



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 2016/2017



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

*L'educazione all'ambiente ed allo sviluppo sostenibile* è strumento fondamentale per sensibilizzare i giovani, i cittadini e le comunità ad una maggiore responsabilità ed attenzione alle questioni ambientali ed al buon governo del territorio.

La Provincia per il corrente anno scolastico propone progetti legati alla biodiversità ed intercultura, realizzati da proprio personale e con l'ausilio delle Guardie Ecologiche Volontarie e di Associazioni, che richiedono l'applicazione di valori come responsabilità, coscienza, relazioni, apertura all'altro, per trasmettere ai giovani una nuova visione dell'ambiente e stimolarli verso un approccio responsabile e critico del rapporto uomo, natura, società.

Auguro a tutti un proficuo lavoro.

***Prof.ssa Maria Rita Rossa***  
***Presidente Provincia***

# Come aderire alle proposte

Verrà fornito esclusivamente il supporto del personale tecnico specialistico 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 2017 A:**

**PROVINCIA DI ALESSANDRIA**

**Servizio Valorizzazione ed Educazione Ambientale**

**Via Galimberti, 2 - 15121 ALESSANDRIA**

**mediante e-mail: [antonella.armando@provincia.alessandria.it](mailto:antonella.armando@provincia.alessandria.it)**

**[www.provincia.alessandria.it](http://www.provincia.alessandria.it) – Portale Istituzionale**

# Il sistema di Protezione Civile, i rischi e l'ambiente

Servizio Valorizzazione  
ed Educazione  
Ambientale



Servizio  
Protezione  
Civile

La “protezione civile” è l’insieme delle attività messe in campo per tutelare l’integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l’ambiente dai danni o dal pericolo di danni che derivano dalle calamità: previsione e prevenzione dei rischi, soccorso delle popolazioni colpite, contrasto e superamento dell’emergenza e mitigazione dei rischi. 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.

I cambiamenti climatici esplicitati attraverso 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) I RISCHI AMBIENTALI SUL TERRITORIO: naturali ed antropici

L’Italia è un Paese ad alto rischio. Terremoti, alluvioni, frane, eruzioni vulcaniche, incendi. Rischi naturali cui si sommano a quelli legati alle attività dell’uomo, che contribuiscono a rendere fragile il nostro territorio.



**FENOMENI FISICI**

L'attività di previsione mira a valutare gli scenari di rischio e, quando possibile, a preannunciare, monitorare, sorvegliare e vigilare gli eventi e i livelli di rischio attesi. L'attività di prevenzione dei rischi sul territorio si espleta attraverso allertamento, pianificazione, formazione, diffusione della conoscenza della protezione civile, informazione alla popolazione, esercitazioni e applicazione delle normative tecniche e ha l'obiettivo di evitare o limitare i danni in caso di emergenza.



## **b) IL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE: organizzazione**

Conoscere la storia della Protezione Civile e le norme relative alle attività svolte in “tempo di pace”, durante e dopo le emergenze. Conoscere tutti gli enti preposti alla gestione delle emergenze, come opera la Protezione Civile e l'organizzazione di questo sistema complesso.

## **c) TEMPO ATMOSFERICO E CAMBIAMENTI: meteorologia e clima**

La conoscenza dei fenomeni meteorologici, la loro evoluzione e i rischi connessi al nostro territorio e al cambiamento del clima sono alla base delle tematiche quotidiane che riguardano l'ambiente in cui viviamo e lo stravolgimento che ha subito nel corso degli ultimi decenni.

Conoscere il tempo atmosferico, i principali parametri meteorologici, la previsione della sua evoluzione attraverso i moderni strumenti della meteorologia e gli eventi estremi ci aiuta a comportarci in maniera consapevole e rispettosa verso l'ambiente che ci circonda.

**Progetto rivolto a:** scuole elementari, medie inferiori e superiori

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

**Numero massimo incontri complessivo:** 10 (a+b+c)

**Periodo degli incontri:** febbraio marzo aprile maggio.

**Numero di alunni massimo ad incontro:** 25.

**Informazioni tecniche e prenotazioni:** Andrea Ottonello – Protezione Civile - tel 0131304767

**email:** [andrea.ottonello@provincia.alessandria.it](mailto:andrea.ottonello@provincia.alessandria.it)



# 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 10 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 del SIC – ZPS IT 1180004 “GRETO DELLO SCRIVIA”

Servizio Valorizzazione  
ed Educazione  
Ambientale



Servizio  
Vigilanza  
Faunistica



Laboratorio Territoriale  
Educazione Ambientale  
Alessandria

## “A SCUOLA NELLA NATURA”

Per l'elevata biodiversità presente, l'area del Torrente Scrivia è stata classificata, nell'ambito di Rete Natura 2000, **Sito di Interesse Comunitario (SIC) e Zona di Protezione Speciale (Z.P.S.) “GRETO DELLO SCRIVIA”**.

