



PROVINCIA
DI
ALESSANDRIA



*Laboratorio Territoriale
Educazione Ambientale
Alessandria*

L'EDUCAZIONE AMBIENTALE

PER CONOSCERE VIVERE ED OPERARE IN MANIERA SOSTENIBILE

Progetti e percorsi di educazione ambientale
ANNO SCOLASTICO 2015/2016

"Il vero viaggio di scoperta non consiste
nel cercare nuove terre
ma nel vedere con nuovi occhi"
M. Proust

Gli annuali progetti di educazione ambientale realizzati dalla Provincia con proprio personale ed ausilio delle Guardie Ecologiche Volontarie ed Associazioni, anche per il corrente anno scolastico si arricchiscono di **nuove proposte** atte a stimolare i giovani verso un approccio responsabile e critico del rapporto uomo, natura, società e verso la conoscenza del nostro territorio e dei suoi valori storico-culturali, nel rispetto della sostenibilità ambientale.

Auguro a tutti un proficuo lavoro.

Maria Rita Rossa
Presidente Provincia

Come aderire alle proposte

Verrà fornito esclusivamente il supporto del personale tecnico specializzato provinciale oppure, gratuitamente, l'impegno di esperti e/o guide ambientali.

Per ogni progetto, a piè di pagina, è indicato il numero massimo di scuole che verranno ammesse (varrà la data di ricezione della scheda di adesione).

La calendarizzazione delle singole uscite verrà confermata dal competente Servizio, tramite comunicazione scritta alle scuole ammesse, previa verifica con i referenti dei vari progetti.



Il costo del trasporto, sarà a carico delle singole scuole.

Le richieste, per essere prese in considerazione, dovranno pervenire in un'unica soluzione ed in modo organico, sottoscritte dal dirigente scolastico o suo delegato.

INFORMAZIONI POTRANNO ESSERE RICHIESTE A:

Antonella ARMANDO

responsabile Servizio e progettazione - 0131 304.562

Paolo ROSSI - 0131 304.568

LA SCHEDA DI PRENOTAZIONE, DOVRÀ ESSERE INVIATA ENTRO E NON OLTRE IL 15 GENNAIO 2016 A:

PROVINCIA DI ALESSANDRIA

Servizio Valorizzazione ed Educazione Ambientale

Via Galimberti, 2 - 15121 ALESSANDRIA

mediante fax al seguente numero: 0131 304.702

oppure e-mail: antonella.armando@provincia.alessandria.it

www.provincia.alessandria.it – Portale Istituzionale

Volontariato ed esperienze di protezione civile

Servizio Valorizzazione ed Educazione Ambientale



Servizio Protezione Civile

La tutela del patrimonio ambientale non è disgiunta dalla valorizzazione dell'ambiente, dalla storia e dalle tradizioni locali.

Le cause di gran parte delle **calamità** che accadono nel nostro paese sono nella maggioranza dei casi dovute a comportamenti scorretti dell'uomo, nonché da sperperi di risorse che non sono inesauribili. A ciò va aggiunto un sistema globale di economia che porta sostanzialmente a considerare rifiuto tutto ciò che non serve o che non fa tendenza.

Gli incendi boschivi, i disboscamenti, i fenomeni meteorologici sempre più violenti e i continui episodi alluvionali che si alternano a lunghi periodi siccitosi sono segnali di profonde ferite al nostro pianeta.

Per educare all'ambiente è fondamentale presentarlo come un sistema complesso le cui componenti si influenzano, interagiscono, si evolvono e si modificano. Bisogna considerare gli aspetti biologici, geologici, meteorologici, geografici, storici e socio-economici per evidenziare le correlazioni.

Insegnare semplici regole comportamentali significa mitigare il rischio, riducendo così la perdita di vite umane e di ulteriori danni ambientali.

a) SCUOLE ELEMENTARI: l'ambiente ed il clima

- INCENDIO BOSCHIVO

Il patrimonio forestale per una parte della nostra provincia, costituisce una ricchezza per l'ambiente e per l'equilibrio del territorio, per la conservazione della biodiversità e del paesaggio. Tuttavia ogni anno assistiamo all'incendio di aree boschive, molto spesso dovute a cause dolose, legate all'incuria e alla disattenzione dell'uomo. Le conseguenze per l'equilibrio naturale sono gravi e i tempi per il riassetto dell'ecosistema molto lunghi. L'approccio dell'argomento è di tipo ludico (es. il gioco dell'oca) e prevede la possibilità di una escursione didattica sul sentiero "Falesia di Gavi", che si trova nel comune di Gavi, dove si potrà vedere da vicino l'ambiente boschivo ed i rischi a cui lo stesso è soggetto.



