanno partecipato ai laboratori.

**3. Soggetti proponenti:** Soc. Cooperativa "Alce Rosso" di Ivrea.

La Coop. Soc. "Alce Rosso" è un'organizzazione che da 5 anni collabora con le scuole del territorio proponendo un'ampia scelta di laboratori didattici, con particolare attenzione ai temi dell'educazione ambientale, dell'ecologia, dello sviluppo sostenibile e della diversità. Le principali caratteristiche dell'offerta educativa della Coop. Soc. "Alce Rosso" sono la forte componente ludica e la volontà di mettere al centro dell'esperienza educativa i bambini e i ragazzi che partecipano al laboratorio.

**4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

- stimolare la curiosità ed il desiderio di scoperta nei confronti dell'ambiente;
- favorire la conoscenza del processo di produzione, raccolta e riciclo dei rifiuti, con particolare riferimento al settore alimentare;
- promuovere la comprensione dell'impatto dei rifiuti sull'ecosistema e dell'importanza dell'azione anche individuale per tutelare l'ambiente;
- fornire le competenze tecniche per la realizzazione di un prodotto ludico con materiale di recupero.

Il laboratorio mira a promuovere una cultura del rispetto e della tutela dell'ambiente basata sulla conoscenza e sull'acquisizione di tecniche specifiche e sull'assunzione di comportamenti consapevoli e responsabili.

**5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**

1° incontro (in classe o presso il Centro di Villa Girelli): presentazione teorica e pratica sulla funzione e sulle diverse tipologie di imballaggi alimentari, facendo riferimento anche ai temi dell'educazione alimentare, e analisi delle diverse possibilità di riduzione dell'impatto ambientale dei rifiuti.

2° incontro (in classe o presso il Centro di Villa Girelli): realizzazione di un prodotto ludico con materiale di recupero per illustrare empiricamente quanto presentato e sperimentato durante l'incontro precedente.

**6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**

Scuola e giardino scolastico e Parco di Villa Girelli e collina di Monte Navale (Comune di Ivrea).

Il Centro di Villa Girelli, situato sulla collina di Monte Navale, si trova all'interno di un parco di 40.000 metri quadrati pensato e progettato come area verde e spazio di esplorazione e gioco per l'infanzia, secondo la filosofia pedagogica dei parchi Robinson. Il parco presenta alcune essenze spontanee accanto a specie ornamentali di pregio ed è particolarmente adatto per osservazioni e raccolta di campioni botanici.

Il Centro di Villa Girelli è dotato inoltre di aree coperte interne ed esterne per attività educative e ricreative, di aree pic-nic e di spazi giochi attrezzati e sicuri.

**7. Tempi di realizzazione dell'attività:** da gennaio a giugno 2005.

## **8. Voci di costo:**

Il laboratorio per una classe di massimo 25 bambini/ragazzi costa 65 €.

# **LABORATORIO 2C – LA CITTÀ IN PROSPETTIVA**

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

I bambini, attraverso attività ludico-didattiche, saranno guidati alla scoperta del patrimonio architettonico moderno della città di Ivrea. Saranno inoltre dati ai bambini gli strumenti teorico-pratici per realizzare una scatola prospettica che rappresenti ambienti urbani ispirati alla realtà locale e alla loro immaginazione.

**2. Popolazione di riferimento:** alunni delle scuole elementari e medie.

**3. Soggetti proponenti:** Soc. Cooperativa "Alce Rosso" a r.l. di Ivrea.

La Coop. Soc. "Alce Rosso" è un'organizzazione che da 5 anni collabora con le scuole del territorio proponendo una vasta gamma di laboratori didattici, con particolare attenzione ai temi dell'educazione ambientale, dell'ecologia, dello sviluppo sostenibile e della diversità. Gestisce con la Coop. Conte Verde il Museo a cielo aperto di Architettura Moderna (MaAm) per conto del Comune di Ivrea.

Le principali caratteristiche dell'offerta educativa della Coop. Soc. "Alce Rosso" sono la forte componente ludica e la volontà di mettere al centro dell'esperienza educativa i bambini e i ragazzi che partecipano al laboratorio, affinché possano viverla attivamente ed in prima persona.

## **4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

- stimolare la curiosità ed il desiderio di scoperta ed analisi del tessuto urbano e industriale di Ivrea;
- favorire la conoscenza di alcuni strumenti di lettura del territorio in una prospettiva sociale, storica ed economica;
- proporre la conoscenza del territorio attraverso simboli architettonici e naturali (riconoscimento dei sistemi ambientali a più livelli);
- analisi di alcuni interventi della società umana sull'ambiente;
- riflessione sulle modalità maggiormente efficaci per rendere più sostenibile la vita cittadina.

Il laboratorio è mirato al raggiungimento degli obiettivi indicati per promuovere una cultura del rispetto e della tutela dell'ambiente, sia esso architettonico o naturalistico, basata sulla conoscenza del rapporto fra esseri umani e ambiente e sull'assunzione di comportamenti responsabili e sostenibili nei confronti dell'ambiente.

## **5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**

- Uscita (3 ore): visita al percorso museale del MaAm accompagnata da schede didattiche interattive;
- Incontro in classe o presso il centro di Villa Girelli (2 ore): realizzazione di una scatola prospettica, per analizzare insieme le caratteristiche architettoniche dell'ambiente urbano, e l'influenza di queste sulla dimensione sociale e culturale della città

**6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:** percorso museale del MaAm, atelier del bookshop del MaAm, centro di Villa Girelli.

Il Centro di Villa Girelli, situato sulla collina di Monte Navale, si trova all'interno di un parco di 40.000 metri quadrati pensato e progettato come area verde e spazio di esplorazione e gioco per l'infanzia, secondo la filosofia pedagogica dei parchi Robinson. Il parco presenta alcune essenze spontanee accanto a specie ornamentali di pregio ed è particolarmente adatto per osservazioni e raccolta di campioni botanici.

Il Centro di Villa Girelli è dotato inoltre di aree coperte interne ed esterne per attività educative e ricreative, di aree pic-nic e di spazi giochi attrezzati e sicuri.

**7. Tempi di realizzazione dell'attività:** da settembre a novembre 2004 e da marzo a giugno 2005.

## **8. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:**

Scarponcini o scarpe da ginnastica, zainetto, borraccia, taccuino per appunti. Consigliata una macchina fotografica per classe.

## **9. Voci di costo:**

Il laboratorio per una classe di 25 bambini/ragazzi al massimo costa 81 €.

## Attività n. 3

# ASPETTI NATURALISTICI E SOCIO-CULTURALI DEL CANAVESE NORD OCCIDENTALE: I CINQUE LAGHI DI IVREA, IL GEOPARCO MINERARIO DI TRAVERSELLA, ANDRATE E IL MUSEO DELLA CIVILTÀ CONTADINA

Scheda descrittiva

### Attività 3A:

## UN PAESAGGIO DISEGNATO DAL GHIACCIO: LA ZONA DEI CINQUE LAGHI DI IVREA

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

Percorrendo nell'arco di una giornata i sentieri della zona dei cinque laghi di Ivrea andremo alla scoperta delle origini dell'anfiteatro morenico: proveremo a capire quali sono i segni lasciati dal Grande Ghiacciaio Balteo e come, sulla superficie di un paesaggio tanto vario e complesso, si siano adattate le forme di vita. Potremo notare la presenza di ambienti naturali molto diversi tra loro. Le colline e la presenza dei laghi di origine glaciale hanno creato condizioni tali che in poco spazio si possono incontrare zone umide, ambienti xerici, il bosco planiziale così come gli ambienti lacustri. Ogni ambiente è un universo a sé così come le piante e gli animali che lo popolano. È molto interessante per meglio comprendere le caratteristiche dei vari ambienti, osservare come le piante si siano adattate ai relativi habitat. Potremo così osservare sia le Opuntia, che accumulano l'acqua per sopperire ai bisogni dei mesi più secchi sia, poco lontano, le Carex che vivono parzialmente immerse nell'acqua. Trascorreremo la giornata all'aperto cercando di immergerci in un ambiente di rara bellezza e ricchezza.

#### 2. Popolazione di riferimento: alunni ed insegnanti delle scuole materne, elementari e medie inferiori.

#### 3. Soggetti proponenti: Associazione di accompagnatori naturalistici "Tracce" di Ivrea.

#### 4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

- Sensibilizzare alunni ed insegnanti alle problematiche ed alla storia dell'ambiente che ci circonda.
- Stimolare nei ragazzi il senso di appartenenza al proprio territorio, base fondamentale per una coscienza ecologica.
- Stimolare i ragazzi ad un'attenta lettura del territorio basata essenzialmente sull'esperienza diretta dello stesso.

#### 5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:

Uscita sul territorio di una giornata (dalle 8 alle 16 circa); passeggiata a tappe che toccano i punti di maggior interesse con sosta per il pranzo al sacco.

- osservazioni dei vari ambienti presenti: bosco planiziale, ambiente secco, ambiente umido, ambiente lacustre;
- utilizzo di schede didattiche e di altro materiale necessario alla documentazione e all'approfondimento delle caratteristiche degli ambienti dei cinque laghi;
- raccolta di campioni di vegetazione relativa ai vari ambienti per scopi didattici e di approfondimento.

#### 6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività: percorso variabile e incentrato principalmente sulla zona del lago S. Michele, del Lago Sirio, del lago Pistono, del lago Nero e del lago di Campagna. La località di partenza dei laboratori itineranti sarà il Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea, ex Polveriera.

Sarà possibile concordare località di partenza e di arrivo diverse a seconda delle esigenze dell'utenza.

#### 7. Tempi di realizzazione dell'attività: anno scolastico 2004/2005; periodo consigliato da settembre a novembre 2004 e da marzo a maggio 2005.

#### 8. Attrezzatura fornita dall'associazione:

- Schede di osservazione e rilevazione e Kit per il monitoraggio delle acque
- Manuali naturalistici, cartine della zona
- Dispense sull'area dell'Anfiteatro Morenico
- Binocoli, Macchina fotografica

- Bussole, Richiami per animali
- Lenti di ingrandimento per l'osservazione di piccoli animali, di fiori e di foglie
- Materiale per il pronto soccorso

**9. Attrezzatura consigliata ai partecipanti:**

Scarponcini o scarpe da ginnastica, zainetto, borraccia, giacca a vento, pantaloni lunghi, Block notes o quaderno, matita, macchina fotografica, sacchetto di plastica, manuali naturalistici, binocolo.

Numero massimo di partecipanti ad ogni laboratorio: 25 bambini/ragazzi (una classe) delle scuole materne, elementari e medie inferiori.

**10. Voci di costo:**

Il laboratorio per una classe di massimo 25 ragazzi costa 78 €.

Si ricorda che:

✍ Non si assicura il mantenimento dell'itinerario richiesto che potrà essere modificato dall'accompagnatore in qualsiasi momento al fine di garantire la sicurezza ed il buon svolgimento dell'escursione, in relazione anche alle condizioni meteorologiche.

## **Attività 3B: VISITA AL GEOPARCO MINERARIO DI TRAVERSELLA**

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

una giornata dedicata ad esplorare il Geoparco Minerario di Traversella per conoscere l'enorme importanza che ebbe in passato l'estrazione e la lavorazione del ferro; usi e costumi degli abitanti di Traversella e della vita dei minatori. L'esperienza toccherà anche il misterioso mondo dei minerali, importantissima ricchezza del sottosuolo di Traversella.

**2. Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti delle scuole materne, elementari, medie inferiori e superiori.

**3. Soggetti proponenti:** Associazione "Tracce" di Ivrea.

**4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

- Introdurre insegnanti ed alunni della scuola alle tematiche dell'archeologia industriale, della geologia e della mineralogia
- Stimolare i ragazzi ad un'attenta lettura del territorio basata essenzialmente sull'esperienza diretta dello stesso.
- Sensibilizzare alunni ed insegnanti alle problematiche ed alla storia dell'ambiente che ci circonda.
- Stimolare nei ragazzi il senso di appartenenza al proprio territorio, base fondamentale per una coscienza ecologica

**5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**

L'iniziativa consiste in un'uscita sul territorio della durata di una giornata scolastica (dalle 8 alle 16) guidata da un accompagnatore naturalistico e da esperti del Gruppo Mineralogico di Traversella. L'escursione prevede:

- visita su facile sentiero dell'area di estrazione del Geoparco;
- visita della galleria del Pozzo di Estrazione, con i volontari del Gruppo Mineralogico di Traversella;
- visita all'esposizione delle attrezzature e dei macchinari utilizzati dai minatori;
- osservazione tramite giochi, schede, binocoli;
- prelievo e classificazione di campioni di rocce e di minerali; confronto con manuali di mineralogia.

