



6 per l'Ambiente?

Parco della Polveriera - *Saponaria ocymoides*

Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea "La Polveriera" Proposte per l'anno scolastico 2005/2006



Via Lago S. Michele, 15
10015 Ivrea (TO)
Tel. 0125253059, Fax. 0125 250750
e-mail: ivrealab@eponet.it

Referente dott.ssa Paola Mantovani
Comune di Ivrea
Tel. 0125 410310
E-mail: arcobaleno@comune.ivrea.to.it

Indice

Pag.

Proposte per l'anno scolastico 2005/2006

Lettera alle scuole 4

Aperitivo nel Parco 6

Modulistica

Scheda di prenotazione attività del Laboratorio 7

Informativa sulla Privacy 8

SEZIONE 1 Tabella riassuntiva delle proposte "Viaggio tra i rifiuti" 9

1R I barattoli raccontano - Associazione Ecoredia 10

2R Progettiamo un'azione di soluzione al problema dei rifiuti - Associazione Tracce 11

3R Rigioca - Cooperativa Alce Rosso 12

4R Creiamo il detersivo biologico - Associazione Damanhur Education-I Temponauti 13

5R Non rifiutiamo il rifiuto: un percorso tra le destinazioni che il rifiuto può avere - A.C.T.A. 14

6R Il compostaggio: ritorno alla natura - A.C.T.A. 15

7R. Tutti insieme... separatamente! Vetro, lattine e plastica - G.A.I.A. scarl 16

8R Rifiuti in posa - Stefania Ricci 17

SEZIONE 2 Tabella riassuntiva delle proposte del Laboratorio di Educazione Ambientale di Ivrea 18

1 Natura e uomo dell'Anfiteatro morenico di Ivrea - Comune di Vialfrè/Ass. Tracce 20

2 Una fabbrica in città - Cooperativa Alce Rosso 21

3 I 5 laghi di Ivrea - Associazione Tracce 22

Attività del Laboratorio Permanente di Educazione Ambientale del CIRDA 23

4A Il paesaggio sonoro - CIRDA/ARPA 24

<u>4B Vivere liberi - CIRDA</u>	<u>25</u>
<u>4C Laboratorio dell'acqua e dei riflessi - CIRDA.</u>	<u>26</u>
<u>4D Laboratorio minimalista dell'acqua - CIRDA</u>	<u>27</u>
<u>4E Viaggio in una goccia d'acqua - CIRDA</u>	<u>28</u>
<u>4F L'arco del sole e la freccia del tempo - CIRDA</u>	<u>29</u>
<u>4G Percorso lichenologico ARPA - CIRDA</u>	<u>30</u>
<u>4H I giochi della mente e il logo del MIT - CIRDA</u>	<u>31</u>
<u>4I I giochi della mente - CIRDA</u>	<u>32</u>
<u>4L Obiettivo verde: uomini, erbe... e futuro della Terra - CIRDA</u>	<u>33</u>
<u>4M Energia, conoscenza tra fabulazione ed esperienze. Un percorso culturale di base - CIRDA</u>	<u>34</u>
<u>5 Ecomuseo dell'acqua - Associazione Damnahur Education - I temponauti</u>	<u>35</u>
<u>6 Laboratori di archeologia didattica. Studio, simulazione, sperimentazione - Associazione Culturale Aries</u>	<u>36</u>
<u>7 Scopri con noi - GAIA Scarl</u>	<u>38</u>
<u>8 Il lago: un ecosistema in continua trasformazione; la ricerca della biodiversità - A.C.T.A.</u>	<u>40</u>
<u>9 Laboratorio di biologia degli squali - Shark Academy onlus di Verona</u>	<u>42</u>

SEZIONE 3 Tabella riassuntiva delle attività proposte dall'Ente Parchi e Riserve Naturali del Canavese 44

<u>1A Escursioni in Vauda, Belmonte, Monti pelati e Torre Cives - Ente gestione Parchi</u>	<u>45</u>
<u>1B Escursioni in Vauda, Belmonte, Monti pelati e Torre Cives - Ente gestione Parchi</u>	<u>46</u>
<u>2 L'acqua e la geologia - Ente gestione Parchi</u>	<u>47</u>
<u>3 La brughiera - Ente gestione Parchi</u>	<u>48</u>
<u>4 Le rarità botaniche - Ente gestione Parchi</u>	<u>49</u>
<u>5 La geologia della collina di Belmonte - Ente gestione Parchi</u>	<u>50</u>
<u>6 La geologia dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea - Ente gestione Parchi</u>	<u>51</u>
<u>7 L'ambiente naturale - Ente gestione Parchi</u>	<u>52</u>

Riferimenti telefonici 53



Laboratorio Territoriale
di Educazione
Ambientale di Ivrea

Via Lago S. Michele, 15
10015 Ivrea (TO)
Tel. 0125253059, Fax. 0125
250750
e-mail: ivrealab@eponet.it

Protocollo generale: 25491
Protocollo laboratorio: 618/Lab

Ai Dirigenti Scolastici del Canavese e agli insegnanti
Ivrea, 12 agosto 2005

Oggetto: proposte per l'anno scolastico 2005/2006 del Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea.

Con la presente si allegano le schede descrittive dei corsi e delle attività e la relativa scheda di prenotazione, proposte dal Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea nell'ambito del progetto 2005 finanziato al 40% dalla Regione Piemonte e rivolte alle scuole del Canavese

La **prima sezione** è dedicata a proposte inerenti il progetto denominato "Viaggio tra i rifiuti". Le classi possono aderire a più laboratori, strutturandosi autonomamente un percorso ideale che comprenda le tematiche e le metodologie ritenuti più efficaci e adeguati al programma didattico seguito. Qualora la stessa classe partecipasse a più proposte tra quelle previste da questa sezione, sarà applicato uno sconto pari al 10% sul prezzo delle proposte (si veda **tabella riduzioni** pagina 4)

La **seconda sezione**, denominata "**Mosaico**", è dedicata al progetto di educazione ambientale del 2005 e comprende tutte le proposte inerenti la valorizzazione dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea e delle sue peculiarità paesaggistiche e naturalistiche.

La **terza sezione** presenta invece alcune proposte didattiche relative alla Riserva Naturale Speciale del Sacro Monte di Belmonte, alla Riserva Naturale Speciale dei Monti Pelati e Torre Cives e alla Riserva Naturale Orientata della Vauda, gestite dal Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea e dall'Ente di Gestione dei Parchi e delle Riserve Naturali del Canavese e da quest'ultimo finanziate.

Le scuole che aderiscono alle attività del progetto avranno la possibilità di esporre i lavori svolti durante l'anno scolastico partecipando alla Giornata Mondiale dell'Ambiente organizzata dal laboratorio nel mese di maggio-giugno 2005.

Di seguito si riportano alcune informazioni generali.

VOCI DI COSTO:

Tutte le attività sono a pagamento; il costo indicato nelle schede di dettaglio è relativo ad un gruppo classe di 25 persone al massimo

Si evidenzia che nei costi di ogni proposta è già stata applicata la riduzione del 40% rispetto ai prezzi del mercato privato, grazie ai contributi della Regione Piemonte per le proposte delle sezioni 1, 2 e del 50% per le proposte della sezione 3 dell'Ente di Gestione dei Parchi e delle Riserve Naturali del Canavese.

Il numero di laboratori a disposizione è limitato.

Si evidenzia inoltre che:

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

Il costo dettagliato di ogni laboratorio è riportato nelle schede descrittive. La scuola dovrà versare l'importo dopo il ricevimento della fattura inviata dal Comune di Ivrea - Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea:

Allo sportello della Tesoreria del Comune di Ivrea - presso la Banca Unicredit S.p.A. - C.so Cavour - Ivrea, dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle ore 12.30 e dalle ore 14.30 alle ore 16.00

Tramite bonifico bancario intestato alla Tesoreria del Comune di Ivrea, Banca Unicredit S.p.A.- ABI 02008 - CAB 30545 - conto corrente 475686 - causale "Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea, Scuola_____e classi_____";

PRENOTAZIONE

Per ogni laboratorio/attività che si intende prenotare dovrà essere compilata una copia della scheda di prenotazione allegata al presente progetto; le schede di prenotazione, compilate in ogni loro parte, dovranno essere inviate via fax o mail a:

Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea numero fax: 0125 250750 oppure 0125 410330. E-mail: ivrealab@eponet.it

Entro e non oltre il 12 ottobre 2005.

Per ogni attività richiesta sarà considerato valido l'ordine di arrivo delle schede di prenotazione, ma sarà cura del Laboratorio cercare di coinvolgere il maggior numero di scuole possibile.

Si informa che a partire dal mese di novembre 2005 verrà data conferma in forma scritta, via posta elettronica, dell'accettazione delle richieste inoltrate per partecipare ai laboratori; si prega quindi di indicare con precisione il recapito di posta elettronica della scuola nella scheda di prenotazione.

Dopo aver ricevuto conferma dell'avvenuta prenotazione da parte del Laboratorio, gli insegnanti potranno prendere contatto direttamente con gli educatori e gli operatori delle associazioni e cooperative per fissare le date e gli orari delle attività.

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

Eventuali chiarimenti e informazioni possono essere richiesti al numero telefonico 0125 410310 dell'Assessorato alla Cultura, dal lunedì al venerdì in orario di ufficio e, a partire da settembre 2005, al Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale di Ivrea, al numero telefonico 0125 253059 o all'indirizzo e-mail: ivrealab@eponet.it, il martedì e giovedì dalle ore 14.00 alle ore 17.00 e il lunedì, il mercoledì e il venerdì dalle ore 8.30 alle ore 12.30.

SI INFORMA CHE GIOVEDÌ 15 SETTEMBRE 2005 ALLE ORE 17.00 PRESSO LA SEDE DEL LABORATORIO TERRITORIALE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE DI IVREA SARANNO PRESENTATE AD INSEGNANTI E DIRETTORI DIDATTICI TUTTE LE PROPOSTE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE DEL PRESENTE PROGETTO.

PARTECIPERANNO TUTTI I COLLABORATORI DEL LABORATORIO.

SONO CORDIALMENTE INVITATI TUTTI GLI INTERESSATI E COLORO CHE DESIDERANO OTTENERE MAGGIORI DETTAGLI RIGUARDANTI LE INIZIATIVE.