b) SCUOLE MEDIE INFERIORI:
antropizzazione del territorio-eventi naturali
- LOGISTICA ED EMERGENZA

Quali sono le cause delle principali calamità naturali, individuare le azioni che può compiere l'uomo per prevenire o provocare danni ambientali: alluvioni e frane.



c1) SCUOLE MEDIE SUPERIORI:
prevenzione, strutture ed enti preposti (chi fa che cosa)
la struttura di protezione civile
- VOLONTARIATO ED EMERGENZA,
VALUTAZIONE DEL RISCHIO E COME COM-
PORTARSI IN CASO DI...

Conoscere la storia della Protezione civile e le norme relative alle attività dei volontari che intervengono durante e dopo le emergenze. Conoscere tutti gli enti preposti alla gestione delle emergenze, come opera la protezione civile, la preparazione dei volontari.

c2) SCUOLE MEDIE SUPERIORI: previsione e prevenzione attraverso la conoscenza dei fenomeni meteorologici, la loro evoluzione e i rischi connessi al nostro territorio e al cambiamento del clima

- METEOROLOGIA (2 ore)

Introduzione alla meteorologia e all'atmosfera terrestre

- Meteorologia sinottica, alte e basse pressioni
- Il tempo atmosferico, principali parametri meteorologici
- La previsione del tempo: gli strumenti meteorologici. Radar, satelliti, stazioni meteorologiche e modellistica dell'atmosfera.
- Nubi e venti: classificazioni
- Fenomeni meteorologici: pioggia, neve, grandine, nebbia, rugiada, brina e galaverna
- Eventi estremi: temporali, tornado, cicloni e depressioni extratropicali. I rischi per il nostro territorio, il sistema di allerta di protezione civile in Italia.

- CLIMA e CAMBIAMENTI CLIMATICI(1 ora)

- Meteorologia e Climatologia: definizioni
- Il clima in Europa: passato e presente
- Il clima di casa nostra, cosa e come sta cambiando. I rischi connessi
- Global Warming e prospettive future

Incontri in classe: preferibilmente dalle ore 8,30 alle ore 13

Mesi: febbraio marzo aprile maggio. Numero di alunni massimo 30.

eventuali uscite concordate con la Protezione Civile, saranno a carico della scuola.

Informazioni tecniche e prenotazioni:

Flavio Vergagni, Servizio Protezione Civile

tel 0131 304 523 email: flavio.vergagni@provincia.alessandria.it

Matteo Robbiano, Servizio Protezione Civile

tel 0131 304 553 email: matteo.robbiano@provincia.alessandria.it

Bruno Pavese, coordinatore Protezione Civile Associazione Nazionale Alpini

Primo raggruppamento Alpini tel/fax 0131 442202

Conoscere l'ecosistema fluviale dei torrenti della provincia

Servizio Valorizzazione
ed Educazione
Ambientale



Guardie
Ecologiche
Volontarie
della Provincia
di Alessandria

Il progetto è indirizzato a studenti delle scuole medie inferiori e superiori. Le attività potranno essere attuate in varie località della Provincia.

Arrivo presso la località prescelta ore 8,30/9,00
Termine giornata di studio ore 14,30

- Illustrazione delle caratteristiche geografiche del luogo prescelto e descrizione sintetica delle attività
- Campionamento fauna bentonica con osservazione di caratteristiche biologiche e morfologiche del sistema fiume nella stazione di campionamento
- Osservazione al microscopio e classificazione fauna macrobentonica per
 1. prendere confidenza con l'uso di chiavi dicotomiche
 2. ricostruzione della comunità bentonica
 3. rilevamento Indice Biotico Esteso e commenti inerenti la struttura della comunità presente

Eventuali incontri in classe, di preparazione dovranno essere richiesti all'atto della prenotazione.

Periodo consigliato per le uscite: fine marzo - inizio giugno

Non saranno accettate più di 6 richieste per un numero massimo di 30 partecipanti alla volta.
Attrezzatura consigliata: stivali di gomma (possibilmente al ginocchio), abbigliamento da trekking, guanti usa e getta in lattice.