**6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:** zona del Geoparco Minerario di Traversella. Le scolaresche possono utilizzare l'autobus di linea da Ivrea a Traversella, raggiungendo la fermata del percorso di linea più vicina alla scuola.

**7. Strutture utilizzate o destinate alla realizzazione dell'attività:** Mostra permanente di minerali di Casa Ruella, Museo mineralogico presso il silos di frantumazione nella struttura del Centro Minerario di cultura (da aprile 2003 in poi), locale di accoglienza all'interno del Geoparco, Galleria Bracco Giorgio D.

**8. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005; periodo consigliato da settembre a novembre e da marzo a maggio.

**9. Attrezzatura fornita dall'associazione:**

- Schede di osservazione e rilevazione, cartine della zona
- Manuali naturalistici per il riconoscimento dei minerali, della flora e della fauna
- Binocoli, macchine fotografiche, bussole
- Lenti di ingrandimento per l'osservazione di minerali, piccoli animali, di fiori e di foglie
- Materiale per il pronto soccorso.

**10. Attrezzatura consigliata ai partecipanti:**

Scarponcini o scarpe da ginnastica, zainetto, borraccia, giacca a vento, pantaloni lunghi, Block notes o quaderno, matita, macchina fotografica, sacchetto di plastica, manuali naturalistici, binocolo.

Numero massimo di partecipanti ad ogni laboratorio: 25 bambini/ragazzi (una classe) delle scuole elementari e medie.

#### **11. Voci di costo:**

Il laboratorio per una classe di massimo 25 ragazzi costa 78 € ai quali bisogna aggiungere l'ingresso alla miniera di 4,5 Euro a testa (ingresso miniera da pagare sul posto al Gruppo Mineralogico).

Si ricorda che:

✍ Non si assicura il mantenimento dell'itinerario richiesto che potrà essere modificato dall'accompagnatore in qualsiasi momento al fine di garantire la sicurezza ed il buon svolgimento dell'escursione, in relazione anche alle condizioni meteorologiche.

## **Attività 3C: ANDRATE E IL MUSEO DELLA CIVILTÀ CONTADINA**

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

L'escursione prevede una giornata dedicata alla conoscenza di modelli di vita eco sostenibili legati alla civiltà contadina di Andrate e dei suoi dintorni.

#### **2. Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti delle scuole materne, elementari e medie inferiori

#### **3. Soggetti proponenti:** Associazione "Tracce" di Ivrea.

#### **4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

- Introdurre insegnanti ed alunni della scuola agli spetti della vita contadina.
- Stimolare i ragazzi ad un'attenta lettura del territorio basata essenzialmente sull'esperienza diretta dello stesso.
- Sensibilizzare alunni ed insegnanti alle problematiche ed alla storia dell'ambiente che ci circonda.
- Stimolare nei ragazzi il senso di appartenenza al proprio territorio, base fondamentale per una coscienza ecologica

#### **5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**

Ad Andrate, nei pressi dell'area attrezzata, è nato un Museo della Civiltà Contadina molto interessante dal punto di vista didattico, che raccoglie gli oggetti di uso quotidiano appartenenti agli andatesi. Si possono così vedere gli attrezzi agricoli, i mezzi di trasporto, gli utensili da cucina e gli arredi della casa tipica della zona. La visita guidata al museo potrebbe essere affiancata ad una passeggiata nei dintorni dove è possibile vedere un'antica fucina ed una fornace di calce.

#### **6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:** Andrate

#### **7. Strutture utilizzate o destinate alla realizzazione dell'attività:** Museo della civiltà Contadina di Andrate.

#### **8. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005; periodo consigliato da settembre a novembre e da marzo a maggio.

#### **9. Attrezzatura fornita dall'associazione:**

- Schede di osservazione e rilevazione, cartine della zona
- Manuali naturalistici per il riconoscimento dei minerali, della flora e della fauna
- Binocoli, macchine fotografiche, bussole
- Lenti di ingrandimento per l'osservazione di minerali, piccoli animali, di fiori e di foglie
- Materiale per il pronto soccorso.

#### **10. Attrezzatura consigliata ai partecipanti:**

Scarponcini o scarpe da ginnastica, zainetto, borraccia, giacca a vento, pantaloni lunghi, Block notes o quaderno, matita, macchina fotografica, sacchetto di plastica, manuali naturalistici, binocolo. Numero massimo di partecipanti ad ogni escursione: 25 bambini/ragazzi.

#### **11. Voci di costo:**

Il laboratorio per una classe di massimo 25 ragazzi costa 78 €.

Si ricorda che: ✍ Non si assicura il mantenimento dell'itinerario richiesto che potrà essere modificato dall'accompagnatore in qualsiasi momento al fine di garantire la sicurezza ed il buon svolgimento dell'escursione, in relazione anche alle condizioni meteorologiche.

## Attività n. 4

# LABORATORIO PERMANENTE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE DEL CIRDA

### Scheda descrittiva

Il CIRDA offre agli Istituti scolastici dei laboratori olistici su tematiche ambientali; mostre di materiale didattico, esperienze interattive, ampia documentazione audiovisiva, attività operative singole e di gruppo che tendono a suscitare nel giovane professionalità e aspettative.

Il laboratorio tende a promuovere negli studenti e negli allievi coinvolgimento e centri di interessi che, in sintonia con gli insegnanti, possono convergere in tesine o in ricerche di "fine corso". Ciò è facilitato da un'ampia gamma di schede e, per alcune tematiche, anche da apposito materiale strutturato e da un possibile tutoraggio telematico.

Alcune tematiche, dal corrente anno, potranno, con apposito kit, essere continuate dalla classe per due settimane presso il proprio istituto.

Gli operatori attendono a fine anno, proprio per le finalità istitutive del CIRDA come ente di ricerca, riscontri didattici e valutazione delle ricadute curriculari, pertanto sconsigliano vivamente il ricorso al laboratorio come evento episodico e di intrattenimento.

Una buona occasione per la rassegna didattica è la Giornata Mondiale dell'Ambiente che annualmente si celebra nel Parco della Polveriera.

Le attività "robinsoniane" di alcune tematiche legate anche alla sfera psico-fisica sono inalienabili dalla classe che ha scelto il laboratorio, anche se la loro pratica deve essere autorizzata dai genitori con cui l'insegnante deve essere in sintonia. Queste attività sono spesso le "esperienze forti" che danno concretezza e appiglio all'apprendimento delle tematiche.

I laboratori mirano a coinvolgere, trasversalmente, il maggior numero di discipline che, mentre apportano competenza alle aree tematiche trattate, acquisiscono di ritorno, nuove valenze interdisciplinari, dando agli studenti l'occasione di scoprire più attraenti angolazioni curriculari.

Tutte le attività del CIRDA sono condotte da insegnanti volontari che motivano il loro servizio nell'area educativa.

Agli studenti è richiesto uno sforzo di attenzione e di concentrazione e un rispetto assoluto delle consegne, condizioni irrinunciabili per districarsi dal banale, dallo scontato e affrontare, in sicurezza tecniche anche complesse.

Le unità didattiche del laboratorio, anche se calibrate per ogni età scolare, sono offerte alle classi, "tarando" verso l'alto il livello contenutistico e il repertorio dei lemmi; si ritiene questa accortezza una buona strategia, in opposizione alle tecniche di comunicazione correnti, come TV e centri di intrattenimento, che livellano verso il basso.

Per il laboratorio del CIRDA è obiettivo fondante la ricongiunzione "dei saperi" che la vecchia didattica, a modello della cattiva produzione industriale con le catene di montaggio, aveva diviso fra mano e cervello, fra teorico e pratico, tra aula e officina, il laboratorio tende a ripristinare il "continuum" culturale dove il processo sperimentale e investigativo ridanno allo studente il piacere intellettuale di conoscere e di conoscersi.

Il laboratorio, al fine di poter aggiornare le proprie proposte educative, strutturare nuove apparecchiature, mettere in ciclo le esperienze via via maturate, conta di diminuire i propri interventi con le classi ( n° classi 116 nel 2002 – 2003 , n° 151 classi nel 2003 –2004). Questa "economia" permetterà di allungare i tempi di alcune tematiche e di sperimentarne di nuove.

Le ore che gli insegnanti impiegano per il buon fine dei percorsi didattici proposti, se documentate (programmazione, formazione, aggiornamento, ricerca) possono essere certificate dal CIRDA.

### **Attività 4A - "IL PAESAGGIO SONORO"**

**"Ogni musica che non dipinge nulla è un rumore"**

**Il disagio da rumore nell'ambiente scolastico ed urbano**

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

Laboratorio con tanti esperimenti per conoscere e sperimentare i fenomeni sonori.

Rilevamento e misure del disturbo sonoro nella vita scolastica.

Natura del suono, fisiologia e patologie causate dal rumore.

Normative europee, normative per non essere "abusati dal rumore"



Sessione di tre ore.

- 2. Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti delle scuole elementari e scuole secondarie inferiori e superiori.
- 3. Soggetti proponenti:**  
ARPA - Ivrea (consulenza scientifica)  
LABORATORIO PERMAN. di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA dell'Universitàagli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico).
- 4. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**  
Esperimenti accompagnati da apposito sussidio audiovisivo  
Monitoraggio con schede e fonometro dell'ambiente (scuola e città).  
Le nuove normative, le patologie. Uso di schede ed apparecchiature.
- 5. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**  
L'ARPA e il Laboratorio del CIRDA mettono a disposizione le loro sedi rispettivamente presso Via Jervis a Ivrea e il Parco della Polveriera in via Lago S.Michele 15, Ivrea.
- 6. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005.
- 7. Voci di costo:**  
Il laboratorio di tre ore costa 35 € a classe (max 25 ragazzi).

## **Attività 4B - "VIVERE LIBERI"**

- 1. Descrizione sintetica dell'attività:**  
Laboratorio per la rinaturalizzazione degli spazi scolastici e delle aree limitrofe. Il progetto si avvale di un percorso didattico audiovisivo (40 diapositive), di un manuale per insegnante, di un quaderno "Vivere Liberi" per ciascun allievo partecipante, di due kit per la costruzione di un nido e una mangiatoia, di un pacco di semi da coltivare intorno alla scuola.  
Due sessioni di 4 ore.
- 2. Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti delle scuole elementari e scuole secondarie inferiori .
- 3. Soggetti proponenti:**  
LABORATORIO PERMAN. di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA dell'Universitàagli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico).
- 4. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**  
ogni giorno un pezzo di suolo della nostra città viene strappato alla natura e ricoperto di asfalto e cemento. Questi cattivi 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; questa cattiva gestione, lentamente ma inesorabilmente, sta desertificando i nostri spazi, cancellando piante ed animali, alterando il paesaggio. Con i suggerimenti del laboratorio si invitano gli alunni a svolgere un lavoro per "rinaturalizzare" il cortile scolastico, trasformandolo 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 acqua per i periodi più aridi, coltivazioni di cespugli e piantine da cui uccelli ospiti potranno ricavare cibo e riparo.
- 5. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**  
Il Laboratorio del CIRDA mette a disposizione il suo laboratorio presso il Parco della Polveriera in via Lago S. Michele 15, Ivrea.
- 6. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005.
- 7. Voci di costo:**  
Il laboratorio costa 70 € a classe (2 sessioni da 4 ore), massimo 25 ragazzi. Il costo comprende la costruzione di due nidi e di due mangiatoie. L'acquisto di maggior materiale può essere concordato con il CIRDA .  
Le classi che attuano l'attivitànon in forma episodica potranno richiedere la disponibilitàdel quaderno di campo "Vivere Liberi" gratuitamente (prezzo 7 €).