Cordiali Saluti

La Referente del Laboratorio
Paola Mantovani

SI RICORDA A TUTTI GLI INSEGNANTI:
Giovedì 15 settembre 2005 ore 17,00 Parco della Polveriera

APERITIVO NEL PARCO

**E PRESENTAZIONE DI TUTTE LE ATTIVITA' DEL LABORATORIO PER
L'ANNO SCOLASTICO 2005/2006**

**TUTTI GLI INSEGNANTI E DIRIGENTI SCOLASTICI SONO CALOROSAMENTE
INVITATI A PARTECIPARE!**

GRADITA CONFERMA DELLA PRESENZA entro lunedì 12 settembre 2005

N. Tel. 0125 253059
Fax. 0125 250750
e-mail: ivrealab@eponet.it

SCHEDA DI PRENOTAZIONE ATTIVITÀ DEL LABORATORIO

Da inviare via fax ai numeri 0125 250750 - 0125/410330 oppure via mail all'indirizzo: ivrealab@eponet.it
Entro il 12/10/2005

Attività scelta (specificare n., titolo e sezione): _____

Soggetto proponente: _____

DATI DEL RICHIEDENTE

Scuola _____ Via _____ C.A.P. _____

Città _____ Prov. _____ Tel.Scuola _____ Fax.scuola _____

Nominativo dell'insegnante che seguirà l'attività _____

E-mail scuola o
dell'insegnante _____

Classe _____ Sez. _____ N. insegnanti partecipanti _____ N. ragazzi partecipanti (max 25) _____

DATI PER FATTURAZIONE

Ente a cui inviare la fattura _____ Indirizzo _____

Partita Iva o codice fiscale _____

Persona di riferimento
per dati amministrativi _____

Il richiedente ha preso visione ed accettato quanto riportato nella nota informativa sulla privacy (Firma) _____

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

Gentile Signore/a,

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

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

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

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

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

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

TABELLA RIASSUNTIVA DELLE PROPOSTE "VIAGGIO TRA I RIFIUTI"
SEZIONE 1

Attività	Descrizione	SOGGETTO PROPONENTE	DURATA ATTIVITÀ	A chi è rivolto	Costo iniziativa per classe
1R	I barattoli raccontano	ECOREDIA	1 incontro con insegnanti + 1 incontro di 3 ore in classe	II ciclo elem+medie inferiori	€ 90
2R	Una soluzione al problema dei rifiuti	TRACCE	1 incontro con insegnanti+4 incontri di 2 ore in classe e/o presso attività commerciale	Materne, elementari e medie inferiori	€ 168
3R	Rigioca	ALCE ROSSO	2 incontri di 2 ore in classe o presso Villa Girelli	Materne ed elementari	€ 87
4R	Creiamo il detersivo biologico	I TEMPONAUTI	1 giornata di 8 ore	Elementari e medie	€ 132
5R	Non rifiutiamo il rifiuto	ACTA	4 incontri di 2 ore in classe + una giornata visita impianti oppure 5 incontri di 2 ore in classe + una giornata visita impianti	II ciclo elem, medie inf e superiori	€ 204 oppure € 222
6R	Il compostaggio: ritorno alla natura	ACTA	1 incontro con insegnanti+ 6 incontri di 2 ore in classe	II ciclo elem.e medie inferiori	€ 178
7R	Tutti insieme separatamente: vetro, lattine e plastica	GAIA	1 incontro con insegnanti+4 incontri in classe di 3 ore	Elementari, medie inferiori e superiori	€ 210
8R	Rifiuti in posa	Stefania Ricci artista	4 ore	Rifiuti in posa	€ 150

TABELLA RIDUZIONI: QUALORA LA STESSA CLASSE PARTECIPASSE A DUE O TRE PROPOSTE SUI RIFIUTI, AVRÀ UNO SCONTO DEL 10% SUL PREZZO DI OGNI PROPOSTA.

Laboratorio	1 R	2 R	3 R	4 R	5 R	6 R	7 R	8 R
Prezzo scontato	€ 81	€ 151	€ 78	€ 118	€ 183 oppure € 200	€ 160	€ 189	€ 135

Attività 1 R I BARATTOLI RACCONTANO scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il progetto propone un percorso di scoperta e analisi di tutti quei prodotti che ognuno di noi acquista quotidianamente al supermercato, con l'obiettivo di ricostruire la storia di tali oggetti e di promuovere nei bambini nei ragazzi la capacità di elaborare una scelta critica, nell'ottica di un consumo più sostenibile.

2. Popolazione di riferimento: classi del II ciclo elementari e medie inferiori del Canavese.

3. Soggetti proponenti: Associazione Ecoredia di Ivrea.

4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

- promuovere nei bambini (e magari di riflesso nelle loro famiglie...) la consapevolezza di quanto ognuno di noi, anche attraverso i propri consumi, possa incidere sul benessere della terra e degli uomini.

- fornire criteri utili ad elaborare un concetto di "scelta" che a partire dalla storia del prodotto coinvolga diversi aspetti cognitivi ed emotivi

Risultati attesi: un atteggiamento più consapevole e meno passivo nell'atto del consumo.

La capacità di leggere un'etichetta per cogliere tutte le informazioni che possono orientare la nostra scelta.

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

• In collaborazione con le insegnanti, programmazione e definizione degli obiettivi specifici dell'attività rivolte alle problematiche ambientali:

- Consumo di risorse, consumi energetici, agricoltura biologica vs convenzionale, ecc,
- Problema della riduzione di rifiuti: riduzione degli imballaggi, possibilità di riuso e/o riciclo
- Problematiche sociali: condizioni di lavoro, sfruttamento del lavoro minorile, rapporto nord/sud, ecc.

• Attività in classe, 1 incontro di 3 ore:

- Incontro con due prodotti-tipo, attraverso l'ascolto di due storie
- Il banco del supermercato: scelta dei prodotti da analizzare attraverso un gioco di scoperta guidato, condotto a gruppi.
- Confronto delle diverse storie elaborate
- Verifica dell'apprendimento attraverso un'esperienza di consumo (scelta della merenda).
- Elaborazione di schede di lavoro ad uso delle insegnanti per la generalizzazione dell'esperienza fatta e la verifica degli apprendimenti

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

Scuole elementari e medie del Canavese

7. Tempi di realizzazione dell'attività:

3 ore per un modulo base. Eventualmente è possibile seguire fino a 3 moduli per una trattazione completa dei temi previsti.

8. Voci di costo:

Il costo del laboratorio (1 modulo di 3 ore) per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a € 90

Attività 2 R
PROGETTIAMO UN'AZIONE DI SOLUZIONE AL PROBLEMA DEI
RIFIUTI
scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il progetto prevede una prima parte teorica rivolta ai temi della spesa critica e al potere del consumatore di minimizzare i danni all'ambiente causati dai rifiuti. La seconda parte prevede invece la progettazione di un'azione di soluzione ad uno dei molti problemi che derivano dalla produzione, differenziazione, smaltimento dei rifiuti provenienti dalla nostra vita quotidiana (la progettazione sarà realizzata con insegnanti, ragazzi e un commerciante del proprio quartiere o paese). Tale azione potrà concretizzarsi in forme diverse: una pubblicazione, un intervento diretto dei ragazzi nel punto vendita, un "consiglio per l'acquisto" da esporre nel punto vendita o qualsiasi altra idea che provenga direttamente dai ragazzi e che sia successivamente concordata e approvata dal gestore della realtà commerciale a cui si presenta l'azione.

2. Popolazione di riferimento: alunni ed insegnanti delle scuole materne (4-5 anni), elementari e medie inferiori.

3. Soggetti proponenti: Associazione "Tracce" di Ivrea

4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

Il progetto intende rendere maggiormente consapevoli i bambini e i ragazzi del loro potere di consumatori e della possibilità di indirizzare il mercato verso forme più sostenibili dal punto di vista ambientale. Intende inoltre offrire ai ragazzi, come cittadini, la possibilità di risolvere uno dei tanti problemi legati ai rifiuti derivanti dalle nostre abitudini di consumo, agendo nella realtà e confrontandosi con quelle che sono le problematiche di una realtà commerciale, soprattutto se di piccole dimensioni.

I risultati attesi sono costituiti dal raggiungimento dei suddetti obiettivi e dalla realizzazione di un'azione concreta di intervento in una realtà commerciale della zona, da realizzarsi attraverso il confronto e il coinvolgimento diretto del gestore.

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

L'attività è composta dalle seguenti fasi di realizzazione:

- Incontro di progettazione con gli insegnanti (1 ora)

- Incontro di presentazione ai ragazzi delle problematiche legate al nostro modello di consumo, con riferimento particolare alle tematiche inerenti i rifiuti (2 ore)

- Incontro di progettazione con i ragazzi dell'"Azione" di soluzione (2 ore) - Incontro tra i ragazzi e il gestore dell'attività commerciale (2ore)

-Incontro per la realizzazione della messa in opera dell'azione (2ore)

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

Canavese; realtà commerciale del paese o quartiere in cui è collocata la scuola aderente.

7. Tempi di realizzazione dell'attività: Anno scolastico 2005/2006.

8. Altri enti coinvolti:

Oltre all'istituto scolastico e al gestore commerciale, potrebbero essere coinvolte le amministrazioni comunali, le famiglie ed eventuali associazioni di consumatori.

9. Voci di costo:

Il costo del laboratorio per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a € 168.

Attività 3 R
RIGIOCA
scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il laboratorio propone un percorso ludico-didattico che, attraverso racconti animati, giochi di osservazione e attività didattiche specifiche, intende promuovere nei bambini l'acquisizione di strumenti analitici e operativi per avviare una riflessione sul ciclo dei rifiuti (raccolta differenziata, riciclaggio e riutilizzo), sull'impatto degli imballaggi, in particolare quelli alimentari, e sulle possibilità di riutilizzare gli imballaggi per produrre prototipi ludici. Il laboratorio prevede due incontri di due ore ciascuno, da tenersi in classe o presso il Centro di Villa Girelli.

2. Popolazione di riferimento: bambini ed insegnanti delle scuole materne ed elementari

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

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;
- Promuovere la comprensione delle problematiche relative all'impatto dei rifiuti sull'ecosistema e dell'importanza delle azioni che anche individualmente possono essere messo in atto per tutelare l'ambiente;
- Fornire le competenze tecniche per la realizzazione di un prototipo 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 informazioni tecniche specifiche e sull'assunzione di comportamenti consapevoli e responsabili.