Trasporto a carico della Scuola

Informazioni e prenotazioni uscite:

Antonella ARMANDO

responsabile Servizio e progettazione - 0131 304.562

Claudio LOMBARDI - Provincia di Alessandria - cell. 335.1331706



Conoscenza degli aspetti naturalistici ed ambientali delle aree protette della Valle Scrivia

Servizio Valorizzazione
ed Educazione
Ambientale



Servizio
Vigilanza
Faunistica



Laboratorio Territoriale
Educazione Ambientale
Alessandria

“A SCUOLA NELLA NATURA”

Per l'elevata biodiversità presente la parte di territorio lungo l'alveo del torrente Scrivia è stato classificato, nell'ambito della rete Natura 2000, **Sito di Interesse Comunitario (S.I.C.) e Zona di Protezione Speciale (Z.P.S.) “GRETO DELLO SCRIVIA”**.

L'asta fluviale del Torrente Scrivia, da punto di vista geomorfologico, climatico, vegetazionale e faunistico è analoga in tutto il suo corso.

E' considerata “Autostrada naturale” per la specie ornitica ed il tratto tra **Cassano e Villavernia** è, da anni, **Centro provinciale di Inanellamento riconosciuto dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)** del Ministero dell'Ambiente.

In località Rivalta Scrivia è presente una **zona di ripopolamento e cattura** della fauna selvatica ed un bosco golenale, da anni area di studi, anche universitari.

In località “Maglietto” di Novi Ligure, è possibile conoscere l'antico sistema delle rogge e visitare il recuperato laboratorio del “Maglio” dove avveniva la lavorazione del ferro, guidati dai volontari G.E.V. – A.V.A. di Novi Ligure. L'approfondimento degli aspetti relativi all'ecosistema del torrente ed in particolare degli habitat, della vegetazione arborea, arbustiva e delle piante selvatiche si attuerà attraverso le attività in campo sotto riportate:

IL TRATTO DEL TORRENTE TRA CASSANO E VILLALVERNIA (S.I.C.) - CENTRO PROVINCIALE DI INANELLAMENTO

(SOLO CON SCUOLABUS)



- **OSSERVAZIONI ORNITOLOGICHE E DELLA FAUNA LOCALE**
solo al mattino nella giornata di venerdì - 9,00/13,00

L'obiettivo è quello di utilizzare l'ambiente del S.I.C. tratto Cassano-Villalvernia quale laboratorio didattico all'aperto per la conoscenza delle componenti vegetazionali, faunistiche

ed ambientali attraverso:

- a. *inquadramento geografico e studio delle rotte migratorie* con l'analisi delle metodologie e delle tecniche di cattura ed inanellamento; osservazione diretta su campo

- b. *cenni di biologia e morfologia animale* con il riconoscimento di alcune parti di animali (penne, piume, becchi, crani...) e rilevamento su campo di orme, tracce, segni di presenze e relativa compilazione di schede da campo preventivamente predisposte (per le scuole medie e superiori).
- c. *osservazione diretta della fauna locale* e cenni di gestione del territorio.

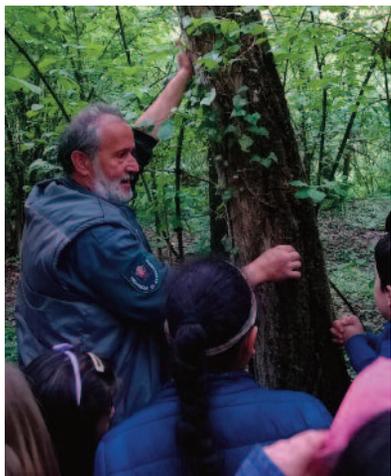
N.B.: possono essere accolte soltanto 6 RICHIESTE

Informazioni tecniche e verifica disponibilità date:
Alessandra Calcagno 335-6138007



L'AREA PROTETTA DI "TORTONA – RIVALTA (SOLO CON SCUOLABUS) E IL "MAGLIETTO DI NOVI LIGURE"

- **SULLE SPONDE DELLO SCRIVIA: ALLA SCOPERTA DELL' BOSCO GOLENALE E DELLA FAUNA ITTICA PREFERIBILMENTE AL MATTINO (9/13 OPPURE 9/15.30)**