## **Attività 4C - "LABORATORIO DELL'ACQUA E DEI RIFLESSI" afferre al progetto "UN PO DI CULTURA"**

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

laboratorio olistico per la conoscenza, il godimento e la protezione degli ambienti lacustri, indicato soprattutto per percorsi didattici annuali o triennali.

Quaderno guida per la programmazione pluridisciplinare degli insegnanti. Sono previsti momenti di programmazione e formazione con gli insegnanti.

Schede per allievi (geologia, idrografia, meteo, cartografia, orienteering, microscopia, limnologia, analisi chimiche delle acque, uso barche, canoe e tecnica della vela, ecc.).

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

Giornata intera dalle ore 9.00 alle ore 16.00 presso il Lago di Viverone o il Lago S. Michele di Ivrea.

### **2. Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti delle scuole elementari e scuole secondarie inferiori e superiori. Il numero dei laboratori è limitato; verrà data precedenza agli Istituti che ne faranno oggetto di articolata programmazione.

### **3. Soggetti proponenti:**

LABORATORIO PERMAN. di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA dell'Università agli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico).

### **4. Descrizione delle iniziative previste e delle finalità dell'attività:**

il laboratorio prevede varie attività e tematiche connesse al paesaggio lacustre:

- inquadramento geologico-idrografico e cartografico della zona;

- misura della trasparenza dell'acqua, uso delle tavole per la stima della clorofilla e dello stato trofico del lago;

- kit per la determinazione dei più importanti parametri chimico-fisici dell'acqua: pH, durezza totale, ossigeno, fosfati, nitrati, ecc.;

- il paesaggio zoofloristico del lago: atlanti per la determinazione di piante e animali, osservazioni botaniche, osservazioni ornitologiche con quaderni guida.

Il laboratorio olistico sugli ambienti lacustri prevede la centralità dell'esperienza come espediente didattico per suscitare interesse attenzione e riflessione. Il fare è connesso con il gioco e con lo sperimentare; le apparecchiature scientifiche e tecniche sono intimamente connesse in un gioco di tipo "robinsoniano", segnato dal curioso e dall'avventura. Il laboratorio si propone come uno dei pochi ambiti scolastici dove, con determinazione, conoscenza e precisione si crea il clima ideale per l'insegnamento del coraggio e della fiducia in se stessi. Per quanto detto, la sperimentazione di barca a vela, barca a remi, canoa sono considerati con la stessa valenza educativa dei microscopi e dei kit per l'analisi dell'acqua con i quali esistono corrispondenze e complementarità d'uso: acquisizione di percezioni e sensazioni, esplorazione dell'ambiente, raccolta di campioni, raccolta di dati, godimento estetico di ambienti irraggiungibili, padronanza degli elementi, ecc.

### **5. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**

il Laboratorio del CIRDA mette a disposizione la sua sede presso il Parco della Polveriera in via Lago S. Michele 15, Ivrea. Lago di Viverone (presso il Circolo Nautico Associazione Velica Nord Ovest).

### **6. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005

### **7. Condizioni:** questa attività non deve essere intesa come una normale uscita scolastica, ma come un momento di analisi e ricerca di un articolato piano didattico sul territorio.

### **8. Voci di costo:**

Il laboratorio costa 80 € a classe (massimo 25 ragazzi).

## **Attività 4D - "LABORATORIO MINIMALISTA DELL'ACQUA"**

Esistono tre approcci diversi al laboratorio tra i quali scegliere  
**Laboratorio n. 4D1 "Approccio all'acqua" - tensione superficiale**  
**Laboratorio n. 4D2 "Avanzato" pH, soluzioni, voltometri**  
**Laboratorio n. 4D3 "Analisi chimica delle acque" uso del kit**

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

80 esperimenti per scoprire le caratteristiche essenziali dell'acqua che la rendono così preziosa per la vita.

Sessione di tre ore per ciascun laboratorio.

- 2. Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti delle scuole elementari e scuole secondarie inferiori.
- 3. Soggetti proponenti:**  
LABORATORIO PERMAN. di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA dell'Universitàagli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico).
- 4. Descrizione delle iniziative previste e delle finalità dell'attività:**  
realizzazione di semplici apparecchiature scientifiche con materiale di scarto e riciclo.  
Esperimenti guidati con sussidi audiovisivi per conoscere le principali caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua. Utilizzo dei kit più diffusi per la determinazione dei più importanti parametri chimici dell'acqua.
- 5. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**  
Laboratorio del CIRDA presso il Parco della Polveriera in via Lago S.Michele 15, Ivrea.
- 6. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005, sessioni di 3 ore.
- 7. Voci di costo**  
Il laboratorio costa 35 € per ogni classe (massimo 25 ragazzi).

## **Attività 4E - "VIAGGIO IN UNA GOCCIA D'ACQUA"**

- 1. Descrizione sintetica dell'attività:**  
studio al microscopio dei microrganismi dell'acqua. Riconoscimento dei principali bioindicatori planctonici della qualità dell'acqua. Inquadramento del bacino idrografico. Ciclo di un lago. Catena alimentare.
- 2. Popolazione di riferimento:** scuole di ogni ordine e grado.
- 3. Soggetti proponenti:**  
LABORATORIO PERMAN. di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA dell'Universitàagli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico).
- 4. Descrizione delle iniziative previste e delle finalità dell'attività:**  
studio limnologico delle acque lacustri e fluviali, cattura e studio del plancton e dei macroinvertebrati bentonici.  
Osservazione al microscopio ottico delle forme di vita.  
Classificazione delle acque con gli indicatori biologici.  
Percorso guidato con sussidi audiovisivi e schede didattiche.  
Apparecchiature utilizzate: microscopio con telecamera, retini professionali.
- 5. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**  
Laboratorio del CIRDA presso il Parco della Polveriera in via Lago S.Michele 15, Ivrea.
- 6. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005, sessioni di 3 ore.
- 7. Voci di costo**  
Il laboratorio costa 35 € a classe (massimo 25 ragazzi).

## **Attività 4F - "L'ARCO DEL SOLE E LA FRECCIA DEL TEMPO"**

- 1. Descrizione sintetica dell'attività:**  
Conoscere il Tempo come complementarietà dello spazio e quindi del proprio territorio per rintracciare in esso valori di identità di appartenenza, di specificità culturali. Il Tempo, gli uomini, la Filosofia, la Tecnica, il Racconto, il Mito. Ricco percorso audiovisivo con citazioni, illustrazione dei fenomeni celesti, misurazioni ed osservazioni astronomiche, studio dei ritmi stagionali e giornalieri della vita.  
Misura e calcolo della radiazione solare, orientamento dei collettori solari.  
Approccio alla misura, uso della calcolatrice scientifica.  
Utilizzo di kit in legno appositamente progettati per il cablaggio di due tipi diversi di orologi solari.
- 2. Popolazione di riferimento:** scuole di ogni ordine e grado.
- 3. Soggetti proponenti:**  
LABORATORIO PERMAN. di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA

dell'Universitàagli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico).

**4. Descrizione delle iniziative previste e delle finalità dell'attività:**

il sole, il sistema solare, la terra, le leggi fondamentali dell'astronomia.

Misurazioni solari e stellari, orientamento ed esposizione dei siti, georeferenziazione di un punto con GPS e con misure empiriche, l'energia luminosa, l'orientamento dei collettori solari.

Costruzione di quadranti solari.

**5. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**

Laboratorio del CIRDA presso il Parco della Polveriera in via Lago S.Michele 15, Ivrea.

**6. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2003/2004, sessione di 5 ore.

**7. Voci di costo**

Il laboratorio costa 45 € a classe di 25 ragazzi massimo (sessione di 5 ore). Il costo comprende la costruzione di due meridiane (una polare ed una equatoriale). L'acquisto di maggior materiale può essere concordato con il CIRDA.

## Attività 4G - "PERCORSO LICHENOLOGICO"

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

Laboratorio indirizzato soprattutto alle classi che vogliono avviare il monitoraggio atmosferico utilizzando la biodiversità lichenica e le nuove metodologie di campionamento. Il percorso si avvale di diverse risorse, quali pubblicazioni, tabelloni, conferenze, laboratori, percorso guidato all'interno del Parco della Polveriera, diapositive, erbario lichenologico. Kit completo da utilizzare anche presso il proprio istituto. Per i più piccoli è previsto un percorso speciale sulla traccia "Alla scoperta dei licheni" della prof. Rosanna Piervittori dell'Università di Torino.

Orienteering lichenologico.

### LICHENI PER I PIÙ PICCOLI

È un particolare percorso lichenologico per le fasce più giovani.

Alcune esperienze di laboratorio introducono alla conoscenza del mondo dei viventi e del successo che essi possono trarre dal reciproco aiuto; i licheni, con un percorso favolistico, narrano questa loro convivenza simbiotica. La ricerca dei licheni nel loro ambiente, l'utilizzo di accattivanti giochi di orientamento coinvolgono i ragazzi alla percezione di un mondo sconosciuto e sfuggente, lontano dalla banalizzazione e dalla semplificazione quotidiana.

**2. Popolazione di riferimento:** scuole di ogni ordine e grado.

**3. Soggetti proponenti:**

ARPA, Dipartimento di Ivrea (consulenza scientifica)

LABORATORIO PERMAN. di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA

dell'Universitàagli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico). Gli operatori dell'ARPA e del CIRDA sono membri della Società Lichenologica Italiana afferenti al gruppo di lavoro della didattica lichenologica coordinato dalla prof. Rosanna Piervittori dell'Università di Torino.

**4. Descrizione delle iniziative previste e delle finalità dell'attività:**

Presentazione dei licheni e della loro sensibilità all'inquinamento antropico. Studio del territorio - Rilevamenti meteorologici, retinatura e rilevamento della flora lichenica. Lavoro di elaborazione dati e preparazione delle cartografie e della comunicazione dei risultati. Uso di schede ed apparecchiature.

**5. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**

Laboratorio del CIRDA presso il Parco della Polveriera in via Lago S.Michele 15, Ivrea; sede dell'ARPA, via Jervis a Ivrea.

**6. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005, sessione di 3 ore.

**7. Voci di costo**

Il laboratorio costa 35 € a classe di 25 ragazzi massimo (sessione di tre ore).

## Attività 4H - "I GIOCHI DELLA MENTE E IL LOGO DEL MIT"

Riutilizzo di macchine informatiche per i percorsi dell'Intelligenza Artificiale

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

Sperimentazione di ricerca didattica. "Le attività che ci fanno più intelligenti" utilizzando delle vecchie macchine informatiche: "navigare nel mondo della logica per specchiare la creatività della propria mente". Il progetto da Seymour Papert, ricollegandosi alle teorie dell'apprendimento di Jean Piaget, presso il Massachusetts Institute of Technology, prevede la possibilità di trasformare l'elaboratore in un potente fattore di sviluppo intellettuale. Con questa offerta il laboratorio ripropone alla scuola italiana "l'occasione mancata" per reinserire il computer come strumento di scoperta cognitiva anziché come passiva ed esecutoria macchina da ufficio.

2. **Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti delle ultime classi delle scuole elementari e delle scuole secondarie inferiori e superiori. L'offerta è anche una buona occasione per tutti quegli istituti superiori che preparano studenti con indirizzo psicopedagogico.
3. **Soggetti proponenti:**  
LABORATORIO PERMAN. di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA dell'Università degli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico).
4. **Descrizione delle iniziative previste e delle finalità dell'attività:**  
Sono messi a disposizione delle classi 10 schede con altrettanti obiettivi che devono essere raggiunti. Agli studenti, senza alcun prerequisito, è richiesto di scoprire le regole algoritmiche attraverso l'esperienza di guida di un piccolo robot..la tartaruga.
5. **Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**  
L'esperienza è proposta per una classe dove gli studenti potranno lavorare a gruppi di due per elaboratore. Il laboratorio del CIRDA potrà essere utilizzato dalle classi, via Lago S. Michele, 15 ad Ivrea, oppure si potrà concordare la possibilità di installare provvisoriamente le dodici macchine in un suo locale per 15 giorni.
6. **Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005, sessione di 6 ore.
7. **Voci di costo:**  
Il laboratorio costa 70 € a classe (25 ragazzi al massimo) per le classi che utilizzeranno la sede del CIRDA. Altre forme di fruizioni vanno concordate direttamente.  
La fotocopiatura delle schede deve essere fatta dall'Istituto Scolastico.