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

1° incontro (2 ore in classe o presso il Centro di Villa Girelli): lezione teorica e illustrazione pratica, attraverso attività di animazione, rivolte alla presentazione degli argomenti: il ciclo dei rifiuti, le diverse tipologie di imballaggio e le loro funzioni, analisi delle diverse possibilità di riduzione dell'impatto ambientale dei rifiuti. Attraverso l'utilizzo di materiale informativo e documentale verrà realizzato un diario del riciclo, al fine di sensibilizzare i bambini alla pratica della raccolta differenziata da adottare come comportamento quotidiano. Verranno inoltre proposti semplici questionari che i bambini potranno completare con i familiari e che saranno poi discussi e rielaborati nell'incontro successivo. Infine sarà richiesto ai bambini di raccogliere e conservare materiali di imballaggio e rifiuti riciclabili che producono nel corso della settimana, affinché siano riutilizzati nel secondo incontro per la realizzazione del prototipo ludico.

2° incontro (2 ore in classe o presso il Centro di Villa Girelli): breve presentazione teorica sul riutilizzo dei materiali di imballaggio e realizzazione di un prototipo ludico per illustrare empiricamente quanto presentato e sperimentato durante l'incontro precedente. Produzione di materiale informativo sul riciclo che verrà poi utilizzato dalle società che sul territorio si occupano di riciclo per attuare campagne di sensibilizzazione.

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

Scuole richiedenti e/o Centro di Villa Girelli e collina di Monte Navale (Comune di Ivrea).

7. Tempi di realizzazione dell'attività: da ottobre 2005 a giugno 2006.

8. Voci di costo: Il costo di un laboratorio per una classe di max 25 bambini/ragazzi (15 bambini delle scuole materne) è pari a € 87.

Attività 4 R
CREIAMO IL DETERSIVO BIOLOGICO
scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Laboratorio per creare il detersivo biologico.

Visita a Damjl - Federazione Damanhur e agli impianti di energie rinnovabili.

Visita ad un centro di raccolta e rivalorizzazione di oggetti e indumenti usati.

2. Popolazione di riferimento:

Alunni ed insegnanti 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:

- Sensibilizzazione all'utilizzo di prodotti ecologici
- Conoscenza di impianti di energie rinnovabili
- Strategie per la riduzione dello spreco e la promozione del recupero

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

Mattina

- Laboratorio sui detersivi naturali

Pomeriggio

- Spiegazione e sperimentazione relative alle energie rinnovabili
- Visita al centro raccolta e rivalorizzazione di oggetti e indumenti usati

Visita al Centro Parco dei Monti Pelati di Baldissero Canavese (facoltativa).

Laboratorio pratico per imparare, capire, conoscere, rispettare e riciclare. Con erbe aromatiche, frutta, verdura, saranno appresi i segreti dei coloranti, dei profumi, delle essenze naturali, impiegati poi per creare detersivi e saponi da portare a casa ed essere utilizzati per l'igiene personale e per lavare le stoviglie senza inquinare l'acqua e il suolo.

Visita a Damjl - Federazione Damanhur e agli impianti di energie rinnovabili: pannelli solari e fotovoltaici. Spiegazione delle tecnologie applicate alla vita quotidiana per il risparmio energetico. Macchine elettriche, erogatore di biodiesel, impianti per l'utilizzo dell'acqua piovana, ecc. ecc. Esperimenti pratici.

Visita ad un centro di raccolta e rivalorizzazione di oggetti e indumenti usati.

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

Comune di Baldissero Canavese

7. Tempi di realizzazione dell'attività: Anno scolastico 2005/2006

8. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a € 132.

Attività 5 R
NON RIFIUTIAMO IL RIFIUTO: UN PERCORSO TRA LE
DESTINAZIONI CHE IL RIFIUTO PUO' AVERE
scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Dopo una presentazione completa delle diverse tipologie di rifiuto e della loro destinazione secondo quanto previsto dalla normativa vigente, si condurranno le classi ad un'analisi approfondita delle tematiche proposte, con l'ausilio di uscite condotte direttamente sul campo.

Il progetto prevede anche lo svolgimento di attività teorico-pratiche da svolgere in aula, finalizzate ad una sensibilizzazione mirata degli alunni sull'argomento.

2. Popolazione di riferimento: alunni del secondo ciclo della Scuola Elementare / Scuole Medie Inferiori / Scuole Medie Superiori.

3. Soggetti proponenti: A.C.T.A. - Associazione Canavesana Tutela Ambiente.

4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

- Responsabilità civile, consapevolezza riguardo all'azione di "gettare" quotidianamente il rifiuto e conseguenze di tale azione a livello mondiale;
- Conoscenza delle tipologie di rifiuto e delle discariche presenti sul proprio territorio; siti "alternativi" di smaltimento;
- Conoscenza della tipologia di imballaggi presenti sul mercato e possibilità di ridurre la quantità di rifiuto solido urbano.

Risultati attesi

Accompagnare le classi verso la conoscenza del proprio territorio dal punto di vista dello smaltimento dei rifiuti e verso la consapevolezza di una gestione più razionale dei rifiuti

5. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività: quattro o cinque incontri in classe di due ore ciascuno e un'uscita di una giornata di circa otto ore (eventualmente riducibili a quattro) dedicata alla visita di diverse tipologie (almeno due) di discariche sul proprio territorio; la discarica di Vespia di rifiuti indifferenziati e un impianto di compostaggio.

Aspetti qualificanti

Il progetto presenta una particolare valenza innovativa, dovuta alla scelta di tematiche e aspetti inediti nell'ambito della progettazione di attività didattiche sul tema dei rifiuti

Materiali utilizzati:

- Presentazioni in Power Point con utilizzo di videoproiettore (oppure lucidi da proiettare con lavagna luminosa);
- Cartelloni, pennarelli, carta;
- Fotocopie delle schede utilizzate;
- Rifiuti vari precedentemente puliti o prodotti direttamente in classe;

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

Il territorio Canavesano. Le escursioni agli impianti di trattamento dei rifiuti saranno effettuate in collaborazione con il Consorzio per i rifiuti A.S.A. di Castellamonte

7. Tempi di realizzazione dell'attività: Anno scolastico 2005/2006; sarebbe opportuno che l'intero progetto si svolgesse nell'arco di un mese o poco più, compresa l'uscita sul territorio, tenendo comunque conto delle diverse esigenze delle scuole.

Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le uscite: scarpe comode, zainetto, borraccia, taccuino per appunti. Consigliata una macchina fotografica per classe.

8. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a:

- € 204 per 4 incontri + 1 visita impianti
- oppure
- € 222 per 5 incontri + 1 visita impianti.

Attività 6 R
IL COMPOSTAGGIO: RITORNO ALLA NATURA
scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il progetto si articola sulle seguenti attività:

- Laboratori di educazione ambientale sul tema del compostaggio che prevedono esercitazioni pratiche in aula;
- Elaborazione di cartelloni a scopo divulgativo da esporre nella scuola e utilizzo di schede didattiche che accompagnino gli allievi lungo il percorso di apprendimento;
- Realizzazione di opuscoli informativi rivolti alle famiglie per illustrare metodi e materiali idonei al compostaggio domestico;
- Allestimento e gestione di una compostiera con materiale di riciclo selezionato;
- Utilizzo del compost prodotto dagli alunni per attività di orticoltura e giardinaggio.

2. Popolazione di riferimento: alunni del secondo ciclo della Scuola Elementare / Scuole Medie Inferiori

3. Soggetti proponenti: A.C.T.A. - Associazione Canavesana Tutela Ambiente.

4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

- Responsabilità civile, consapevolezza riguardo all'azione di "gettare" quotidianamente il rifiuto e conseguenze di tale azione a livello mondiale;
- Educare alla riduzione della quantità di rifiuto solido urbano e al riutilizzo del rifiuto organico ad uso domestico;
- Stimolare atteggiamenti responsabili e consapevoli nel rispetto dell'ambiente, capaci di caratterizzare il proprio comportamento anche al di fuori del contesto scolastico;
- Attraverso il recupero dell'organico, sensibilizzare gli alunni al concetto di chiusura dei cicli biologici.

Risultati attesi

Sviluppare una cultura rispettosa delle problematiche ambientali non confinata solamente in ambito scolastico ma rivolta alle famiglie e alla cittadinanza.

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

Incontro preliminare con gli insegnanti per definire e organizzare le attività (calendario incontri, materiali, consegna di schede didattiche, ecc). Sei incontri in classe di due ore ciascuno, articolati su diversi temi.

Aspetti qualificanti

Il progetto utilizza un approccio didattico di tipo ludico-intuitivo che facilita e rende piacevole l'apprendimento dei contenuti

Materiali utilizzati

- microscopio ottico con relativa strumentazione per l'osservazione diretta dei microrganismi decompositori;
- materiale di cancelleria (cartelloni, pennarelli, carta, ecc.);
- fotocopie delle schede utilizzate;
- sacchi di humus per l'allestimento della compostiera;
- sementi di piante da fiore;
- sacchi di segatura;
- rifiuti organici e secchi prodotti in classe e in parte portati dagli alunni e dagli esperti A.C.T.A.;

Luoghi in cui effettuare le attività: aule di lezione

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

Il territorio Canavesano.

7. Tempi di realizzazione dell'attività: Anno scolastico 2005/2006; sarebbe opportuno che l'intero progetto si svolgesse nell'arco di 5 o 6 mesi, tempo necessario per la maturazione del compost.

8. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a € 178.

Attività 7 R
TUTTI INSIEME... SEPARATAMENTE!
VETRO, LATTINE E PLASTICA
scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il laboratorio didattico "Tutti insieme... separatamente!" si propone di informare i ragazzi sulle filiere di produzione e smaltimento di alcuni tipi di imballaggio: vetro, lattine in alluminio e contenitori di materiale plastico. Il laboratorio intende inoltre promuovere l'educazione alla corretta gestione domestica della raccolta differenziata, ponendosi l'obiettivo di giungere attraverso i giovani a coinvolgere le famiglie nella raccolta separata dei rifiuti.

2. Popolazione di riferimento: alunni delle Scuole Elementari, Medie Inferiori e Superiori; il progetto fornisce nozioni adeguate all'età degli utenti, garantendo così di attirare il loro interesse e di agevolare la memorizzazione dei concetti tecnico-scientifici, solitamente considerati troppo elaborati e specialistici.