- a. *l'ambiente che ci circonda*: un ecosistema da osservare, proteggere, valorizzare e utilizzare come laboratorio scientifico
- b. *alla scoperta del microabitat e delle forme di vita vegetali ed animali dell'ambiente agrario*: la siepe e i suoi abitanti un ecosistema complesso da salvaguardare.
- c. *che albero è questo?* Riconoscimento delle specie arboree ed arbustive attraverso l'analisi di fiori, foglie e frutti. Loro utilizzo
- d. *Le Erbe: tra cibo, salute, bellezza e magia* osservazione delle piante officinali e di quelle tradizionalmente ricercate per il loro interesse alimentare e curativo.
- e. *studio della fauna acquatica*
- f. cenni sulla biodiversità e normativa Rete natura 2000 (Solo per scuole medie e superiori)

Informazioni tecniche e verifica disponibilità date:
Lorenza RONCALI – Provincia di Alessandria –
cell.335.1353348



• ANALISI DELLE ACQUE DEL TORRENTE SCRIVIA

L'obiettivo è quello di valutare le condizioni dell'ecosistema acquatico del torrente Scrivia attraverso:

- a. analisi delle caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'asta fluviotorrentizia
- b. analisi della qualità delle acque attraverso:
 - analisi chimico-fisiche con prelievo dei campioni e determinazione dei parametri più significativi, con apparecchiature da campo e classificazione del corso d'acqua
- c. studio della fauna acquatica

N.B.: possono essere accolte soltanto 6 RICHIESTE (scuole medie e istituti superiori) max 25-30 alunni a giornata

Informazioni tecniche e verifica disponibilità date:

Damiana SCHIAVI – Provincia di Alessandria – cell.3316636997

Equipaggiamento consigliato: Scarponcini, K-Way o impermeabile, stivali gomma

Periodo: da fine marzo alla prima settimana di giugno



CONOSCI CIO' CHE CALPESTI : incontri in classe rivolti alle scuole medie inferiori e superiori

Servizio Valorizzazione
ed Educazione
Ambientale



Servizio
Vigilanza
Faunistica



Tutto ciò che esiste in natura ha un preciso ruolo all'interno di essa, nulla è inutile. L'argomento del progetto riguarda le "erbacce" o meglio conoscenza della flora spontanea di prati e giardini che da sempre ognuno di noi, fin dalla più tenera età, calpesta inconsapevolmente. Un viaggio alla scoperta delle "spontanee" e delle loro sorprendenti qualità, mirata al loro riconoscimento e all'utilità curativa ed alimentare dei più comuni vegetali spontanei, ampiamente diffusi nel territorio provinciale, che ne costituiscono la biodiversità.

Obiettivi e finalità della proposta progettuale:

- Suscitare curiosità sulla flora spontanea più comune
- Favorire la creazione di un legame tra gli studenti, il territorio, i saperi ed i sapori della tradizione.
- Rivalutare il patrimonio delle nozioni etnobotaniche tramandato dalla tradizione e dalla cultura popolare
- Instillare rispetto per la salute, attraverso l'utilizzo di strumenti naturali per la cura del corpo e la corretta alimentazione.
- Favorire atteggiamenti e comportamenti verso modelli di sviluppo sostenibile e di rispetto dell'ambiente.

N.B. Saranno accolte le prime 8 richieste di incontro (varrà la data di protocollo)

Informazioni tecniche e verifica disponibilità date:

Carlo Fortunato - 0131-304573



Visite guidate presso gli incubatoi provinciali della Valle Orba: centri didattici e di produzione della biodiversità

Servizio Valorizzazione
ed Educazione
Ambientale



Ufficio
Tutela
Fauna
Ittica



Gli incubatoi provinciali di montagna e di valle ubicati rispettivamente a Molare ed a Predosa hanno lo scopo di recuperare e potenziare le popolazioni naturali di trote fario e di luccio presenti nei corsi d'acqua provinciali. Negli incubatoi vengono dimorati temporaneamente riproduttori che, raggiunta la maturazione, sono "spremuti e fecondati" artificialmente, dopo la schiusa delle uova gli avannotti possono essere liberati poco dopo raggiungendo i vari corsi d'acqua della provincia, oppure accresciuti per un breve periodo e poi reimmessi in tratti favorevoli alla loro propagazione.