## **Attività 4I - "I GIOCHI DELLA MENTE"**

**Come utilizzare "l'informatica cognitiva" con materiali poverissimi di recupero e riutilizzo**

1. **Descrizione sintetica dell'attività:**  
L'informatica senza computer...passo passo con il metodo euristico.  
Il laboratorio propone sul tracciato fondamentale dell'informatica, (evento, rilevamento, notazione, elaborazione del dato), la storia stessa dell'uomo culturale con i suoi linguaggi, le sue scienze, le sue macchine.  
Attraverso codici, numerazioni, circuiti logici, e problemi, l'allievo è accompagnato ad apprendere le strategie per la risoluzione di qualsiasi problema; da queste abilità e destrezze dalla mente ne ricaverà fiducia in se stesso e sicurezza.  
Le abilità delle mani arricchiranno la mente secondo la filosofia gandhiana, giustificando anche l'adagio pedagogico " se faccio, capisco".
2. **Popolazione di riferimento:** V elementare e scuole medie inferiori e superiori.  
L'introduzione del metodo euristico come strategia per la risoluzione dei problemi si presta ad essere utilizzata anche in un Istituto che prepara gli studenti con indirizzi psicopedagogici.
3. **Soggetti proponenti:**  
LABORATORIO PERMAN. di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA dell'Università degli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico).
4. **Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**  
L'allievo deve seguire il percorso con delle schede su cui fare delle annotazioni e delle elaborazioni. Costruire dei circuiti e risolvere, con particolari strategie mentali che gli saranno indicate (euristiche), diverse situazioni problematiche che sono sottese da un unico algoritmo.  
All'allievo sono proposti due momenti diversificati, uno di risoluzione ed una fase di esecuzione, intesa come prova di abilità di gioco e di coordinamento.
5. **Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**  
Laboratorio del CIRDA o presso l'istituto scolastico con apposito accordo.  
Alcune fasi potranno essere sviluppate all'interno delle stesse attività disciplinari facilitando e integrando il lavoro del laboratorio.
6. **Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005

Il periodo migliore per l'attuazione di questi laboratori è quello antecedente i giorni di vacanza, in modo da dare all'allievo un intervallo temporale per la risoluzione dei giochi.

**7. Voci di costo:**

Il laboratorio di 5 ore costa 50 € a classe (25 ragazzi al massimo).

Esso comprende l'uso del materiale di recupero, degli attrezzi e la dotazione di una parte di materiale.

## **Attività 4L – “Obiettivo verde: uomini, erbe... e futuro della Terra”**

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

Obiettivo di questo laboratorio è sensibilizzare l'attenzione degli studenti sui cruciali problemi della nostra sopravvivenza e su quanto può essere fatto per ridurre queste prospettive apocalittiche, potremo dare un nostro apporto conoscendo e valorizzando il mondo vegetale dal quale siamo strettamente dipendenti. Il percorso didattico ha lo scopo di evidenziare i seguenti punti forti:

- l'uomo con le sue attività sta riversando nell'atmosfera, in tempi brevissimi, quantità ingenti di anidride carbonica. Il carbonio, liberato dal sottosuolo dove si era accumulato per miliardi di anni, sta accelerando l'effetto serra.
- L'anidride carbonica è confinata con tempi geologici nei sedimenti della terra con un meccanismo complesso detto “pompa biologica”
- L'effetto serra, alterando e modificando il clima, riduce gli spazi agricoli vitali, causando carestie alimentari ed esodi di intere popolazioni
- Le piante fissano l'anidride carbonica
- Le piante producono ossigeno per la nostra respirazione e per i nostri processi tecnologici (un'auto di modesta cilindrata consuma 3300 litri d'aria al minuto, più di 4 milioni di litri al giorno)
- L'uomo, insieme agli altri eterotrofi, ricava gli alimenti dai vegetali o dalla catena alimentare ad essa collegata.
- L'agricoltura rimane una scienza e una tecnologia cruciale per i viventi

Lo studente è accompagnato sul suo territorio per scoprire e conoscere tutti i vegetali con le loro storie, le loro risorse, le loro provenienze, le loro difese...anche le “erbacce” fissano l'anidride carbonica e possono essere piante medicinali preziose.

**2. Popolazione di riferimento:** elementari e scuole medie inferiori e superiori.

**3. Soggetti proponenti:**

LABORATORIO PERMAN. di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA dell'Università degli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico).

**4. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**

Conoscenza della morfologia delle piante, dei suoli, dei climi, tecniche di classificazione e di raccolta, uso dei Kit chimici. Studio delle foglie e semi. Costituzione di un erbario con le piante incontrate nel proprio ambiente. Studio sulla germinazione dei semi. Come rinaturalizzare un ambiente degradato (connessione con il progetto vivere liberi). Conoscenza delle organizzazioni internazionali che tutelano l'ambiente. Rilevamento cartografico delle piante conosciute e raccolte. Uso della lente di osservazione, uso di attrezzi agricoli.

**5. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**

Laboratorio del CIRDA presso il Parco della Polveriera, presso un percorso escursionistico o presso l'area più prossima alla scuola.

**6. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005

Due sessioni di 2 ore.

**7. Voci di costo:**

Il laboratorio costa 40 € per le 2 sessioni per una classe di massimo 25 ragazzi.

## **Attività 4M – “ENERGIA, conoscenza tra fabulazione ed esperienze. Un percorso culturale di base”**

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

Il percorso, “raccontando” delle due “componenti” dell'universo, energia e materia, accompagna l'allievo alla comprensione dell'avventura umana tra storia e territorio, tra scienza e tecnica, tra risorse e povertà. Si avvale di una rassegna di esperienze interattive e cablaggi di materiali che impegnano lo studente in prove cognitive e di abilità.

Nella mostra, come un piccolo "Exploratorium", sono raccolte apparecchiature interattive che mettono in relazione fenomeni di causa ed effetto; su apposite assicelle modulari lo studente è invitato a realizzare schemi elettrici o elettronici (secondo la taratura dell'età scolare).

La sessione può, con apposito kit, essere continuata dagli insegnanti presso le proprie classi per un periodo di due settimane.

2. **Popolazione di riferimento:** 5° elementare, medie inferiori.
3. **Soggetti proponenti:**  
LABORATORIO PERMAN. di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA dell'Università degli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico).
4. **Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**  
Il percorso è corredato da un quaderno guida per l'insegnante (costo della fotocopiatura esclusa) e da schede per lo studente.
5. **Risultati attesi dall'attività:**  
Sapere, saper fare, saper essere. Creare un clima di affezione e di interesse per il mondo scientifico e tecnologico anche al fine di comprendere una sua collocazione etica e una sostenibilità ambientale.
6. **Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**  
L'attività si svolgerà presso il laboratorio della Polveriera, anche se un kit di "prosecuzione" potrà essere preso in carico da un insegnante che sarà il consegnatario responsabile.  
(il materiale disperso dovrà essere reintegrato dalla scuola)
7. **Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005  
Due sessioni di 2.30 ore.
8. **Voci di costo:**  
Il laboratorio di due sessioni di 2.30 ore presso la Polveriera costa 45 € (massimo 25 ragazzi).

## Attività n. 5

### SEMINARI DI FORMAZIONE PER DOCENTI- PROGETTO "UN PO DI CULTURA"

Scheda descrittiva

I seminari sono rivolti agli **insegnanti delle scuole elementari, medie inferiori e superiori.**

Anche quest'anno il Laboratorio del Cirda, in collaborazione con il Progetto Po e l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale di Ivrea, in collaborazione con il Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale, il Comune di Ivrea, la Provincia di Torino e la Regione Piemonte propongono 3 seminari. Come tutte le iniziative che l'hanno preceduta, anche questa prevede un momento significativo di sperimentabilità sul campo. I temi per il 2004 sono:

- **L'uso dei Kit Chimici e Biologici nella didattica delle acque** (due sessioni di tre ore):

Corredano il corso un ottimo manuale con l'aggiornamento delle ultime normative e delle schede didattiche per le attività di campo.

- **Viaggio in una Goccia d'acqua.** L'indicizzazione delle qualità dell'acqua con i microrganismi planctonici, presentazione di un poster con le principali forme di vita delle acque dei laghi dell'Anfiteatro Morenico d'Ivrea, presentazione di un quaderno didattico. (Due sessioni di tre ore di cui una facoltativa di microscopia presso il laboratorio)

- **Il lago Sirio, il suo bilancio idrico, le sua geologia nella struttura delle Alpi.**

Il relatore presenterà la sua recente tesi di laurea con l'analisi strutturale degli affioramenti rocciosi.

Due sessioni di tre ore, la prima presso il Parco della Polveriera, la seconda nell'area dei Cinque laghi - Lago Sirio.

I corsi sono legati al Progetto inter-regionale "Un Po di Cultura" che certificherà la partecipazione degli insegnanti ai lavori.

**I posti a disposizione sono limitati**, per l'iscrizione vale l'ordine di arrivo della scheda di prenotazione fino ad esaurimento posti.

La partecipazione al corso è gratuita. Eventuali dispense e materiali potrebbero essere a pagamento. Verrà inviata una seconda comunicazione con la data precisa dei seminari, potete comunque inviare la vostra scheda di prenotazione.

## Attività n. 6

# CONOSCERE IL FIUME DORA BALTEA

Scheda descrittiva

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

La Dora Baltea si estende per 160 Km attraversando Valle d'Aosta e Piemonte, alimentata dai Ghiacciai dei gruppi montuosi del Monte Bianco, del Cervino, del Monte Rosa e del Gran Paradiso, è caratterizzato da regimi di magre invernali e di piene estive. L'attività proposta è la discesa del fiume con gommoni fluviali nel tratto compreso tra Quassolo ed Ivrea; il tratto preso in considerazione si presta particolarmente all'osservazione dell'ambiente fluviale, della flora, della fauna e dell'impatto delle opere umane sull'ambiente. Durante circa due ore di navigazione, accompagnati da esperti della navigazione, è possibile osservare la conformazione e le caratteristiche del fiume essendo a diretto contatto con la natura, attraversando in tutta sicurezza campagne e paesi e osservando da una nuova prospettiva. Una lezione di scienza, di geografia ma soprattutto di vita.

**2. Popolazione di riferimento:** alunni delle scuole elementari, medie inferiori e superiori, anche con la presenza di persone disabili.

**3. Soggetti proponenti:** Club des Sports E20, M.river rafting.

### 4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

- Far conoscere l'ambiente fluviale per imparare a rispettarlo;
- comprendere e vedere gli aspetti morfologici della Dora Baltea e del suo bacino;
- conoscenza di nuove espressioni motorie;
- conoscenza delle prime vie di comunicazione;
- promuovere l'attività del rafting, della canoa e degli sport fluviali in generale.

### 5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:

- Presentazione dell'attività alle scuole interessate tramite filmati e incontri con istruttori qualificati
- Definizione del progetto con gli insegnanti interessati;
- Discesa della Dora Baltea, in circa due ore, tra Quassolo, Montalto Dora e Ivrea con gommoni fluviali timonati da esperti conduttori ed istruttori.
- I percorsi proposti sono studiati appositamente affinché tutti si possano divertire e trarre insegnamenti senza correre rischi e in completa sintonia con l'ambiente.

**6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:** Tratto fluviale tra Quassolo ed Ivrea oppure tratto tra Quincinetto e Baio Dora nel caso in cui la portata di acqua del fiume sia eccessiva.

Il percorso fluviale potrà essere modificato a discrezione della Guida, in funzione delle condizioni climatiche e del regime delle acque fluviali.

**7. Tempi di realizzazione dell'attività:** da ottobre 2004 ad Aprile 2005.

### 8. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:

Scarponcini o scarpe da ginnastica, zainetto, giacca a vento, pantaloni lunghi, Block notes o quaderno, matita, macchina fotografica.