3. Soggetti proponenti: G.A.I.A. scarl.

4. Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività: si presenta alla classe la situazione di una raccolta indifferenziata, spiegando che ogni giorno una famiglia media produce circa 3 kg di rifiuti, che se venissero completamente smaltiti in modo indifferenziato, seppellendoli in discariche (possibile fonte di inquinamento e di deturpamento del paesaggio), causerebbero notevoli costi alla società e danni ambientali. Viene poi analizzata la composizione percentuale del rifiuto casalingo. L'obiettivo proposto è quello di riciclare carta, vetro, plastica, metalli, pile e farmaci, riducendo il "sacco nero" del rifiuto indifferenziato almeno del 70%. Il progetto descrive successivamente i cicli di lavorazione di vetro, lattine e plastiche e gli utilizzi di tali contenitori; vengono spiegate le differenze di destinazione finale a seconda delle tipologie di prodotto (es. vetro colorato o bianco, vetro in lastra o in bottiglia). Si informa lo studente sulle differenze tra recupero e riciclo, sulle basilari differenze tra i diversi tipi di sostanze plastiche (termoplastiche e termoindurenti, polietilene, siliconi, ecc.).

Viene accuratamente presentata la filiera del recupero energetico, che prevede la distruzione delle plastiche non riciclabili con la cosiddetta "termovalorizzazione", cioè la combustione in appositi inceneritori. Il progetto analizza in particolare il PVC, ponendo all'attenzione i lati positivi e negativi del suo utilizzo, anche attraverso un laboratorio che permette di verificare direttamente (e in perfetta sicurezza) la generazione di gas e sottoprodotti di combustione.

Rispetto all'alluminio, si parte dalla bauxite e si incentra la discussione sull'elevato consumo energetico necessario al suo utilizzo, paragonandolo al risparmio effettuato con la rifusione. Si segnala che la parte meno riciclata dell'alluminio è proprio quella utilizzata per le lattine. Viene anche illustrata la differenza tra lattine in alluminio ed in banda stagnata. Si termina con il tetrapak, descrivendone la composizione e le difficoltà incontrate per il suo smaltimento.

Attuazione del progetto: incontro con i docenti che ha richiesto di svolgere il laboratorio. Si presenta l'attività in un incontro preliminare, durante il quale vengono attentamente verificate le conoscenze attuali del gruppo scolare e si concordano con gli insegnanti metodologia operativa e logistica.

In seguito avvengono quattro incontri in classe della durata di tre ore, durante i quali si attiva l'interesse degli allievi e si sviluppano i concetti teorici, arricchiti di continue esemplificazioni, con giochi educativi o esperimenti.

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

Le scuole del territorio Canavesano.

6. Tempi di realizzazione dell'attività: Anno scolastico 2005/2006; la strutturazione del progetto e la quotidianità dell'argomento trattato consentono di svolgere il laboratorio in qualunque periodo dell'anno ed in supporto a numerose materie previste nei programmi scolastici.

7. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a €210.

Attività 8 R
RIFIUTI IN POSA
A cura dell'artista Stefania Ricci
scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il progetto prevede la realizzazione di fotografie tipo polaroid, che ritraggono oggetti della tipologia comunemente riconosciuta come quella dei rifiuti. L'attenzione è rivolta ai materiali riciclabili.

2. Popolazione di riferimento: alunni delle Scuole Elementari, Medie Inferiori e Superiori

3. Soggetti proponenti: Stefania Ricci, artista

4. Risultati attesi e finalità generali:

a) Ottenere delle immagini formalmente gradevoli e comunicative.

b) Rendere coscienti i ragazzi del lessico dell'oggetto, attraverso la conoscenza diretta del materiale, delle sue possibilità e del potere comunicativo che questo riveste a seconda del contesto in cui viene inserito.

La finalità principale del progetto è quella di ottenere degli elaborati finali di buon livello formale e comunicativo sul tema prescelto: i rifiuti.

In seconda istanza l'obiettivo perseguito è quello di compiere l'analisi dell'oggetto che viene fotografato, comprendendo come il fotografare non sia solo un'operazione estetica, ma anche analitica. L'attività di scegliere l'oggetto, guardarlo con attenzione, magari pulirlo, storcerlo, romperlo o semplicemente posarlo di fronte alla macchina fotografica, rende inevitabile il fattore "conoscenza diretta" dell'oggetto che stiamo trattando. E' a questo punto che l'oggetto diventa il nostro soggetto da fotografare e che una sua analisi più o meno approfondita diventa inevitabile per decidere quale messaggio o idea si vuole associare ad esso.

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

Il progetto "Rifiuti in posa" è costituito da un modulo di 4 ore e può essere organizzato nelle seguenti fasi:

- Ricerca dell'oggetto da fotografare da parte dei ragazzi: messa in posa del soggetto e scatto. Con la collaborazione delle strutture scolastiche, si può ipotizzare l'installazione di piccole esposizioni nelle scuole o la realizzazione di album. L'intervento con l'utilizzo della fotografia intende dare un risvolto pratico all'attività e promuovere nei ragazzi una riflessione sul rapporto che intercorre tra l'immagine e l'oggetto. Si parte dal presupposto che i ragazzi riconoscano i materiali che manipoleranno e che con la loro fantasia riescano a realizzare una comunicazione adeguata. Un lavoro di questo tipo può essere utile per verificare anche come i ragazzi percepiscono i "rifiuti".
- Analisi dell'oggetto, prendendo appunti scritti riguardo all'intento che si vuole raggiungere e al messaggio che si vuole comunicare.

Es . oggetto scelto: borsa di Nylon

Appunti: di colore azzurro con scritta, molto leggera, facile da rompere

Messaggio: leggerezza (se la disperdo nell'ambiente vola via facilmente attaccata agli alberi, nei campi, sulle reti ecc...)

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

Le scuole del territorio Canavesano. L'attività può svolgersi sia a scuola che al Parco della Polveriera

7. Tempi di realizzazione dell'attività:

Anno scolastico 2005/2006;

8. Voci di costo: Il costo di un laboratorio per una classe di max 25 bambini/ragazzi (materiali per 20 ragazzi) è pari a € 150.

Attività	Descrizione	SOGGETTO PROPONENTE	DURATA ATTIVITÀ	A chi è rivolto	Costo iniziativa per classe
1	Natura e uomo dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea	Comune di Vialfrè Ass. Tracce	1 giornata di 8 ore	Elementari e medie inferiori	€ 56
2	Una fabbrica in città	ALCE ROSSO	Uscita di 3 ore al Maam + 1 incontro di 2h in classe o a Villa Girelli	V Elementare e I media inf.	€ 109
3	I 5 laghi di Ivrea	TRACCE	1 giornata di 8 ore	Materne, elem, medie inf., famiglie. Centri diurni per portatori handicap	€ 102
4A	Il paesaggio sonoro	CIRDA - ARPA	3 ore	Elementari, medie inf. e superiori	€ 42
4 B	Vivere liberi	CIRDA	1 sessione di 4 ore	Elementari, medie inferiori	€ 60
4 C	Laboratorio dell'acqua e dei riflessi	CIRDA	1 giornata di 8 ore	Elementari, medie inf. e superiori	€ 90
4 D	Laboratorio minimalista dell'acqua	CIRDA	3 ore	Elementari, medie inferiori	€ 42
4 E	Viaggio in una goccia d'acqua	CIRDA	3 ore	Materne, Elem, medie inf. e sup.	€ 42
4 F	L'arco del sole e la freccia del tempo	CIRDA	5 ore	Elementari, medie inf. e superiori	€ 54
4 G	Percorso lichenologico	CIRDA - ARPA	3 ore	Elementari, medie inf. e superiori	€ 42
4 H	I giochi della mente e il logo del MIT	CIRDA	5 ore	Elementari, medie inf. e superiori	€ 60
4 I	I giochi della mente	CIRDA	5 ore	V Elementare, medie inf. e sup.	€ 60

Attività	Descrizione	SOGGETTO PROPONENTE	DURATA ATTIVITÀ	A chi è rivolto	Costo iniziativa per classe
4 L	Obiettivo verde: uomini, erbe e... futuro della Terra	CIRDA	1 sessione di 4 ore	Elementari, medie inf. e superiori	€ 40
4 M	Energia	CIRDA	2 sessioni da 2h e 30'	V Elementare e medie inf.	€ 54
5	Ecomuseo dell'acqua	I TEMPONAUTI	1 giornata di 8 ore	Elementari e medie inferiori	€ 132
6 A	Archeologia didattica - SIM	Ass. ARIES	4 ore in classe	Elementari, medie inf. e superiori	€ 132
6 B	Archeologia didattica - MOD	Ass. ARIES	5 ore in classe o cortile scuola o collina di Pavone	Elementari, medie inf. e superiori	€ 165
6 C	Archeologia didattica - VIS	Ass. ARIES	7 ore al museo D'Andrade/collina di Pavone	Elementari, medie inf. e superiori	€ 108
6 D	Archeologia didattica: SIM+MOD+VIS	Ass. ARIES	4h in classe + 5h classe/cortile + 1 uscita da 7h ore al museo D'Andrade/collina di Pavone	Elementari, medie inf. e superiori	€ 384
7	Scopri con noi	GAIA	1 incontro con insegnanti + 1 incontro di 2h in classe + 1 escursione di una giornata	Elementari, medie inf. e superiori	€ 120
8	Il lago: un ecosistema in continua trasformazione; la ricerca della biodiversità	ACTA	1 giornata di 8 ore	Medie inferiori e superiori	€ 132 + € 52 a classe per il battello
9	Biologia degli squali	SHARK ACADEMY	3 incontri da 2 ore	V Elementari	€ 108

Attività 1
NATURA E UOMO DELL'ANFITEATRO MORENICO DI IVREA
Comune di VIALFRE'
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

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'Associazione 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 degli esempi più belli in Europa;
- La giornata, oltre che a trasmettere aspetti didattici, persegue la finalità di promuovere nei ragazzi la nascita di un legame affettivo con il proprio territorio e il Canavese;
- 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 2005/2006

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: il costo dell'escursione per una classe di max 25 bambini è pari a €56.

Attività 2
LABORATORIO: UNA FABBRICA IN CITTA'
scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

I bambini, attraverso attività ludico-didattiche, saranno guidati alla scoperta del patrimonio architettonico moderno della città di Ivrea e delle caratteristiche urbanistiche di una città sostenibile, con particolare riferimento alle zone industriali. Saranno inoltre forniti ai bambini gli strumenti teorico-pratici per realizzare un modellino che rappresenti un contesto industriale incentrato sul luogo della fabbrica e sulla sua relazione con l'ambiente naturale circostante e la società.