La visita presso gli incubatoi provinciali (orario 9.00 -13,00) è finalizzata ad offrire una opportunità di miglior conoscenza verso l'ittiofauna ed a promuovere forme educative di approccio all'attività di pesca amatoriale nonché a infondere il giusto rispetto nei confronti dell'ambiente acquatico e degli esseri viventi che lo popolano. Si dedicano così annualmente un numero limitato di lezioni agli studenti, che a scelta, all'interno di una di queste strutture, nella quale si possano visionare le vasche contenenti i vari stadi di accrescimento delle trote oppure dei lucci, dalle loro uova al definitivo aspetto adulto, ma anche alcuni acquari all'interno dei quali sono ospitate le specie ittiche tipiche dell'area interessata.

Le visite guidate sono seguite dall'Ittiologo dott. Alessandro Candiotto e da personale qualificato della Pro-

vincia di Alessandria

A chi è rivolto: scuole elementari, medie inferiori, medie superiori e università.

Numero partecipanti: massimo 25-30 alunni per giornata
massimo 6 classi

Equipaggiamento consigliato: scarpe da trekking e zaino.
Periodo **marzo-giugno**

Informazioni tecniche visite:

Provincia di Alessandria

Carlo Fortunato - 0131304573

Prede e predatori in Appennino

Servizio Valorizzazione
ed Educazione
Ambientale



Osservatorio
Faunistico
Provinciale



L'aumento delle popolazioni di alcuni mammiferi al quale si è assistito negli ultimi decenni, quali caprioli, cinghiali e daini, ha portato al ritorno in molti territori dove era completamente scomparso, di un grande predatore come il lupo.

Il progetto è rivolto agli studenti delle scuole elementari e medie della provincia di Alessandria ed in particolare delle Valli Borbera e Scrivia ed intende fornire i mezzi per permettere ai giovani di entrare in con-

tatto con queste specie, su differenti livelli di approfondimento.

Il progetto si articola con un intervento in classe durante il quale verrà illustrata, anche grazie all'ausilio di materiale fotografico, la dinamica delle popolazioni di ungulati presenti in Appennino ed il loro impatto sul territorio. In relazione a queste specie si affronterà anche il discorso relativamente al ritorno del lupo, approfondendo alcuni aspetti come il suo comportamento e la biologia, la sua presenza in epoca storica, la distribuzione attuale sul territorio italiano e locale, il rapporto con l'uomo e le sue attività, la normativa vigente, ecc..

Nell'ambito di questo incontro verrà anche illustrato il Progetto Regionale "Il lupo in Piemonte..." sottoscritto anche dalla provincia di Alessandria.

Per quanto riguarda la giornata su campo, verrà effettuata un'escursione lungo un sentiero appositamente individuato allo scopo di ricercare i segni di presenza delle varie specie di ungulati presenti sul territorio.

Scuole Elementari

Il progetto per le scuole elementari sarà rivolto a tutte le classi d'età, con differenti gradi di difficoltà per prime-seconde e terze-quarte-quinte.

Incontro in classe (2 ore): si racconterà ai bambini cosa sono gli ungulati, come e dove vivono, si discuterà anche del rapporto preda - predatore introducendo un dialogo sul lupo con il quale verranno fornite informazioni reali ed aggiornate sulla presenza di questo predatore, conducendoli a considerazioni che siano frutto non di racconti di fantasia ma di fonti scientifiche e storiche.

Uscita sul territorio: percorso che si articola all'interno della Zona di Ripopolamento e Cattura "Caselle" - Arquata Scrivia - consentirà ai bambini di ricercare le tracce di presenza degli ungulati e li condurrà in alcuni punti di possibile avvistamento del daino, una delle prede preferite dal lupo in questo territorio.

Scuole Medie

Il progetto per le scuole medie sarà rivolto a tutte le classi d'età.

L'incontro in classe (2 ore) porterà alla conoscenza della biologia ed etologia di tutte le specie di **ungulati presenti sul territorio e contemporaneamente del comportamento e della biologia del lupo** e di tutti gli aspetti storici, ecologici e culturali scaturiti dal suo rapporto con l'uomo e con le sue attività. L'uscita sul territorio sarà articolata lungo un percorso, di media difficoltà, che partendo dalla Zona di Ripopolamento e Cattura "Caselle"



si addenterà in una zona frequentata abitualmente dagli ungulati nel cuore della Valle Spinti, consentendo agli studenti di rilevare i segni di presenza di questi animali e li condurrà in alcuni punti di possibile avvistamento del daino, una delle prede preferite dal lupo in questo territorio.