### 9. Voci di costo:

L'uscita per una classe di **MASSIMO 20 RAGAZZI** costa 130 Euro



## Attività n. 7

# MUSICA DELLE PIANTE, PERCORSO AVVENTUROSO ED ECOMUSEO DELL'ACQUA

Scheda descrittiva

### Attività 7A- "MUSICA DELLE PIANTE – Gli alberi che suonano"

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

Contatto col mondo vegetale.

L'esperienza della musica delle piante è nata più di 20 anni fa dal desiderio di una comunicazione più profonda con la natura, considerata una forza viva da conservare e rispettare. Numerosi esperimenti nell'ambito della sensibilità vegetale hanno portato alla creazione di strumenti in grado di rilevare le variazioni elettromagnetiche sulla superficie delle foglie e sulle radici delle piante e di trasformarle in musica attraverso un sintetizzatore.

**2. Popolazione di riferimento:** alunni delle scuole elementari e medie.

**3. Soggetti proponenti:** Associazione Damanhur Education - Associazione di Promozione Sociale - Progetto "I Temponauti" - Baldissero Canavese

**4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

- Contatto col mondo vegetale
- Conoscenza e cultura del rispetto e della tutela dell'ambiente

**5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**

Durata: 3 ore in classe

- Introduzione al mondo vegetale
- Ricerche sulla sensibilità delle piante
- Ascolto della musica delle piante

I ragazzi possono portare da casa le loro piante e ascoltarne direttamente il suono.

Per una migliore efficacia dell'attività si consiglia agli insegnanti di sensibilizzare i ragazzi al mondo vegetale nei giorni precedenti l'attività di musica delle piante, per mezzo di attività espressive quali disegni e pensieri.

**6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:** interventi di 3 ore in classe

**7. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005.

**8. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:** scarponcini o scarpe da ginnastica, scarpe di ricambio e indumenti comodi.

**9. Voci di costo:** il laboratorio costa 40 € per ogni classe di 25 ragazzi al massimo.

## Attività 7B- "PERCORSO AVVENTUROSO"

- 1. Descrizione sintetica dell'attività:**  
Un'immersione nel mondo vegetale. Il percorso avventuroso è studiato e adattato per ogni fascia di età in massima sicurezza, utile a superare tramite il gioco i propri limiti e paure, ad acquisire scioltezza ed agilità a stimolare la collaborazione tra i ragazzi. Il percorso comprende un'escursione nel Parco Regionale dei Monti Pelati con nozioni di educazione ambientale.
- 2. Popolazione di riferimento:** alunni delle scuole elementari e medie.
- 3. Soggetti proponenti:** Associazione Damanhur Education - Associazione di Promozione Sociale – Progetto "I Temponauti" - Baldissero Canavese
- 4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**
  - Contatto col mondo vegetale
  - Conoscenza e cultura del rispetto e della tutela dell'ambiente
  - Acquisire abilità motorie
- 5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**  
Descrizione di una giornata:
  - Percorso avventuroso naturalistico
  - Eventuale costruzione di capanne e teepee
  - Introduzione al mondo vegetale
- 6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:** territorio canavesano nel comune di Vidracco.
- 7. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005.
- 8. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:** scarponcini o scarpe da ginnastica, scarpe di ricambio e indumenti comodi.
- 9. Voci di costo:** il laboratorio costa 80 € per ogni classe di 25 ragazzi al massimo. Su prenotazione è possibile pranzare presso trattoria o agriturismo con un menù convenzionato e cibo biologico.

## Attività 7C- "ECOMUSEO DELL'ACQUA"

- 1. Descrizione sintetica dell'attività:**  
Esperienza in campo naturalistico e culturale.  
Visita al Centro Parco dei Monti Pelati.  
Visita all'Ecomuseo dell'acqua di Vidracco, in un vecchio mulino ad acqua ristrutturato con sala esposizioni, stanza del mugnaio, impianti per la macina di farine e generatore di energia elettrica.  
Passeggiata lungo il lago con possibilità di avvistamento di uccelli acquatici in appositi capanni e riconoscimento di piante e di fiori. Il percorso termina su una terrazza panoramica che si affaccia sul torrente Chiusella all'altezza della diga. Accenni sui sistemi antichi e moderni di produzione di energia elettrica tramite l'utilizzo dell'acqua.  
Passeggiata nella Riserva Naturale Speciale Monti Pelati immersi in un bosco di larici e abeti fino alla Torre Cives (XII secolo) con vista sulla valle.
- 2. Popolazione di riferimento:** alunni delle scuole elementari e medie.
- 3. Soggetti proponenti:** Associazione Damanhur Education - Associazione di Promozione Sociale – Progetto "I Temponauti" - Baldissero Canavese
- 4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**
  - Riscoperta di antichi mestieri e culture
  - Conoscenza del territorio
  - Cognizioni naturalistiche
  - Apprendimento di vari utilizzi dell'acqua
- 5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**  
Programma:  
Mattina
  - Visita al Centro Parco dei Monti Pelati
  - Visita all'Ecomuseo dell'acqua di Vidracco
  - Percorso panoramico e naturalistico lungo il lago, avvistamento uccelli acquatici

Pomeriggio

- Passeggiata nella Riserva Naturale Speciale Monti Pelati e Torre Cives.

- 6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:** Comune di Vidracco.
- 7. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005.
- 8. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:** scarponcini o scarpe da ginnastica, indumenti comodi, scarpe di ricambio.
- 9. Voci di costo:** il laboratorio costa 80 € per ogni classe di 25 ragazzi al massimo. Su prenotazione è possibile pranzare presso trattoria o agriturismo con un menù convenzionato e cibo biologico.

## Attività n. 8

### LABORATORI DI ARCHEOLOGIA DIDATTICA – STUDIO, SIMULAZIONE, SPERIMENTAZIONE

Scheda descrittiva

## LABORATORI 8A - 8B - 8C

### 1. Descrizione sintetica del progetto:

I Laboratori di archeologia didattica prevedono per l'anno scolastico 2004/05 le seguenti attività: introduzione alla figura dell'archeologo, principi di stratigrafia e simulazione di scavo, disegno e ricostruzione dei reperti ceramici, modellazione e cottura di vasi in argilla, modellazione di capanne preistoriche, visita alla mostra di preistoria di Pavone (caccia al reperto), discussione su un caso di ricerca archeologica (l'Uomo dei ghiacci), sintesi su scene di vita quotidiana nella preistoria, visita ad un sito archeologico della zona.

Le attività in classe saranno supportate dall'uso di PC, videoproiettore e macchina fotografica

### 2. Popolazione di riferimento:

I Laboratori sono rivolti alle scuole elementari, medie e superiori, adattando di volta in volta i contenuti e le metodologie

### 3. Soggetto proponente:

Associazione Aries

### 4. Finalità generali e specifiche del progetto e delle sue eventuali articolazioni:

I Laboratori di Archeologia Didattica introducono gli studenti alla complessità dell'archeologia scientifica favorendo la comprensione della figura e dell'attività dell'archeologo.

Indirettamente favoriscono l'avvicinamento dei bambini/ragazzi/giovani al patrimonio archeologico/storico/culturale della zona (Canavese), consentendo di comunicare l'importanza della sua salvaguardia e valorizzazione.

L'archeologo per studiare i modi di vita nella preistoria/storia di un dato sito deve analizzarne l'ambiente sotto tutti i punti di vista e con tecniche sempre più sofisticate.

Nei Laboratori quindi l'archeologia viene "utilizzata" come occasione di approccio integrato allo studio dell'ambiente inteso nella sua globalità (geologia, flora, fauna, attività antropiche) e nel corso del tempo (dalla preistoria all'età contemporanea).

Gli archeologi, pur essendo ciascuno specialista di un particolare periodo, collaborano tra loro per salvaguardare il patrimonio archeologico, culturale e ambientale di una zona nel corso di tutti i tempi.

### 5. Risultati attesi dal progetto:

Gli studenti al termine dei Laboratori avranno:

- compreso la complessità della moderna archeologia

- sperimentato una attività di scavo archeologico simulato
- sperimentato la realizzazione di manufatti ceramici
- sperimentato la costruzione di modellini di capanne
- analizzato e disegnato reperti archeologici
- visitato una mostra di preistoria con una preparazione di base adeguata alla comprensione degli oggetti esposti
- visitato un sito archeologico con una preparazione di base adeguata alla comprensione del lavoro di scavo
- compreso il valore del patrimonio culturale locale, ancorchè di apparenti piccole dimensioni

Come obiettivi trasversali gli studenti avranno:

- compreso i concetti di simulazione e modellazione
- compreso l'importanza del lavorare in team e in modo sistemico (cliente/fornitore) per raggiungere obiettivi complessi
- verificato che la vita dell'uomo è strettamente legata all'ambiente e viceversa l'ambiente viene profondamente modificato dall'uomo

## 6. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione del progetto:

I Laboratori si suddividono nelle seguenti attività (si presuppongono classi di 16-25 studenti):

Cod	Descrizione	Durata ore	Luogo	Modalità di svolgimento	Num. Ottim/min esperti Aries	Costo Totale €/class e
8A SIM	<u>Introduzione all'archeologia</u> <u>Simulazione scavo</u> <u>Analisi e disegno ceramica</u> <u>Sintesi stratigrafia</u>	4	Classe	La classe viene divisa in due gruppi. Introduzione e sintesi insieme, scavo e disegno a gruppi. Unica mezza giornata	3/2	120
8B MOD	<u>Modellazione e cottura manufatti</u> in argilla/ceramica; in alternativa <u>Costruzione modellini di capanne preistoriche</u>	5	Classe e cortile scuola In alternativa collina Pavone	Classe riunita. Due incontri per ceramica Un incontro per modelli capanne	3/2	150
8C VIS	<u>Visita al museo con "Caccia al reperto" e sito archeologico Paraj Auta</u>	4	Museo e collina Pavone	Classe riunita Unica mezza giornata	2/1	100
INT	SIM+MOD+VIS					350

7. **Ambito geografico entro il quale si sviluppa il progetto:** scuole del Canavese e Pavone Canavese

## 8. Tempi di realizzazione del progetto:

Anno scolastico 2004/05, con le seguenti osservazioni:

- le attività in classe possono svolgersi durante il corso dell'intero anno scolastico
- **la visita al museo e alla collina Paraj Auta può svolgersi durante l'intero anno scolastico, con la condizione di tempo favorevole**

- la costruzione dei modellini di capanna richiede bel tempo

Le tre attività possono essere svolte indipendentemente l'una dall'altra e non sono vincolanti tra loro.

La sequenza consigliata è: SIM, MOD, VIS

9. **Destinatari:** Insegnanti, studenti e Dirigenti Scolastici delle scuole elementari, medie inferiori e superiori.

**I costi delle iniziative sono riportati nella tabella al punto 6 e sono relativi a classi di 25 alunni al massimo.**

# SCOPRI CON NOI

Scheda descrittiva

## 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il laboratorio didattico "Scopri con noi" si propone di migliorare la conoscenza del Canavese offrendo approfondimenti nelle materie scientifiche che si interessano più strettamente di conformazione fisica territoriale. Per questa ragione è articolato in tre sezioni: geologia, idrologia e botanica. I luoghi che verranno presentati e studiati si trovano nel Canavese occidentale di fascia alpina, pedemontana e planiziale. Ad ogni classe partecipante viene data l'opportunità di scegliere la località da sottoporre allo studio in campo, attraverso semplici meccanismi che consentono di concertare gli obiettivi di conoscenza che si desidera raggiungere e condividere le scelte tra insegnanti, allievi e personale docente della cooperativa.

**2. Popolazione di riferimento:** alunni delle scuole elementari, medie inferiori e superiori. Il programma di lezione fornisce nozioni di geologia, o idrologia o botanica esattamente calibrate per l'età degli utenti, garantendo così di attirare il loro interesse e di scolpire nella memoria i concetti scientifici, solitamente considerati troppo elaborati e specialistici.