2. Popolazione di riferimento: alunni delle classi quinta elementare e delle classi prime medie.

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

4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

- Stimolare la curiosità ed il desiderio di scoperta e 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 integrata da schede didattiche dedicando particolare attenzione al ruolo della fabbrica nel contesto naturale e sociale della città di Ivrea;
- Incontro in classe o presso il centro di Villa Girelli (2 ore): progettazione e realizzazione di un modellino che rappresenti un contesto industriale incentrato sul luogo della fabbrica e sulla sua relazione con l'ambiente naturale e la società. Saranno inoltre forniti strumenti 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.

7. Tempi di realizzazione dell'attività: da settembre a novembre 2005 e da marzo a giugno 2006.

8. Attrezzatura consigliata ai partecipanti per le escursioni: scarpe comode, zainetto, borraccia, taccuino per appunti. Consigliata una macchina fotografica per classe.

9. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a €109.

Attività n. 3

ESCURSIONI NATURALISTICHE NELLA ZONA DEI CINQUE LAGHI DI IVREA

Scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il progetto propone alcuni itinerari tematici alla scoperta di aspetti interessanti del territorio del Canavese nord occidentale ed in particolare della zona dei 5 laghi di Ivrea. L'itinerario esplora spazi non ancora totalmente antropizzati e molto interessanti dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e storico. La zona, di recente attrezzata con segnaletica escursionistica, offre la possibilità di svolgere itinerari tematici di tipo geologico, botanico, paesaggistico e geomorfologico. 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, a breve distanza, 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. Centri diurni per portatori di handicap, famiglie.

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

4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

- sensibilizzare alunni ed insegnanti alle problematiche e 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 2005/2006; periodo consigliato da settembre a novembre 2005 e da marzo a maggio 2006.

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

8. 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.

9. Voci di costo: il costo di un laboratorio per una classe di max 25 ragazzi è pari a €102.

Nota Bene: l'itinerario richiesto potrà essere modificato dall'accompagnatore in qualsiasi momento al fine di garantire la sicurezza ed il buon svolgimento dell'escursione, anche in relazione alle condizioni meteorologiche

LABORATORIO PERMANENTE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE DEL CIRDA Scheda descrittiva

Il CIRDA offre agli Istituti scolastici la realizzazione di laboratori olistici su tematiche ambientali: mostre di materiale didattico, esperienze interattive, ampia documentazione audiovisiva, attività operative singole e di gruppo che tendono a sviluppare nei ragazzi professionalità e aspettative.

Il laboratorio tende a promuovere negli studenti e negli allievi processi di coinvolgimento e centri di interesse 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.

Dal corrente anno alcune tematiche 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 curricolari, pertanto sconsigliano vivamente il ricorso al laboratorio come evento episodico e di intrattenimento.

Una buona occasione per la rassegna didattica è rappresentato dalla 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 curricolari.

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 maturate progressivamente, conta di diminuire i propri interventi con le classi. 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
Scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Laboratorio ricco di 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 PERMANENTE di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA -
Università agli 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:

Il Laboratorio del CIRDA mette a disposizione le sedi situate rispettivamente presso Via Jervis a Ivrea e al Parco della Polveriera in via Lago S.Michele 15, Ivrea.

6. Tempi di realizzazione dell'attività: anno scolastico 2005/2006.

7. Voci di costo: il laboratorio di tre ore costa € 42 a classe (max 25 ragazzi).

Attività 4B - "VIVERE LIBERI"

Scheda descrittiva

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 PERMANENTE di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA - 'Università agli 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 gli 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 2005/2006.

7. Voci di costo:

Il laboratorio costa 60 € a classe (1 sessione 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'attività non in forma episodica potranno richiedere la disponibilità del quaderno di campo "Vivere Liberi" gratuitamente (prezzo 7 €).

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

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 PERMANENTE di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA - 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 complementarietà 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 2005/2006

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 90 € 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 PERMANENTE di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA - Università agli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico).
- 4. Descrizione delle iniziative previste e 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 2005/2006, sessioni di 3 ore.
- 7. Voci di costo:**
Il laboratorio costa 42 € per ogni classe (massimo 25 ragazzi).

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

Scheda descrittiva

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 PERMANENTE di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA - Università degli 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 2005/2006, sessioni di 3 ore.

7. Voci di costo

Il laboratorio costa 42 € a classe (massimo 25 ragazzi).

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

Scheda descrittiva

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 PERMANENTE di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA - Università agli 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 2005/2006, sessione di 5 ore.

7. Voci di costo

Il laboratorio costa 54 € a classe di 25 ragazzi massimo (sessione di 5 ore). Il costo comprende la costruzione di una meridiana polare per ogni allievo. L'acquisto di maggior materiale può essere concordato con il CIRDA.

Attività 46 - "PERCORSO LICHENOLOGICO"

Scheda descrittiva

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 PERMANENTE di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA - Università agli 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.

6. **Tempi di realizzazione dell'attività:**

anno scolastico 2005/2006, sessione di 3 ore.

7. **Voci di costo:**

Il laboratorio costa 42 € 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
Scheda descrittiva

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 PERMANENTE di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA - Università agli Studi di Torino (consulenza e coordinamento didattico).

4. Descrizione delle iniziative previste e 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 2005/2006, sessione di 5 ore.

7. Voci di costo:

Il laboratorio costa 60 € 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
Scheda descrittiva

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: quinta 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 PERMANENTE di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA -Università agli 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 2005/2006

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 60 € 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"

Scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Obiettivo di questo laboratorio è la sensibilizzazione degli studenti sui problemi cruciali della nostra sopravvivenza e su quanto possa essere fatto per ridurre prospettive apocalittiche. Verrà messa in evidenza la possibilità di fornire il nostro apporto al problema attraverso la conoscenza e valorizzazione del mondo vegetale, dal quale siamo strettamente dipendenti. Il percorso didattico ha lo scopo di evidenziare i seguenti punti:

- 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 PERMANENTE di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA Università agli 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 2005/2006. Una sessione di 4 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"
Scheda descrittiva

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 PERMANENTE di EDUCAZIONE AMBIENTALE del CIRDA - Università agli 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 2005/2006. Due sessioni di 2,5 ore.

8. Voci di costo: il laboratorio di due sessioni di 2,5 ore presso la Polveriera costa 54 € (massimo 25 ragazzi).

Attività n. 5 ECOMUSEO DELL'ACQUA Scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Esperienza in campo naturalistico e culturale. Visita al Centro Parco dei Monti Pelati a Baldissero Canavese.

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; spiegazione dell'origine dell'anfiteatro morenico di Ivrea e dei massi erratici e della flora e fauna della zona.

- **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.
- **Oppure:** Laboratorio del Pane: si prosegue il viaggio del grano, dal mulino al panettiere.
- **Oppure:** Laboratorio di Ceramica. Utilizzo di tecniche arcaiche per la fabbricazione di vasellame e piccole sculture (animali, figure umane).

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 all'Ecomuseo dell'acqua di Vidracco
- Laboratorio sull'acqua
- Mostra sugli insetti dei fiumi

Pomeriggio

- Percorso panoramico e naturalistico lungo il lago, avvistamento uccelli acquatici e escursione nella Riserva Naturale Speciale Monti Pelati e Torre Cives
- Oppure: laboratorio del pane
- Oppure: laboratorio di ceramica

6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività: Comune di Vidracco.

7. Tempi di realizzazione dell'attività: anno scolastico 2005/2006.

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 132 € 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. 6

LABORATORI DI ARCHEOLOGIA DIDATTICA - STUDIO, SIMULAZIONE, SPERIMENTAZIONE

Scheda descrittiva

LABORATORI 6A - 6B - 6C - 6D

1. Descrizione sintetica del progetto:

I Laboratori di Archeologia Didattica prevedono, per l'anno scolastico 2005/06, le seguenti attività: introduzione alla figura dell'archeologo, principi di stratigrafia, simulazione di scavo, analisi, ricostruzione e disegno di reperti ceramici, modellazione di vasi in argilla e loro cottura "a cielo aperto", costruzione di modellini di capanne preistoriche, visita alla mostra "Al di là del Po ci sono i Salassi" (con gioco Caccia al reperto), discussione su un caso di scoperta archeologica (Otzi, l'Uomo dei ghiacci), discussione su scene di vita quotidiana nella preistoria, visita al sito archeologico preistorico della Paraj Auta (Pavone).

Ove opportuno, 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 del Canavese, adattando contenuti e metodologie ai discenti.

3. Soggetto proponente: Aries (Archeologia, Ricerca, Informazione e sperimentazione) - Associazione culturale

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, anche se di apparenti piccole dimensioni

Come obiettivi trasversali gli studenti avranno:

- compreso i concetti di simulazione e modellazione
- compreso l'importanza del lavorare in squadra 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

Attività n. 6

LABORATORI DI ARCHEOLOGIA DIDATTICA - STUDIO, SIMULAZIONE, SPERIMENTAZIONE

Scheda descrittiva

LABORATORI 6A - 6B - 6C - 6D

6. **Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione del progetto:** I Laboratori si suddividono nelle seguenti attività (classi di 16-25 studenti massimo):

Cod	Descrizione	Durata h	Luogo	Modalità di svolgimento	N.standard/minimo esperti Aries	Costo Tot. € a classe
6A SIM	Introduzione all'archeologia Simulazione scavo Analisi e disegno ceramica Sintesi stratigrafia	4	Classe	La classe viene divisa in due gruppi. Introduzione e sintesi insieme, scavo e disegno a gruppi. Unica mezza giornata	3/2	132
6B MOD	Modellazione e cottura manufatti in argilla/ceramica; in alternativa costruzione modellini di capanne preistoriche	5	Classe e cortile scuola oppure museo D'Andrade e collina Pavone	Classe riunita. Due incontri per ceramica Un incontro per modellini capanne	3/2	165
6C VIS	Visita al museo con "Caccia al reperto" e sito archeologico Paraj Auta	7	Museo D'Andrade e collina Pavone.	Classe riunita Unica giornata	2/1	108
6D	SIM+MOD+VIS					384

Le tre attività possono essere svolte indipendentemente l'una dall'altra e non sono vincolanti tra loro. La sequenza consigliata è: SIM, MOD, VIS

Al museo D'Andrade di Pavone sarà visitata la mostra "Al di là del Po ci sono i Salassi" e le vetrine contenenti i reperti archeologici rinvenuti a Pavone e nell'eporediese. Nel laboratorio 7C si richiede di portare pranzo al sacco. Su richiesta della scuola, è possibile confezionare un percorso didattico personalizzato.