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

E' considerata “Autostrada naturale” per le specie ornitiche che l'attraversano ed il tratto tra Cassano e Villalvernia è, da anni, **Centro Provinciale di Inanellamento riconosciuto dell'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)** del Ministero dell'Ambiente.

**In comune di Tortona è presente il Parco Comunale dello Scrivia**, la cui area ricade all'interno del SIC, dove è possibile dedicarsi allo studio della biodiversità che caratterizza il Parco, con il supporto del personale tecnico della Provincia e dei volontari G.E.V - A.V.A.

**In località “Maglietto” di Novi Ligure**, è possibile conoscere l'antico sistema delle rogge, visitare il recuperato laboratorio del “Maglio”, dove avveniva la lavorazione del ferro guidata dai volontari G.E.V - Associazione Maglietto ed il *Museo del Miele*, da poco inaugurato, oltre che dedicarsi allo studio dell'ecosistema fluviale del Torrente.

## IL TRATTO DI TORRENTE TRA CASSANO E VILLALVERNIA S.I.C. – Z.P.S. - CENTRO DI INANELLAMENTO



**(SOLO CON SCUOLABUS)**

### OSSERVAZIONI ORNITO- LOGICHE E DELLA FAUNA LOCALE

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, ambientali attraverso:

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

**BIODIVERSITÀ - NATURA - PARCHI**



*cenni di biologia e morfologia animale* con il riconoscimento di alcune parti di animali (penne, piume, becchi, crani ecc...) e rilevamento su campo di orme, tracce, segni di presenza e relativa compilazione di schede da campo preventivamente predisposte.

*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:  
Lorenza Roncali - Provincia di Alessandria – cell.  
3351353348**



Comune di Tortona



## **S.I.C. - PARCO DELLO SCRIVIA - COMUNE DI TORTONA**



### **ALLA SCOPERTA DEL BOSCO GOLENALE (ORE 9/13)**

Cenni sulla biodiversità: cos'è un SIC - Rete natura 2000 Regione Piemonte

*l'ambiente che ci circonda:* un ecosistema da osservare, proteggere, valorizzare e utilizzare come laboratorio scientifico.

*alla scoperta del microabitat e delle forme di vita vegetali ed animali dell'ambiente agrario:* la siepe ed i suoi abitanti, un ecosistema complesso da salvaguardare

*che albero è questo?* Riconoscimento delle specie arboree ed arbustive attraverso l'analisi di fiori, foglie e frutti. Loro utilizzo

*osservazione* delle piante officinali e di quelle tradizionalmente ricercate per il loro interesse alimentare

*studio della fauna acquatica*

**N.B. possono essere accolte soltanto 10 RICHIESTE**

**Informazioni tecniche e verifica disponibilità date:  
Lorenza RONCALI - Provincia di Alessandria – cell.  
3351353348**

**BIODIVERSITÀ - NATURA - PARCHI**



Città di Novi Ligure

## S.I.C. – “IL MAGLIETTO” DI NOVI LIGURE:



**1- IL MUSEO DEL MIELE:** *visita guidata* alla collezione di arnie, bugni villici, nutritori, smielatori, torchi, sculture in cera, attrezzature varie, riviste di apicoltura, francobolli dedicati alle api, raccolti nel corso di anni dalla famiglia Bisio.



**2- VISITA AL LABORATORIO DEL MAGLIO:**  
*come si lavorava il ferro*

### 3- 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 torrentizia
- 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



**N.B. possono essere accolte soltanto  
10 RICHIESTE**

**Informazioni tecniche e verifica disponibilità date:**

**percorsi 1 e 2 : Lorenza RONCALI - Provincia di Alessandria – cell.  
3351353348**

**percorso 3: Damiana SCHIAVI - Provincia di Alessandria – cell. 3316636997**

**Periodo: da fine marzo alla prima settimana di giugno**

# Prede e predatori in Appennino

Servizio Valutazione  
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 addentrerà 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.



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

## 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

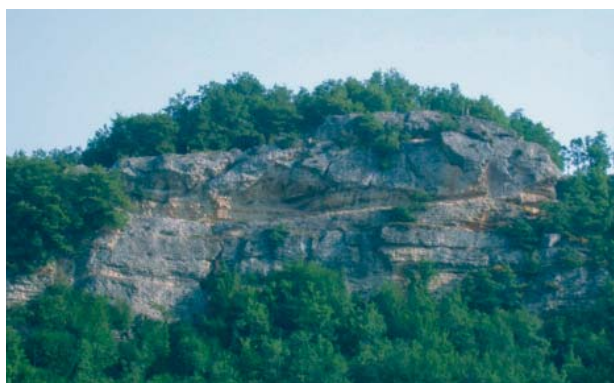


Laboratorio Territoriale  
Educazione Ambientale  
Alessandria

## 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**



**BIODIVERSITÀ - NATURA - PARCHI**



# Scheda di prenotazione



Settore Valorizzazione Ambientale e Faunistica  
Via Galimberti, 2 - 15100 ALESSANDRIA  
mediante e-mail:  
[antonella.armando@provincia.alessandria.it](mailto: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**