**3. Soggetti proponenti:** GAIA scarl di Barbania (TO).

## 4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

Avvicinare i ragazzi alla conoscenza ed all'amore per la natura evitando di insistere su luoghi comuni, quali i concetti di "bellezza" o "emozione", focalizzando invece la loro attenzione agli aspetti botanici, idrologici e geologici attraverso un percorso anche ludico e motorio che fornisce costanti conoscenze di valore prettamente scientifico, spiegato in termini accessibili. Attraverso l'utilizzo di parametri educativi resi vivi ed interessanti sia dall'approccio didattico che dal semplice "stare insieme" del gruppo alla scoperta non più teorica del territorio, si migliora la conoscenza della propria terra, ci si avvicina facilmente anche alla cultura materiale dei luoghi e la si comprende.

## 5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:

Prima fase: Contatto con il corpo docente che ha richiesto di svolgere il laboratorio. Si presenta l'attività in un incontro preliminare, durante il quale vengono attentamente verificate le necessità didattiche in ogni materia e si concordano con gli insegnanti la metodologia operativa e la logistica.

Seconda fase: Avviene un primo incontro in classe della durata di almeno due ore, durante il quale si attiva l'interesse degli allievi e si sviluppano i concetti teorici, anche con vere e proprie lezioni tematiche, in cui il livello di approfondimento è adattato alla risposta emotiva e scolastica dell'utenza. Inoltre ci si prepara all'escursione, suggerendo l'abbigliamento ed il materiale da utilizzare, presentando luoghi e percorsi con l'ausilio di supporti visivi ed informatici.

Terza fase. Il progetto vede il suo compimento nell'escursione guidata. Essa dura un'intera giornata, dalle ore 9,00 alle ore 16,00 od oltre, a seconda di quanto concordato con i docenti. Durante l'escursione ogni allievo riceve stimoli materiali e sensoriali adatti a comprendere la "lezione" geologica, botanica o idrologica interagendo con la natura e comprendendo le leggi fisiche attraverso gli esempi naturali di riferimento.

La più interessante peculiarità del progetto "Scopri con noi" è data dall'interdisciplinarietà tra aspetti idrologici, botanici e geologici. Qualora una classe svolgesse tutte le tre escursioni, anche in anni successivi, avrebbe una visione completa del territorio studiato. Il raggiungimento dell'obiettivo primario di ogni educatore - quello di riuscire a inviare un forte messaggio informativo e formativo, si raggiunge grazie alla formazione degli operatori, che provengono dal mondo della scuola e della ricerca scientifica, integrandosi tra loro e con gli insegnanti. Altro aspetto qualificante consiste nel fatto che la cooperativa richiede anche la qualifica di accompagnatore naturalistico per il personale docente.

## 6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:

Il progetto didattico si svolge nel Canavese occidentale, in particolare nelle tre zone a scelta: Valle Sacra, Lago di Candia e Valle Orco, territori ricchi di peculiarità geologiche, che presentano bacini idrografici in condizioni di naturalità accanto ad altri già parzialmente contaminati, che comprendono orizzonti vegetazionali ed altitudinali differenziati, dove si trovano numerosissimi siti rifugio per specie vegetali relitte, rare e protette.

## 7. Tempi di realizzazione dell'attività: anno scolastico 2004/2005.

Richiedendo di poter riconoscere alcuni elementi strutturali (del suolo, della vegetazione, dei corsi d'acqua), il progetto non può essere attivato prima di marzo; il periodo ottimale prosegue senza problemi fino al termine dell'anno scolastico.

Si preferisce svolgere la lezione in classe pochi giorni prima dell'escursione, per trovare le giovani menti ancora fresche ed interessate.

## **8. Strutture utilizzate o destinate alla realizzazione dell'attività:**

Gli incontri teorici si svolgono sempre presso la scuola, direttamente in classe o in aule apposite (aula magna, aula proiezione, laboratorio chimico, ecc.). Le escursioni vengono scelte in modo di ottimizzare la loro localizzazione, riducendo i disagi del viaggio e valutando attentamente la percorribilità per disabili, se presenti. Viene posta particolare attenzione a garantire la presenza di strutture coperte utilizzabili prontamente in caso di maltempo.

## **9. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:**

Scarponcini o scarpe da ginnastica, zainetto, borraccia, giacca a vento, pantaloni lunghi, Block notes o quaderno, matita, macchina fotografica.

## **10. Voci di costo:**

Il laboratorio per una classe di massimo 25 bambini/ragazzi costa 100 €.

### Attivitàn. 10

**Progetto "BENE CON NOI STESSI, BENE CON L'AMBIENTE"-**  
Educazione al consumo consapevole, intelligenza emotiva, modelli di comportamento, analisi transazionale, etologia animale, ambienti artificiali, ambienti naturali

Scheda descrittiva

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

Il corso in oggetto si articolerà in cinque lezioni in classe e un incontro preliminare con la Direzione Didattica e gli insegnanti.

Le lezioni saranno integrate da attività di classe (giochi ed esercizi) e da lavori a casa (osservazioni e racconta dati). I dati raccolti e le osservazioni dei ragazzi potranno essere presentati in forma adatta ad una eventuale mostra.

## **2. Popolazione di riferimento:**

Scuole medie inferiori e superiori, è prevista la partecipazione al corso anche da parte dell'insegnante di riferimento

## **3. Soggetti proponenti:**

Il progetto "Natura e Cultura" è un progetto originale di educazione ambientale, coordinato e sviluppato dalla società ArdeA, che ne curerà l'esecuzione e l'organizzazione.

## **4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

Il corso è stato concepito dal presupposto che consumi e stili di vita vengono spesso adottati in modo inconsapevole, sotto la spinta di un bisogno di realizzazione sociale. Analizzando schemi di comportamento animali ed umani, arriveremo a mostrare come riducendo la nostra frustrazione e la nostra aggressività si possa anche ridurre il nostro impatto sull'ambiente e beneficiarne in maniera ottimale.

L'obiettivo di minima del corso è di ottenere che i ragazzi acquistino consapevolezza delle proprie emozioni e del modo di interagire con altre persone. L'obiettivo ideale che il corso si propone è duplice:

- alleggerire la competizione sociale e lo stress per favorire comportamenti maturi e consapevoli anche in termini di consumo
- aumentare la capacità dei ragazzi di comprendere ed armonizzarsi con gli ambienti naturali

## **5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**

Il corso in oggetto si articolerà in :

- Un incontro preliminare e conoscitivo con gli insegnanti e la direzione didattica, per chiarire dubbi ed esaminare gli aspetti principali della didattica di ogni singola classe interessata al corso.
- Un eventuale secondo incontro con gli insegnanti di sostegno (se necessario) per approfondire gli aspetti di interazione con i ragazzi che fruiscono del sostegno, ed il loro rapporto con il resto della classe, questo al fine di una migliore didattica.

- Cinque lezioni in aula per la presentazione dei materiali del corso e la loro discussione, con esercizi ed attività di aula e da sviluppare a casa. Ovviamente cercheremo di correlarci il più possibile alle esperienze dei ragazzi ed al programma svolto.
- Un eventuale incontro consuntivo nel caso si desiderasse organizzare il lavoro dei ragazzi in una mostra.

Gli argomenti affrontati, salvo variazioni concordate con gli insegnanti per meglio sviluppare il corso in accordo con il programma didattico già in atto, saranno:

- prima lezione: attenzione e consapevolezza, gli stati della mente, le tecniche dei pubblicitari, le tecniche dei venditori, il tempo ludico, i consumatori e l'ambiente
- seconda lezione: nozioni di anatomia e fisiologia, evoluzione del cervello, evoluzione di comportamenti, etologia animale, aggressività e cooperazione
- terza lezione: intelligenza emotiva, analisi transazionale, creatività e benessere, tipi di intelligenza
- quarta lezione: insicurezza ed inquinamento, competizione e disagio sociale, l'ambiente indifeso
- quinta lezione: l'uomo tecnologico, l'uomo virtuale, la percezione dell'ambiente, il consumo verde

Il corso prevede che le cinque lezioni in aula siano integrate con simulazioni, giochi, esercizi di socializzazione, test, attività di raccolta dati.

#### **6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**

Canavese, eventuale mostra finale presso il Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea o le sedi scolastiche..

#### **7. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005,

A parte gli incontri preliminari con il corpo docente, le lezioni dovrebbero avere un ciclo di un mese circa, massimo due, considerando decisamente auspicabile una cadenza settimanale per le lezioni (di due ore ciascuna).

#### **8. Voci di costo:**

Il progetto per una classe di massimo 25 bambini/ragazzi costa 160 €.

## Attività n. 11

### **UNA COLLINA CHIAMATA PARAJ AUTA E IL GIOCO DELL'ARCHÈ**

Scheda descrittiva

## **LABORATORIO 11A**

### **Una collina chiamata Paraj Auta ci racconta la sua storia, che è anche la nostra storia**

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

##### **Premessa**

Questo laboratorio è un tassello di un quadro più ampio ideato dal Comitato di gestione della Paraj Auta per valorizzare la collina e prende spunto dal "Progetto di salvaguardia e valorizzazione della Paraj Auta" che le Amministrazioni di Pavone Canavese e Ivrea stanno conducendo sulla collina Paraj Auta (M.te Appareggio).

Il **Laboratorio** prevede, in sintesi:

- la scoperta della collina Paraj Auta, lo studio della sua evoluzione dall'antichità fino ai giorni nostri nei suoi aspetti paesaggistici, naturalistici, archeologici, storici, architettonici.
  - uno studio e una fruizione diversa dell'area attraverso **l'animazione, il gioco** e la visita alla mostra archeologica
- un'attenzione partecipata al proprio territorio

Il laboratorio qui proposto è un percorso **didattico e ludico** ideato per muoversi tra due punti fissi (presente e passato) utilizzando l'archeologia, l'educazione ambientale e le tecniche di animazione. Si spazierà dal **racconto** alla **ricerca** sul campo, dalle **attività manuali** a **giochi di scoperta dell'ambiente (orientering,...)**, da momenti di **formazione** a momenti di **riflessione**.

Per ovvi motivi di fattibilità volta per volta, viene specializzato per un particolare argomento o periodo storico congruente con la situazione didattica.

Il laboratorio può interessare tutte le discipline scolastiche.

**2. Popolazione di riferimento:** ragazzi ed insegnanti della scuola materna, elementare, medie inf. e superiori

**3. Soggetti proponenti:**

Ass. Terza Voce onlus che attualmente collabora con il Comitato Paraj Auta nella gestione dei laboratori didattici sulla Paraj Auta.

Gli operatori coinvolti in questo laboratorio saranno due (un esperto in didattica archeologica e un educatore-animatore ambientale)

L'offerta educativa dell'Ass. Terza Voce ha le seguenti caratteristiche:

- il coinvolgimento affettivo, emozionale da parte dei ragazzi e degli operatori
- l'attenzione alle problematiche relazionali con la ricerca di soluzioni rispettose e condivise
- la forte componente ludico-didattica
- la volontà di mettere al centro dell'esperienza educativa i ragazzi che partecipano al laboratorio.

**4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

Il laboratorio si propone:

- di stimolare il coinvolgimento affettivo, emozionale, sensoriale dei ragazzi
- di stimolare lo spirito di osservazione e la capacità di deduzione
- di stimolare la riflessione sulla relazione uomo-ambiente naturale e sociale e le reciproche influenze
- valorizzare l'ambiente collina come luogo ad elevata potenzialità didattica, uno *spazio di esplorazione, studio e di gioco, un'aula all'aperto per i ragazzi.*

La metodologia proposta è quella di mettere in relazione il gruppo-classe con il contesto ambientale esistente, creando contatti con persone, istituzioni, associazioni coinvolte intorno all'area in questione e con le iniziative in corso (es: Mostra archeologica presso Museo - Centro Studi A. D'Andrade).

Per quanto riguarda lo studio della collina si stimoleranno i ragazzi ad osservare l'ambiente in cui si trovano, ad analizzarne le emergenze, costruendo piano piano il proprio sapere e confrontandolo poi con quello degli esperti.

A seconda della tipologia della scuola verranno usate tecniche di animazione piuttosto che attività manuali, il racconto favoleggiato piuttosto che l'illustrazione frontale per mezzo di diapositive, l'utilizzo di giochi strutturati piuttosto che attività e tecniche teatrali.

**5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**

**Durata laboratorio: 8 ore**

**Svolgimento:** Il laboratorio prevede i seguenti passi, eventualmente adattabili nei contenuti e nella metodologia alle esigenze delle classi.