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

8. **Tempi di realizzazione del progetto:**

Anno scolastico 2005/06, con le seguenti osservazioni:

- Le attività in classe possono svolgersi durante il corso dell'intero anno scolastico
- Le visite al museo e alla collina Paraj Auta possono svolgersi durante l'intero anno scolastico, con la condizione di tempo favorevole
- La cottura dei manufatti richiede buone condizioni metereologiche
- Il museo D'Andrade di Pavone potrà accogliere le classi per parti o per l'intero percorso didattico

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

Attività n. 7

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 pianiziale. 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 dei partecipanti, garantendo così di attirare il loro interesse e di agevolare la memorizzazione di 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" e 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: incontro con i docenti 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: è previsto 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 e 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.

Attività n. 7

SCOPRI CON NOI

Scheda descrittiva

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 il personale docente è in possesso della qualifica di accompagnatore naturalistico.

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 2005/2006.

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. Al fine di mantenere vivo l'interesse sull'argomento si preferisce svolgere la lezione in classe pochi giorni prima dell'escursione.

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 da 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 costo di un laboratorio per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a € 120.

Attività n. 8

"IL LAGO: UN ECOSISTEMA IN CONTINUA TRASFORMAZIONE; LA RICERCA DELLA BIODIVERSITA' "

Scheda descrittiva

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;
- Ritorno verso riva costeggiando 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 autobus ad Azeglio dove l'escursione proseguirà per osservare l'impatto che l'uomo ha avuto sul bacino imbrifero del lago tramite le coltivazioni intensive e sul bosco planiziale e come quest'ultimo sia cambiato in seguito all'arrivo di specie non autoctone;
- Si scenderà poi percorrendo una breve passeggiata alla palude, dove 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.

Materiali utilizzati:

Microscopio ottico a proiezione, kit per la determinazione dell'ossigeno disciolto, Phmetro, Retino di Nansen, disco di Secchi, Bottiglia di Ruttner, bussola, binocolo, schede didattiche.

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

Attività n. 8

"IL LAGO: UN ECOSISTEMA IN CONTINUA TRASFORMAZIONE; LA RICERCA DELLA BIODIVERSITA' "

Scheda descrittiva

3. Soggetti proponenti:

A.C.T.A. Associazione Canavesana tutela Ambiente.

4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

- Introdurre alla conoscenza di un ecosistema affascinante e 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.

8. 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.

9. Voci di costo:

132 € per una classe di massimo 25 alunni. Il costo NON comprende il biglietto del battello, pari a 52 € per gruppo classe (il battello è da pagare sul posto)..

Attività n. 9

LABORATORIO DI BIOLOGIA DEGLI SQUALI

Scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

Il progetto si basa su un ciclo di lezioni di biologia marina dedicato agli studenti delle scuole elementari.

Le lezioni saranno tenute da istruttori specializzati, brevettati dalla Shark Academy onlus, con esperienza nel campo dell'attività subacquea, della biologia marina e dello studio degli elasmobranchi.

Nel corso degli incontri gli studenti avranno modo di conoscere più a fondo il mondo degli squali, la loro biologia, etologia, collocazione nella catena alimentare ed i loro rapporti con l'uomo. Il corso, data la vastità dell'argomento trattato (gli squali sono presenti in tutti i mari del mondo, da quelli tropicali a quello mediterraneo), consente inoltre di fornire agli studenti numerose nozioni di base di ecologia e di biologia marina.

Nell'ultimo decennio si è assistito ad un veloce ed inesorabile crollo del numero di squali presenti nelle acque di tutto il mondo, sia a causa dell'eccessivo ed indiscriminato sfruttamento delle risorse ittiche che a causa del fenomeno del finning (gli squali vengono pescati, privati delle pinne a scopo commerciale e rigettati in mare spesso ancora vivi).

Nonostante numerosi paesi, tra i quali l'Australia ed il Sudafrica, abbiano da tempo adottato misure per la protezione di questi animali, la situazione è tuttora estremamente critica e numerose specie sono ormai sull'orlo dell'estinzione. Il crollo demografico riguarda tutti i mari del mondo .

La situazione è anche frutto di una a dir poco infelice serie di pellicole che hanno demonizzato gli squali istigandone lo sterminio, ma anche della sistematica opera di disinformazione generata dai mass media che hanno indotto l'opinione pubblica a considerare gli squali come una minaccia per l'uomo. Di fatto i dati ufficiali dell'International Shark Attack file riportano una media di 50 -70 casi di attacchi all'uomo all'anno contro 100 milioni di esemplari di squalo uccisi ogni anno a scopi commerciali. Se lo sterminio non cesserà, entro pochi decenni l'ecosistema marino si troverà ad essere privo dell'apice della catena alimentare, con conseguenze imprevedibili per il suo equilibrio. Uno degli obiettivi principali della Shark Academy Onlus è la sensibilizzazione dell'opinione pubblica riguardo all'importanza della salvaguardia dell'ecosistema marino che non può prescindere dalla presenza degli squali.

2. **Popolazione di riferimento:** alunni ed insegnanti delle scuole elementari, classi quinte.
3. **Soggetti proponenti:** Shark Academy o.n.l.u.s. di Verona

Attività n. 9

LABORATORIO DI BIOLOGIA DEGLI SQUALI

Scheda descrittiva

4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

- presentare gli squali ai bambini sotto una luce diversa da quella offerta dai mass media e cioè come animali fondamentali per l'equilibrio dell'ecosistema marino e non come mostri da temere;
- rendere consapevoli gli studenti del serio rischio di estinzione di molte delle oltre 300 specie di squalo attualmente classificate;
- avvicinare i bambini al mondo della biologia marina attraverso la conoscenza di una delle creature più affascinanti che popolano gli abissi.

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

per ciascuna classe si prevedono tre incontri di due ore ciascuno, a cadenza settimanale o quindicinale. Ciascun incontro prevede un'ora e mezza di lezione teorica e mezz'ora di proiezione di filmati e documentari. I contenuti sono:

Lezione 1: generalità sugli squali: evoluzione, classificazione, concetto di alimentazione, catena alimentare e sue implicazioni, ruolo degli squali nell'ecosistema marino, anatomia e fisiologia degli squali in relazione ai pesci ossei e ai mammiferi marini, il nuoto e il galleggiamento, il sistema sensoriale, le tecniche di caccia. Generalità sull'immersione subacquea con particolare riferimento alle tecniche utilizzate per bilanciare l'assetto in acqua (che ben si prestano a far comprendere la differenza tra i sistemi di galleggiamento utilizzati dai pesci ossei e da quelli cartilaginei).

Lezione 2: mutualismo e commensalismo, parassitismo: rapporti con altri organismi marini, remore, pesci pilota, pesci pulitori, concetto di stazione di pulizia, rapporti ospite-parassita.

Rapporti con l'uomo: la pesca, il problema del finning, gli attacchi, le tecniche di osservazione, le specie a rischio di estinzione. Cenni sulle specie più importanti: lo squalo bianco, lo squalo tigre, lo squalo dello Zambesi, il pinna bianca oceanico, la verdesca, lo squalo martello, gli squali del Mediterraneo ecc.

Cenni sui dispositivi di protezione individuale utilizzati per lo studio degli squali.

Lezione 3: le migrazioni, il plancton, gli squali filtratori: lo squalo balena, lo squalo Megamouth, lo squalo elefante e le loro differenze dai cetacei (dieta, sistema di filtrazione, respirazione, sistemi di orientamento); cenni sui cetacei, rapporti tra squali e cetacei.

Le lezioni teoriche saranno supportate da materiale visivo (diapositive, filmati, poster) e biologico (denti, fossili, esemplari di squalo in formalina o tassidermizzati, mascelle). Sarà inoltre illustrato agli studenti il funzionamento di materiale per l'immersione ricreativa e finalizzata allo studio dell'ambiente subacqueo (giubbotto ad assetto variabile, octopus, snorkel, muta in maglie d'acciaio).

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

Scuole del Canavese e Pavone Canavese

7. Tempi di realizzazione dell'attività:

anno scolastico 2005/2006.

8. Voci di costo:

il laboratorio per una classe di massimo 25 bambini/ragazzi costa 108 €.

Attività	Descrizione	SOGGETTO PROPONENTE	DURATA ATTIVITÀ	A chi è rivolto	Costo iniziativa per classe
1 A	Escursioni in Vauda, Belmonte, Monte Pelati e Torre Cives	Ente gestione Parchi	1 giornata di 8 ore	Materne e 1° ciclo Elementari	€100
1 B	Escursioni in Vauda, Belmonte, Monte Pelati e Torre Cives	Ente gestione Parchi	Escursione di 4 ore oppure escursione di 8 ore	2° ciclo elem., medie inf. e sup.	€ 50 o € 100
2	L'acqua e la geologia	Ente gestione Parchi	1 incontro con insegnanti + uscita di una giornata + 2 incontri in classe di 2 ore	2° ciclo elem., medie inf. e sup.	€ 150
3	La Brughiera	Ente gestione Parchi	1 incontro con insegnanti + uscita di una giornata + 2 incontri in classe di 2 ore	2° ciclo elem., medie inf. e sup.	€ 150
4	Vivere liberi	Ente gestione Parchi	1 incontro con insegnanti + uscita di una giornata + 2 incontri in classe di 2 ore	2° ciclo elem., medie inf. e sup.	€ 150
5	Laboratorio dell'acqua e dei riflessi	Ente gestione Parchi	1 incontro con insegnanti + uscita di una giornata + 2 incontri in classe di 2 ore	2° ciclo elem., medie inf. e sup.	€ 150
6	Laboratorio minimalista dell'acqua	Ente gestione Parchi	1 incontro con insegnanti + uscita di una giornata + 2 incontri in classe di 2 ore	2° ciclo elem., medie inf. e sup.	€ 150
7	Viaggio in una goccia d'acqua	Ente gestione Parchi	1 incontro con insegnanti + uscita di una giornata + 2 incontri in classe di 2 ore	2° ciclo elem., medie inf. e sup.	€ 150

Attività n. 1

ESCURSIONI NELLE RISERVE NATURALI CON ACCOMPAGNATORE NATURALISTICO

Scheda descrittiva

Attività 1A - MATERNE E 1° CICLO ELEMENTARI

Si propongono escursioni con guida (accompagnatore naturalistico con patentino regionale) in zone di facile accesso, che percorrono facili sentieri. E' consigliabile fare più di una escursione in modo da mettere in risalto le mutazioni dell'ambiente con le stagioni. Totalmente o in parte, i sentieri utilizzati sono percorribili anche da disabili in carrozzina. Proposte della Cooperativa GAIA.