Programma dell'uscita

L'escursione si articola fino alle ore 12.00-12.30 per le scuole elementari, con la durata di una giornata per le scuole medie, secondo il seguente programma:

Ritrovo: ore 8.00-8.30 presso l'ex Scuola Elementare di Varinella nella Zona di Ripopolamento e Cattura "Caselle"

Pranzo: Per le scuole elementari è previsto il pranzo al sacco presso l'ex Scuola Elementare di Varinella nella Zona di Ripopolamento e Cattura "Caselle".

Per le scuole medie è previsto il pranzo al sacco in un punto di sosta lungo il sentiero.

Partenza per il rientro: ore 15.30 dall'ex Scuola Elementare di Varinella nella Zona di Ripopolamento e Cattura "Caselle" per le scuole elementari.

Ore 15.30 dal sentiero per le scuole medie.

Alternative in caso di pioggia: attività didattiche con reperti e diapositive presso l'ex Scuola Elementare di Varinella nella Zona di Ripopolamento e Cattura "Caselle".

Periodi consigliati: primavera

Equipaggiamento: scarponcini, giacca impermeabile, binocolo, borraccia.

Numero persone: max 25 alunni

N.B.: possono essere accolte soltanto 6 RICHIESTE

SCUOLABUS O PULLMAN DI LUNGHEZZA NON SUPERIORE A 10 Metri (MAX 25 POSTI)

Prenotazioni ed informazioni tecniche sulle uscite:
Servizio Tecnico Faunistico Provinciale e ittiofauna
Sabrina CAROLFI - tel. 0131-304709 - cell. 339/3025940
sabrina.carolfi@provincia.alessandria.it



Itinerario naturalistico archeologico

Servizio Valorizzazione
ed Educazione
Ambientale



Servizio
Vigilanza
Faunistica



Laboratorio Territoriale
Educazione Ambientale
Alessandria

Visita guidata all'insediamento ligure-romano denominato "Guardamonte" (Ponte Nizza PV - Gremiasco AL) e agli scavi archeologici realizzati dal Dipartimento di Scienze dell'Antichità dell'Università degli Studi di Milano.

Studio del tipico ambiente a "calanco" e dei ricchi giacimenti fossiliferi dei Monti Penola e Vallassa.

Il percorso archeologico è didascalizzato con pannelli illustrativi che consentono di conoscere la storia del castelliere ligure; i percorsi naturalistici ad anello consentono di conoscere flora e fauna autoctona ed approfondire la storia dei luoghi e del tipico ambiente calanchivo.



Il percorso potrà essere ampliato con visita ai Centri Storici di Dernice, Fabbrica Curone e Brignano Frascata, dove sono presenti resti di linee difensive costituite da castelli.

Ritrovo: ore 9.30 - San Sebastiano Curone, termine giornata di attività ore 14,00

Accessibilità autobus: possibile con mezzo NON SUPERIORE A 10 MT. di lunghezza (non più di 35 posti).

N.B. Periodo: maggio-giugno, non più di 35 alunni per giornata didattica massimo 5 classi.

Equipaggiamento alunni: scarponcini, giacca impermeabile, eventuale macchina fotografica e binocolo

Informazioni tecniche e prenotazioni uscite:

Damiana SCHIAVI - Franco CARUSO

Provincia di Alessandria

cell. 331.6636997



Scheda di prenotazione



Settore Valorizzazione Ambientale e Faunistica

Via Galimberti, 2 - 15100 ALESSANDRIA

mediante fax al seguente numero:

0131 304.702

oppure e-mail:

antonella.armando@provincia.alessandria.it

Scuola/Istituto

Classe

n° allievi

Via

Cap

Comune

E-mail

Tel.

Fax

Nome e Cognome dell'insegnante referente

Progetto/i (indicare il nome del progetto):



Provincia di Alessandria
Servizio Valorizzazione ed Educazione Ambientale

Ideazione ed organizzazione:
Antonella Armando

Realizzazione e stampa
Centro Stampa Provinciale