- ***Incontro introduttivo in aula (2 ore): Al centro dell'anfiteatro morenico di Ivrea c'è una collina chiamata Paraj Auta***

Presentazione-scoperta dell'ambiente naturale particolare, della singolare morfologia, delle testimonianze storiche e linguistiche della collina della Paraj Auta .

- ***Incontro in aula (2 ore): L'Archeologia ci aiuta a capire la nostra storia***

Dopo aver descritto e discusso con la classe il ruolo della scienza archeologica nella ricostruzione storica, si esaminerà l'attività dell'archeologo evidenziandone le complesse interazioni con le altre discipline scientifiche e quindi l'importanza del *lavoro di squadra*.

Verrà illustrata la ricerca archeologica nei suoi molteplici aspetti: (1) le **ricognizioni ambientali** tramite il quale si raccolgono osservazioni sulle evidenze relative alla geologia/mineralogia, alla flora e alla fauna, alla presenza dell'uomo; (2) **le ricerche toponomastiche**; (3) la raccolta di **testimonianze delle persone** che frequentano/hanno frequentato la zona; (4) **lo studio della documentazione scritta** (presente e remota); (5) lo studio di **ambienti analoghi** vicini o lontani; (6) **lo studio dei reperti**; (7) **immaginare ambienti e scene di vita quotidiana** delle popolazioni del periodo analizzato sottolineando il fatto che spesso non ci sono arrivate informazioni sufficienti o non siamo ancora in grado di interpretarle, per cui l'archeologo deve fare delle ipotesi, lavorare con la fantasia.

- ***Uscita a Pavone (4 ore):*** Visita guidata alla Mostra archeologica "Al di là del Po ci sono i Salassi" e/o escursione sulla collina della Paraj Auta
- **Ore 8,30** Ritrovo davanti al Museo-Centro Studi A.D'Andrade, visita guidata alla mostra archeologica per vedere i reperti ritrovati sulla collina e analizzarne le caratteristiche (i materiali, le forme, le decorazioni), per capire la vita quotidiana degli suoi antichi abitanti, i loro scambi commerciali, la loro tecnologia, ecc... e allo stesso tempo per comprendere la ricerca archeologica condotta dal Gruppo Archeologico Canavesano dal 1999 al 2001 sulla collina della Paraj Auta.
- **Ore 9,30** Partenza dal centro storico di Pavone per l'escursione sulla collina: sarà un momento di osservazione per riconoscere i caratteri principali del paesaggio ponendo l'attenzione sui segni delle glaciazioni e sull'intervento antropico. Si sfrutterà la sua posizione centrale rispetto all'anfiteatro



morenico di Ivrea per aver una visione d'insieme dello stesso. L'itinerario seguirà il percorso palinato toccando i punti chiave della collina con l'osservazione di opere naturali e umane: tra queste le rocce montonate, "il sedile della madonna" (marmitta glaciale), i lembi di "bosco planiziale" testimonianza dei boschi presenti dopo l'ultima glaciazione, le paludi, **le incisioni rupestri o "coppelle"**, le cisterne realizzate con la tecnica del muro a secco, i terrazzamenti e i "tupiun". Lungo il percorso incontreremo un archeologo, le Guardie ecologiche volontarie, un viticoltore, un volontario dell'A.I.B. di Pavone (Associazione anti incendi boschivi).

- L'arrivo è previsto alle **ore 12,30** circa presso la Scuola Media "L. da Vinci" a ridosso del quartiere Bellavista.

**NB: l'uscita può essere protratta fino alle 15:30 del pomeriggio, prevedendo il pranzo al sacco presso l'area attrezzata della Chiesa di San Grato**

#### **6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**

In classe, a Pavone Canavese e sulla collina della Paraj Auta (Bric Appareggio). Si informa che sulla Paraj Auta nei pressi della Chiesa di S. Grato è disponibile un'area attrezzata ideale per attività ricreative, per picnic e per grandi giochi all'aria aperta.

**Per gli spostamenti le scolaresche possono utilizzare l'autobus N.4 di linea da Ivrea a Pavone e viceversa oppure gli autobus A e N.1 da Bellavista a Ivrea e viceversa.**

**7. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005, periodo consigliato: da novembre a maggio. Gli orari descritti sopra possono variare a seconda delle esigenze della classe/scuola.

#### **8. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:**

Scarponcini o scarpe da ginnastica, zainetto, borraccia, giacca a vento, pantaloni lunghi, Block notes o quaderno, matita, macchina fotografica, pennarelli, lente d'ingrandimento, binocolo, un sacchetto di carta.

#### **9. Voci di costo:**

Il laboratorio per una classe di massimo 25 bambini/ragazzi costa **120 €** con due operatori comprendente il materiale didattico utilizzato, il libretto-guida "Alla scoperta della Paraj Auta", la cartina della collina.

## **LABORATORIO 11B IL GIOCO DELL'ARCHÈ**

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

Il gioco si configura come momento 'al' e 'per' il monte (Monte Appareggio - PARAJ AUTA) ed ha una componente educativa implicita nella sua stessa struttura.

Il "**Gioco dell'Archè**" è strutturato come una caccia al tesoro con i personaggi (storici e fantastici) della collina.

Obiettivo del gioco è di incoraggiare nei partecipanti le capacità di orientamento in un ambiente diverso, di stimolare le capacità artistiche (raffigurazione, poesia, rappresentazione teatrale), quelle manuali (costruzione di oggetti), percettive (riconoscimento di sapori, odori e profumi) e conoscitive (storia del monte, con particolare riguardo al periodo del bronzo e del ferro) e di far conoscere i siti di particolare interesse storico, naturalistico, archeologico, ... che vengono toccati dal tracciato-percorso di gioco e contemporaneamente indagare sulle loro conoscenze in materia.

**2. Popolazione di riferimento:** Alunni, insegnanti della scuola elementare, media inferiore e genitori dei ragazzi. La sua 'sperimentazione' con gruppi misti di adulti e ragazzi ha dato ottimi risultati.

#### **3. Soggetti proponenti:**

Ass. Terza Voce onlus che attualmente collabora con il Comitato Paraj Auta nella gestione dei laboratori didattici sulla Paraj Auta.

#### **4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

L'obiettivo principale è guidare i ragazzi a percepire l'ambiente come parte del proprio vissuto oltre che come oggetto di studio. Il gioco diviene così un'esperienza creativa per un apprendimento autentico.

Obiettivi impliciti sono da un lato quello di favorire l'apprendimento in campo ambientale tramite percorsi ludici e creativi dall'altro favorire una migliore coesione all'interno del gruppo-classe.

Non va sottovalutata, inoltre, la reale possibilità di poter far riflettere i ragazzi sulla natura delle proprie relazioni con la realtà. In questo caso la natura della collina della Paraj Auta ed i suoi ambienti boschivi e non.

#### **5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**

**Durata laboratorio e svolgimento: 8 ore**

Il gioco e i temi del gioco saranno preparati preliminarmente con un incontro in classe di **2 ore**; il gioco si svolge nell'arco di una giornata sulla collina della Paraj Auta **dalle 09:00 alla 15:00**,

**6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**

Percorso auto-guidato sulla collina della Paraj Auta a Pavone Canavese.

Le scolaresche possono utilizzare l'**autobus (N° 4)** di linea da Ivrea a Pavone, raggiungendo la fermata del percorso di linea più vicina alla scuola.

**7. Tempi di realizzazione dell'attività:** Anno scolastico 2004-2005; Periodi consigliati: inizio dell'anno scolastico, come occasione per socializzare e fruire di un ambiente naturale in modo diverso, oppure, fine anno scolastico a completamento di un altro progetto sulla Paraj Auta o per chiudere l'anno scolastico in modo diverso divertendosi-imparando.

**8. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:**

Scarponcini, zainetto, borraccia, giacca a vento, pantaloni lunghi, block notes, matita, pennarelli, macchina fotografica, lente d'ingrandimento, un sacchetto di carta, binocolo

**9. Voci di costo:**

Il costo del laboratorio-gioco per un gruppo di 25 - 30 ragazzi (inclusi gli insegnanti interessati che svolgono il ruolo di personaggio) è di **€130** comprensivo del materiale ludico necessario e della Guida "Alla scoperta della Paraj Auta"

## Attivitàn. 12

# LABORATORI “ LA BIODIVERSITÀ TRA I LAGHI E IL BOSCO BALLERINO” E “IL LAGO: UN ECOSISTEMA IN CONTINUA TRASFORMAZIONE”

Scheda descrittiva

## LABORATORIO 12A – LA BIODIVERSITÀ TRA I LAGHI E IL BOSCO BALLERINO

### 1. Descrizione sintetica dell'attività:

Questo laboratorio pratico prevede lo studio dell'ecosistema che si trova nella zona dei cinque laghi di Ivrea: un percorso particolarmente ricco sia dal punto di vista geologico, storico ma anche e soprattutto naturalistico, ad elevata biodiversità. Attraverso un percorso articolato si toccheranno diverse tipologie di flora, fauna e piante arboree: dalle piante officinali ai relitti glaciali.

Si cercherà di capire come il ghiacciaio della Val D'Aosta ha forgiato queste colline moreniche e come ha scavato nella roccia per donarci i cosiddetti “laghi in rocce montonate”: un avvincente avventura alla portata di tutti coloro che vorranno essere condotti da biologi e da naturalisti alla scoperta di questo stupendo territorio.

L'escursione, che si svolgerà nell'arco dell'intera giornata, prevede:

Mattino

- Inquadramento geografico ed ecologico della zona;
- Orientamento rispetto ai quattro punti cardinali tramite bussola e cartina;
- Passeggiata a piedi attraverso il bosco osservando la vegetazione e la flora degli ambienti boschivi (bosco xerotermofilo, mesofilo ed igrofilo) e degli ambienti circostanti (ambienti xerici, ripariali ed idrofite);
- Ricerca dei segni che il ghiacciaio ha lasciato al passaggio sulle rocce cristalline;
- Ricostruzione della presenza di laghi che sono scomparsi e loro significato;
- Osservazione della presenza dell'uomo nel passato: resti dell'acquedotto romano;
- Visita alle “Terre Ballerine”: una torbiera abbandonata da più di un secolo;
- Raccolta di materiale botanico da utilizzare per la compilazione delle schede di rilevamento;
- Arrivo al Lago di Montalto e visione del castello;

Pausa pranzo (presso ampia zona adibita alle attività di gioco)

- Compilazione schede riguardanti l'attività del mattino;
- Catalogazione del materiale raccolto e riconoscimento utilizzando semplici tavole a dicotomia;
- Preparazione e allestimento di un piccolo erbario;
- Ritorno sul percorso naturalistico;
- Osservazione degli interventi di silvicoltura: i boschi a ceduo;
- Riconoscimento delle principali piante officinali spontanee, loro uso e applicazione, ricette facili;
- Ritorno al punto di partenza

L'escursione ha una durata di circa 8 ore dalle 9 circa alle 16,30 – 17.

**2. Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti della Scuola Elementare del Secondo Ciclo e della Scuola media inferiore e Superiore.

**3. Soggetti proponenti:** A.C.T.A. Associazione Canavesana tutela Ambiente.

**4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

- Conoscenza del territorio in cui i ragazzi vivono attraverso una lettura critica e globale;
- Individuazione ed assunzione di competenze necessarie a promuovere una coscienza ambientale;
- Valutazione dell'impatto ambientale sugli interventi operati dall'uomo sull'ambiente naturale ( muretti a secco, vigneti e coltivi, abitazioni, acquedotto romano, ecc.)
- Utilizzo dei bioindicatori come mezzi per “leggere” l'ambiente ;
- Conoscenza degli aspetti geologici dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea;
- Utilizzo del concetto di biodiversità per sottolineare come la salvaguardia degli ambienti boschivi e umidi sia fondamentale per la conservazione di specie rare e protette.