VAUDA

Si parte dal Centro Documentazione di Vauda Canavese (via Chiara, 22) e si percorre il sentiero che attraverso il bosco porta al rio Valmaggione, dove si consuma il pranzo al sacco. Durante il percorso si scopriranno i segreti del bosco attraverso giochi didattici sensoriali studiati per le varie classi d'età. In caso di maltempo si resta al Centro Documentazione per svolgere attività al coperto.

BELMONTE

Si raggiunge il piazzale del Sacro Monte con il pullman. La zona didatticamente interessante è facilmente raggiungibile (primo tratto del sentiero che scende verso Piandane), le sue caratteristiche naturali sono tipiche dei boschi umidi e si prestano per un'osservazione diretta da parte dei bambini di muschi, felci, arbusti, salamandre, scoiattoli; la zona boscata del Campass invece viene utilizzata come aula all'aperto e per consumare il pranzo al sacco.

MONTI PELATI E TORRE CIVES

L'itinerario inizia dal piazzale antistante la chiesetta di San Rocco; da qui si sale attraverso una comoda strada sterrata all'area attrezzata di Torre Cives, dove in sicurezza si possono svolgere giochi e attività legati alla conoscenza del territorio e all'orientamento. In caso di maltempo si può usufruire del nuovissimo Centro Visita di Baldissero, dotato di sala proiezione e zona ludica.

ESEMPI DI ATTIVITÀ DIDATTICHE

Attività didattiche svolte all'esterno.

1. Calchi in gesso di impronte di animali selvatici
2. Frottage di cortecce e foglie
3. Tavolozza della Natura
4. Cerca l'intruso!
5. Riconosci il tuo albero
6. Giochi sensoriali che coinvolgono oltre all'udito, al tatto e alla vista, anche il gusto e l'olfatto

Attività didattiche al coperto.

1. Proiezione della storia di Bladimiro e Alice
2. Proiezioni di diapositive, cd e videocassette
3. Ascolto dei canti degli uccelli da CD
4. Domino degli animali
5. Tombola della natura
6. Gioco dell'Oca ecologica
7. Giochi sensoriali
8. Realizzazione di giochi con materiale di recupero
9. Realizzazione di cartelloni e disegni

Tutte le escursioni hanno la durata di una intera giornata scolastica, prevedendo l'arrivo alle rispettive scuole entro l'orario di uscita regolare.

L'accompagnatore naturalistico prende in carico una singola classe; se per problemi di trasporto si preferisce accorpate due o più classi, interverrà comunque un accompagnatore ogni gruppo.

COSTI

Il costo dell'escursione è di 100 € per una classe di 25 bambini al massimo

Attività n. 1

ESCURSIONI NELLE RISERVE NATURALI CON ACCOMPAGNATORE NATURALISTICO

Scheda descrittiva

Attività 1B - 2° CICLO ELEMENTARI - MEDIE - SUPERIORI

Si propongono escursioni guidate da accompagnatori naturalistici con patentino regionale, su percorsi predefiniti; in queste uscite la guida non interviene nel progetto didattico che è completamente di competenza dell'insegnante, ma svolge unicamente il ruolo di assistenza lungo il sentiero.

L'accompagnatore naturalistico prende in carico una singola classe; se per problemi di trasporto si preferisce accorpate due o più classi, interverrà comunque un accompagnatore ogni gruppo.

VAUDA

Escursioni guidate: l'accompagnatore naturalistico può guidare le scolaresche in visite della durata da un minimo di 3 ore ad un massimo 8 ore; gli ambienti visitabili a scelta dell'insegnante sono:

- La brughiera nella zona di San Carlo - Nole (torre Bianchi), in autunno per ammirare la fioritura;
- Il rio Valmaggiora e il torrente Fandaglia per osservare i siti di maggiore erosione;
- Il bosco e i coltivi nel comune di Front;
- La zona umida dei Corametti;
- Da cascina Massa al torrente Fisca: rarità botaniche e degrado insolitamente a contatto.

BELMONTE

Escursioni guidate: l'accompagnatore naturalistico può guidare le scolaresche in visite della durata da un minimo di 3 ore ad un massimo 8 ore; gli ambienti visitabili a scelta dell'insegnante sono:

- La strada pedonale che sale da Valperga fino al Santuario, con le sue emergenze archeologiche di S. Apollonia e del Compass

- Il circuito religioso di Belmonte: la Via Crucis e il Santuario.
- **Le Sabbionere:** dal piazzale del Santuario si scende verso il rio Livesa attraversando queste particolari formazioni geologiche.
- Le rarità botaniche: partendo da Riborgo si percorre un sentiero che si inerpica verso la cima della collina, lungo il percorso si toccano diverse stazioni di *Osmunda regalis* e di *Drosera rotundifolia*.

MONTI PELATI E TORRE CIVES

Escursioni guidate: l'accompagnatore naturalistico può guidare le scolaresche in visite della durata da un minimo di 3 ore ad un massimo 8 ore; vista l'esigua estensione della Riserva i sentieri che la percorrono sono limitati ed è possibile percorrerli per intero in una giornata. Si incontra l'accompagnatore naturalistico al Centro Documentazione di Baldissero e da qui in pullman si raggiunge il piazzale antistante la chiesa di S. Rocco; a piedi si sale a Torre Cives e si prosegue lungo il sentiero di cresta fino a località Bettolino; se l'escursione è di sole 3 - 4 ore, a metà sentiero circa si devia e si scende a Baldissero.

COSTI

La classe di 25 ragazzi al massimo può scegliere l'escursione di mezza giornata (4 ore) al prezzo di 50 € oppure di una giornata intera (8 ore) pari a 100 €.

Attività n. 2

L'ACQUA E LA GEOLOGIA

Scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

La Vauda, dalla sua formazione in poi, è strettamente legata all'acqua. Formatasi attraverso il deposito dei sedimenti alluvionali durante le glaciazioni, in particolare della glaciazione di Mindel (circa 700 - 400 mila anni fa), l'altopiano è poi stato profondamente inciso dai corsi d'acqua che con il loro potere erosivo hanno scoperto in vari punti i substrati più antichi (Villafranchiano).

1. Popolazione di riferimento: alunni del 2° ciclo delle scuole elementari, medie e superiori

2. Soggetti proponenti:

Ente di gestione parchi e riserve naturali del Canavese. Le attività verranno effettuate dalla Cooperativa GAIA S.c.a.r.l.

3. Risultati attesi dall'attività e finalità:

Riflettere e comprendere che i corsi d'acqua devono essere lasciati liberi di seguire il loro corso naturale e prevedere che durante le piene eccezionali ci possono essere le esondazioni.

Il territorio dei piallanti è profondamente inciso dai corsi d'acqua, quindi il suo studio mette in risalto le capacità dell'acqua di intervenire modellando il territorio.

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

Presentazione dell'attività alle scuole interessate in un incontro con gli insegnanti.

Il primo incontro prevede un'uscita sul territorio della durata dell'intera giornata; partendo dal Centro Documentazione di Vauda C.se, si percorre Strada Vecchia per S. Carlo fino al rio Valmaggiore, ad osservare una falesia di erosione, poi si prende il sentiero che porta alla fontana della Cascarina, dove con un po' di fortuna si possono trovare dei fossili vegetali.

Successivamente sono previsti due incontri in classe di 2 ore caduno, in cui si valuteranno le nozioni apprese attraverso attività di gruppo e si realizzeranno elaborati.

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

Canavese, Locali scolastici e il Centro Documentazione di Vauda.

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

7. 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.

8. Voci di costo:

Il costo di un laboratorio per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a €150.

Attività n. 3 LA BRUGHIERA Scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

La brughiera è certamente l'ambiente più particolare e caratterizzante del pian alto della Vauda, ma per apprezzarla appieno bisogna percorrerla nel periodo autunnale, quando la fioritura del brugo la tinge di rosa.

2. Popolazione di riferimento: alunni del 2° ciclo delle scuole elementari, medie e superiori

3. Soggetti proponenti:

Ente di gestione parchi e riserve naturali del Canavese. Le attività verranno effettuate dalla Cooperativa GAIA S.c.a.r.l.

4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

Conoscenza e approfondimento della gestione di un ambiente particolare e fragile come la brughiera pedemontana, che presenta un equilibrio instabile, tendente ad evolversi nel climax.

Scopo di questo progetto è avvicinare i ragazzi alle piccole bellezze di un ambiente che a prima vista si presenta brullo e inospitale; si osserva la flora e si raccolgono alcuni esemplari per un piccolo erbario scolastico. Servendosi di binocoli si potrà anche scorgere qualche raro esemplare della ricca avifauna locale.

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

- Presentazione dell'attività alle scuole interessate in un incontro con gli insegnanti.
- Il primo incontro prevede un'uscita sul territorio della durata dell'intera giornata; si parte dalla strada che arriva da Nole e si raggiunge Torre Bianchi, percorrendo un sentiero completamente immerso nella brughiera mentre si raccolgono campioni vegetali per l'erbario; da Torre Bianchi si raggiunge il Centro Visita di Vauda C.se, dove si daranno le informazioni necessarie per seccare correttamente i campioni raccolti.
- Nei successivi due incontri in classe di 2 ore caduno si monteranno i fogli d'erbario e si procederà alla determinazione degli esemplari.

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

Canavese, Locali scolastici e il Centro Documentazione di Vauda.

7. Tempi di realizzazione dell'attività: anno scolastico 2004/2005. Il progetto deve essere effettuato, per quanto riguarda l'uscita, all'inizio dell'anno scolastico, entro la prima settimana di ottobre.

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:

Il costo di un laboratorio per una classe di max 25 bambini/ragazzi è pari a €150.

Attività n. 4 LE RARITÀ BOTANICHE Scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

La collina di Belmonte presenta diverse peculiarità botaniche dovute al particolare tipo di substrato fuoriuscito dalla faglia. Lungo il percorso proposto sarà possibile osservare l'unica felce protetta della flora piemontese: l'*Osmunda regalis*.

2. Popolazione di riferimento: alunni del 2° ciclo delle scuole elementari, medie e superiori

3. Soggetti proponenti: Ente di gestione parchi e riserve naturali del Canavese. Le attività verranno effettuate dalla Cooperativa GAIA S.c.a.r.l.

4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

Si cerca di estrinsecare il concetto di area protetta non come vincolo che impone restrizioni, ma come strumento che difende le bellezze naturali e permette ai residenti di svolgere attività economiche.

Scopo di questo progetto è avvicinare i ragazzi alle bellezze di un ambiente antropizzato e frequentato fin dalla preistoria; si osserva la flora, si approfondisce il discorso sulle piante primitive come felci e muschi, sulla coltivazione della vite e sui vari tipi di bosco.

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

- Presentazione dell'attività alle scuole interessate in un incontro con gli insegnanti.
- Il primo incontro prevede un'uscita sul territorio della durata dell'intera giornata; partendo dalla piazza S. Firmino di Pertusio, si sale fino alla stazione della felce reale sita tra Riborgo e Piantane, quindi si prosegue sino a raggiungere la sommità della collina attraversando vigneti e boschi di roverella.
- Nei successivi due incontri in classe di 2 ore ciascuno, si daranno gli opportuni riferimenti naturalistici e legislativi; nel successivo incontro si approfondirà la materia attraverso schede ed elaborati di gruppo.
- Si prevede di organizzare un gioco di ruolo in cui una parte dei ragazzi progetterà un'attività economica da svolgere all'interno dell'area protetta. Gli altri ragazzi rappresenteranno il consiglio direttivo dell'ente a cui i primi sottopongono la richiesta di insediamento dell'attività. La discussione e il parere (favorevole o contrario che sia) rappresenta un valido strumento di valutazione e verifica del lavoro svolto.

6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività: Canavese, locali scolastici.

7. Tempi di realizzazione dell'attività: a

Anno scolastico 2004/2005. Il progetto può essere effettuato da metà aprile a fine ottobre.

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: Il laboratorio per una classe di massimo 25 bambini/ragazzi costa 150 €.

Attività n. 5
LA GEOLOGIA DELLA COLLINA DI BELMONTE
Scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

La "zona del Canavese" è conosciuta in tutto il mondo come una particolarità geologica. Nel punto in cui due zolle continentali si incontrano si verificano fenomeni particolari: la collina di Belmonte è dovuta ad uno di questi eventi.

2. Popolazione di riferimento: alunni del 2° ciclo delle scuole elementari, medie e superiori

3. Soggetti proponenti:

Ente di gestione parchi e riserve naturali del Canavese. Le attività verranno effettuate dalla Cooperativa GAIA S.c.a.r.l.

4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

Mettere in risalto come il dissesto idrogeologico non sia solo la conseguenza di errati comportamenti umani, bensì anche un processo naturale insito nella morfologia dell'area.

Scopo di questo progetto è avvicinare i ragazzi allo studio della geologia e della geomorfologia alpina, attraverso l'erosione visibile nella zona delle sabbionere.

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

- Presentazione dell'attività alle scuole interessate in un incontro con gli insegnanti.
- Il primo incontro prevede un'uscita sul territorio della durata dell'intera giornata; da Belmonte si percorre un facile sentiero che costeggia il torrente Livesa sino a raggiungere le Sabbionere e si ammira questo particolare fenomeno geologico.
- Nei successivi due incontri in classe si realizza il plastico della collina, mettendo in risalto le emergenze geologiche.

6. Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività: Canavese, locali scolastici.

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:

Il laboratorio per una classe di massimo 25 bambini/ragazzi costa 150 €.

Attività n. 6
LA GEOLOGIA DELL'ANFITEATRO MORENICO DI IVREA
Scheda descrittiva

1. Descrizione sintetica dell'attività:

La linea insubrica in questa zona ha portato in superficie rocce che solitamente si trovano in strati profondi della crosta terrestre e che sono stati successivamente modificati nella loro struttura cristallina durante la fase di solidificazione; per questi motivi i Monti Pelati si possono considerare un laboratorio geologico all'aperto.

2. Popolazione di riferimento: alunni del 2° ciclo delle scuole elementari, medie e superiori

3. Soggetti proponenti:

Ente di gestione parchi e riserve naturali del Canavese. Le attività verranno effettuate dalla Cooperativa GAIA S.c.a.r.l.

4. Risultati attesi dall'attività e finalità:

Il progetto getta le basi per una lettura attenta del territorio rispetto alla struttura delle rocce presenti.

Scopo di questo progetto è avvicinare i ragazzi allo studio della formazione delle Alpi e dell'Anfiteatro morenico di Ivrea.

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

- Presentazione dell'attività alle scuole interessate in un incontro con gli insegnanti.
- Il primo incontro si svolge in classe; prevede l'analisi della formazione delle Alpi e il ciclo delle rocce.
- La successiva uscita in campo porta gli studenti ad osservare da vicino come la peridotite si è trasformata in serpentino, magnesite e opale.
- Nel secondo incontro in classe si realizzerà una semplificata carta geologica della Riserva.

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

Canavese, locali scolastici e centro di documentazione di Baldissero Canavese.

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:

Il laboratorio per una classe di massimo 25 bambini/ragazzi costa 150 €.

Attività n. 7 L'AMBIENTE NATURALE Scheda descrittiva

1. **Descrizione sintetica dell'attività:**
La particolare struttura del terreno si riflette ovviamente sulla vegetazione, che risulta molto e che permette di mettere in risalto i rapporti stretti che intercorrono tra biotopo e biocenosi.
2. **Popolazione di riferimento:** alunni del 2° ciclo delle scuole elementari, medie e superiori
3. **Soggetti proponenti:**
Ente di gestione parchi e riserve naturali del Canavese. Le attività verranno effettuate dalla Cooperativa GAIA S.c.a.r.l.
4. **Risultati attesi dall'attività e finalità:**
Il progetto getta le basi per una lettura attenta del territorio rispetto alla vegetazione, alla fauna e alle loro interazioni con l'ambiente che li circonda.
Scopo di questo progetto è portare gli studenti a impossessarsi di una terminologia tecnica al fine di comprendere facili testi di divulgazione scientifica; per esempio: biocenosi, biotopo, nicchia ecologica, xerofilo, igrofilo, ecc...
5. **Descrizione delle iniziative previste e delle fasi di realizzazione dell'attività:**
 - Presentazione dell'attività alle scuole interessate in un incontro con gli insegnanti.
 - Il progetto inizia con l'uscita sul campo, che viene articolata in momenti di studio a gruppi su porzioni di terreno diversi.
 - Nei successivi due incontri in classe (2 ore ciascuno) si realizza una carta della vegetazione con schede dettagliate sulle essenze osservate.
6. **Ambito geografico entro il quale si sviluppa l'attività:**
Canavese, locali scolastici e centro di documentazione di Baldissero Canavese.
7. **Tempi di realizzazione dell'attività:** a partire da aprile 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:** Il laboratorio per una classe di massimo 25 bambini/ragazzi costa 150 €.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI SULLE ATTIVITA' DEL LABORATORIO

Responsabile del progetto: Paola Mantovani - referente del Laboratorio

Ente di appartenenza: Comune di Ivrea

Tel.: 0125/410310 (tutti i giorni dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 12.30 e dalle 14.00 alle 16.30)

e-mail: ivrealab@eponet o arcobaleno@comune.ivrea.to.it

Coordinatore del progetto: Roberta Tirassa. **Per informazioni:** Lucia Rossetti

Tel.: 0125/253059 (martedì e giovedì dalle ore 14.00 alle ore 17.00; lunedì, mercoledì e venerdì dalle 8.30 alle 12.30)

e-mail: ivrealab@eponet o arcobaleno@comune.ivrea.to.it

Per informazioni sui singoli progetti e per concordare le date dei laboratori:

<p>CIRDA <i>Referenti: Lino e Adriana Iudica</i> <i>Tel.: 0125424934;</i> <i>e-mail: adri.lino@eponet.it</i></p>	<p>A.R.P.A. <i>Referente: Roberta Mastio</i> <i>Tel.: 012564511;</i> <i>e-mail: r.mastio@arpa.piemonte.it</i></p>
<p>Cooperativa Alce Rosso <i>Referenti: Vittoria Burton, Danila Pagnini</i> <i>Tel.: 0125 49184;</i> <i>e-mail: ludoteca@alcerosso.it</i></p>	<p>Associazione Aries <i>Referente: Luigi Chiaverina</i> <i>Tel.: 3479556714</i> <i>e-mail: luigi@eponet.it</i></p>
<p>Comune di Vialfrè <i>Per prenotazioni rivolgersi</i> <i>all'associazione Tracce</i> Associazione accompagnatori naturalistici "Tracce" <i>Referente: Silvia Biava</i> <i>Tel.: 0125 617613 - 0125 650184</i> <i>e-mail: tracce@libero.it</i></p>	<p>Ente Gestione Parchi e Riserve Naturali del Canavese <i>Via Massimo d'Azeglio, 216 - 10081 Castellamonte</i> <i>Per prenotazioni rivolgersi alla Cooperativa Gaia</i> Cooperativa Gaia <i>Referente: Silva Biolcati</i> <i>Tel.: 3480421289</i> <i>e-mail: gaia2000@tiscalinet.it</i></p>
<p>A.C.T.A. <i>Referente: Margherita Meinardi</i> <i>Tel.: 3490557077</i> <i>e-mail: m.caldera@libero.it</i></p>	<p>Associazione I Temponauti <i>Referente: Augusto Rossi</i> <i>Tel.: 329 2144433</i> <i>e-mail: info@temponauti.it</i></p>
<p>Shark Academy Onlus <i>Tel. 04 5574275</i> <i>e-mail: segreteria@sharkacademy.com</i></p>	<p>Associazione Rosmarino - Ecoredia <i>Referente: Patrizia Dal Santo</i> <i>Tel.: 0125 54209;</i> <i>e-mail: dirfio@libero.it</i></p>
<p>Stefania Ricci <i>Tel.: 0125 617096</i> <i>e-mail: stefaniaricci@libero.it</i></p>	