5. **Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:** Zona dei cinque laghi di Ivrea in particolare lago Sirio, Montalto
6. **Materiali utilizzati:**
  - Manuali naturalistici
  - Utilizzo di schede di rilevamento e di compilazione
7. **Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005.  
**Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:** Scarponcini o stivali, zainetto, borraccia, giacca a vento o tela cerata, pantaloni lunghi, Block notes o quaderno, matita, macchina fotografica, binocolo.
8. **Voci di costo:** 85 € per una classe di massimo 25 alunni

## **LABORATORIO 12B – “IL LAGO: UN ECOSISTEMA IN CONTINUA TRASFORMAZIONE”**

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

Questo laboratorio pratico prevede lo studio dell'ecosistema lago, attraverso attività di monitoraggio della qualità delle acque si scoprono, coadiuvati nella ricerca da biologi e da naturalisti, aspetti insoliti del lago.

Durante l'uscita si trascorrerà la giornata affrontando tematiche legate all'origine del lago, alla geomorfologia locale, al territorio e agli aspetti naturalistici di questa zona del Canavese.

L'escursione, che si svolgerà nell'arco dell'intera giornata, prevede:

Mattino

- Arrivo al lago di Viverone ed inquadramento geografico ed ecologico del lago;
- Partenza su battello a motore per effettuare prelievi di campioni d'acqua per le analisi chimiche (determinazione dell'ossigeno disciolto), fisiche (determinazione della profondità) e biologiche (prelievo di campioni di plancton e di bentos) mediante opportuna strumentazione scientifica (Disco di Secchi, pHmetro, retino di Nansen, ecc);
- Osservazione di resti di un villaggio palafittico risalente all'età del bronzo, discussione sui reperti ritrovati e ricostruzione della vita di questa popolazione così antica;
- Ritornando verso riva si costeggia lentamente la zona paludosa del canneto, zona particolarmente interessante per il bird-watching: si scopriranno le zone di nidificazione degli uccelli acquatici, le zone di posa degli uccelli svernanti e si potranno fare interessanti incontri;
- Ritorno a riva e trasferimento in laboratorio dove si potranno osservare al microscopio a proiezione i campioni raccolti di plancton e di bentos e identificare questi microrganismi come bioindicatori della qualità delle acque;

Pausa pranzo

- Trasferimento in autocorriera ad Azeglio dove l'escursione proseguirà per osservare l'impatto che l'uomo ha avuto e sul bacino imbrifero del lago tramite le coltivazioni intensive e sul bosco planiziale e come quest'ultimo è cambiato in seguito all'arrivo di specie non autoctone;
- Si scenderà poi percorrendo una breve passeggiata alla palude ove si potrà osservare il bosco igrofilo, le fasce vegetazionali di transizione e l'altissima biodiversità presente in questi luoghi umidi.

L'escursione ha una durata di circa 8 ore dalle 9 circa alle 16,30 – 17.

**2. Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti della Scuola media inferiore e superiore (due classi possono effettuare il laboratorio contemporaneamente ma con percorsi alternati )

**3. Soggetti proponenti:** A.C.T.A. Associazione Canavesana tutela Ambiente.

**4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

- Introdurre alla conoscenza di un ecosistema così affascinante ma così complesso;
- Conoscenza del territorio in cui i ragazzi vivono per poterne godere appieno e apprezzarne le potenzialità
- Considerare la relazione uomo- ambiente come binomio sia positivo che negativo, valutando l'impatto ambientale dell'agricoltura intensiva sul sistema lago;
- Sensibilizzare ad una coscienza ambientale e alla conoscenza delle principali tematiche ambientali, promuovendo un cambiamento nelle abitudini e nei comportamenti degli individui per il raggiungimento di una coscienza ambientale consapevole;
- Conoscenza delle tecniche di monitoraggio scientifiche per lo studio di un ambiente limnologico applicate dai principali istituti di controllo delle acque;
- Utilizzo dei bioindicatori come mezzi per “leggere” l'ambiente;
- Conoscenza degli aspetti geologici dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea;

- Utilizzo del concetto di biodiversità per sottolineare come la salvaguardia degli ambienti umidi sia fondamentale per la conservazione di specie rare e protette
- 5. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:** Lago di Viverone presso Anzasco di Piverone e maresco di Azeglio.
- 6. Strutture utilizzate o destinate alla realizzazione delle attività:** durante l'attività si allestirà un laboratorio per la visione del microscopio ottico a proiezione e si utilizzeranno schede di rilevamento e di compilazione.
- 7. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005.  
**Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:** Scarponcini o stivali, zainetto, borraccia, giacca a vento o tela cerata, pantaloni lunghi, Block notes o quaderno, matita, macchina fotografica, binocolo.
- 8. Voci di costo:** 93 € per una classe di massimo 25 alunni non comprendente il biglietto del battello di 52 € per gruppo classe (il battello è da pagare sul posto).

**Attività n. 13**  
**NELLA PANCIA DELLA BALENA**  
**E**  
**CASCINA PRAIE**

Scheda descrittiva

**LABORATORIO 13A –**  
**NELLA PANCIA DELLA BALENA**

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

Il progetto è la naturale evoluzione della manifestazione "La Balena Nel Parco" svoltasi in due pomeriggi dello scorso anno nel parco di Villa Casana e aperta a tutti i bambini e ragazzi dell'eporediese. Dalla buona riuscita del progetto è nata l'idea di ampliare l'iniziativa proponendo alle scuole del territorio la possibilità di effettuare uscite didattiche di conoscenza del Parco e dell'Archivio Storico Olivetti.

Il progetto mira a proporre alle classi delle scuole elementari e medie la possibilità di effettuare un'uscita didattica della durata di una mattinata al Parco di Villa Casana. Al loro arrivo i ragazzi verranno accolti da animatori ed educatori dell'Associazione l'Arvicola o.n.l.u.s. che tramite un grande gioco li guideranno a scoprire ogni angolo del Parco con le sue piante. All'interno del gioco verranno dati spazio ad attività ludiche, teatrali, ma verranno anche costruiti e installati oggetti, saranno inventati personaggi e storie, ma soprattutto verranno trasmessi importanti contenuti relativi alle varietà di piante presenti, verranno descritti i luoghi incontrati e studiati i principali processi biologici che stanno alla base della vita del Parco. Da ogni mattinata si prevede di riuscire a realizzare, oltre a quanto già specificato, la mappa di una porzione del parco, dando la possibilità ai ragazzi di dare il proprio contributo ad un lavoro di valore scientifico e lasciare in questo modo un segno tangibile della loro visita nel parco. Si prevede così di riuscire a realizzare una mappa completa e particolareggiata del Parco di Villa Casana che vada a completare il censimento delle piante già effettuato, portando a compimento un lavoro di ricerca di indubbio valore scientifico e storico per tutta la comunità eporediese.

**2. Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti delle scuole materne, elementari e medie inferiori

**3. Soggetti proponenti:** L'Arvicola o.n.l.u.s.: L'arvicola, da anni, lavora nel settore dell'animazione a fine educativo e si occupa di animazione ambientale e teatrale, di prevenzione al disagio giovanile, mettendo al centro di ogni proprio progetto la relazione umana e il rapporto con l'ambiente, formando direttamente i propri operatori con corsi di formazione interni ed esperienze e tirocini sul campo. Associazione Archivio storico Olivetti.

**4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

- Valorizzare uno dei luoghi naturali più significativi di Ivrea: il Parco di Villa Casana ospita una eccezionale varietà di piante e alberi, tutte censite e catalogate.
- Portare a conoscenza dei ragazzi e della cittadinanza il Parco di Villa Casana sottolineandone l'importanza sia a livello ambientale, sia a livello storico.
- Proporre ai ragazzi un'esperienza innovativa di contatto con l'ambiente: tramite l'utilizzo di particolari tecniche di animazione ambientale e teatrale, si vuole far intraprendere ai ragazzi un percorso di conoscenza dell'ambiente che parta da un "contatto emotivo" con la natura.
- Aiutare i ragazzi a completare il processo di conoscenza degli elementi naturali presenti all'interno del parco fornendo loro la possibilità di integrare il "contatto emotivo" con le nozioni scientifiche necessarie.
- Permettere ai ragazzi di acquisire conoscenze, di stimolare la fantasia, di sviluppare una sensibilità verso l'ambiente tramite quello che risulta essere il canale e il linguaggio privilegiato di relazione con i bambini e ragazzi: il gioco e l'attività ludica.
- Giungere a costruire con i partecipanti una mappa del Parco che sia di completamento al censimento delle piante effettuato.
- Tramite attività di manipolazione e costruzione riuscire a fornire ai ragazzi gli strumenti necessari per poter costruire e installare in modo armonico manufatti all'interno di un contesto naturale.

**5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**

Uscita didattica della durata di una mattinata (4 ore) al Parco di Villa Casana

**6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**

Il progetto si svilupperà all'interno del Parco di Villa Casana di Ivrea, attuale sede dell'Associazione Archivio Storico Olivetti.

**7. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005.

**8. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:**

Scarponcini o scarpe da ginnastica, zainetto, borraccia, Block notes o quaderno, matita, macchina fotografica.

**9. Voci di costo:**

Il laboratorio per una classe di massimo 25 bambini/ragazzi costa 80 €.

## **LABORATORIO 13B – CASCINA PRAIE**

### **IL RESPIRO DEI CAMPI: percorsi didattici alla scoperta dei cicli della natura e dell'uomo**

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

L'Arvicola propone ai ragazzi e insegnanti delle scuole del Canavese la possibilità di effettuare uscite didattiche a Cascina Praie, una tipica struttura contadina canavesana, situata nelle campagne comprese tra Salerano e Samone. Il contesto naturale è di forte interesse e presenta una notevole varietà di ambienti, dalla campagna, alla collina, al fiume oltre ad essere letteralmente circoscritto dalle montagne. Durante l'uscita, i ragazzi verranno accompagnati e stimolati da operatori e animatori dell'Arvicola e avranno la possibilità di interagire direttamente con diversi ambienti, verranno stimolati a integrarsi con essi, a osservare, a riflettere sull'importanza del condizionamento reciproco che uomo e natura instaurano e dell'importanza di concetti quali "cicli" e "ritmi" naturali, "adattamento", "varietà", "rispetto" ecc.

La giornata si svolgerà in maniera parzialmente strutturata in attività giochi, laboratori, animazioni teatrali così da stimolare la curiosità dei partecipanti: a partire da un loro coinvolgimento emotivo e ludico si condurranno i ragazzi attraverso riflessioni di ampia portata, guidati dalle osservazioni, dalle idee e dalle intuizioni stesse dei ragazzi.

**2. Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti delle scuole materne, elementari e medie inferiori

**3. Soggetti proponenti:** L'Arvicola o.n.l.u.s.: L'arvicola, da anni, lavora nel settore dell'animazione a fine educativo e si occupa di animazione ambientale e teatrale, di prevenzione al disagio giovanile, mettendo al centro di ogni proprio progetto la relazione umana e il rapporto con l'ambiente, formando direttamente i propri operatori con corsi di formazione interni ed esperienze e tirocini sul campo.

**4. Risultati attesi dall'attività e finalità:**

- Rivalutare di Cascina Praie come luogo di interesse culturale, storico e didattico;
- Conoscere e studiare il territorio circostante alla cascina, la sua varietà il suo utilizzo da parte dell'uomo;
- Riconoscere e sperimentare i "ritmi" ciclici della natura, a partire dalle stagioni, evidenziando come questi influenzino lo svolgersi delle attività umane;
- Stimolare nei ragazzi la fantasia e l'interesse per l'ambiente a partire dal contatto diretto con diversi contesti, naturali ed artificiali;
- riflettere, a partire dall'esperienza personale, attorno all'interdipendenza esistente tra uomo e natura sottolineando l'armonia e la sinergia che deve sottendere a tale rapporto.

**5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**

Uscita didattica della durata di una mattinata (4 ore) a Cascina Praie e dintorni

**6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**

Il progetto si svilupperà nel territorio compreso tra Salerano Canavese, Samone e Fiorano.

**7. Tempi di realizzazione dell'attività:** anno scolastico 2004/2005; il periodo più adatto alla realizzazione delle uscite è compreso tra Aprile e Novembre.

**8. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni:**

Scarponcini o scarpe da ginnastica, zainetto, borraccia, Block notes o quaderno, matita, macchina fotografica.

**9. Voci di costo:**

Il laboratorio per una classe di massimo 25 bambini/ragazzi costa 80 €.