



LABORATORIO  
AMBIENTE  
DISTRETTUALE  
ALLERONA

## IL NOSTRO TERRITORIO

Laboratorio Ambiente Distrettuale

Istituto Comprensivo Orvietano- Allerona  
Via Sant'Abbondio n°1  
05010 Allerona Scalo ( TR)

Tel e fax : 0763/624551 -  
-624048

Web: [www.icoallerona.it](http://www.icoallerona.it)  
E-mail: [istorvietanoallerona@libero.it](mailto:istorvietanoallerona@libero.it)

\*\*\*\*\*

Dirigente Scolastico  
Coordinatrici

**Dott. Mario Gaudino**  
**Prof.ssa Maria Agnese Peparello**

Direttore SGA

**Sig. Piero Graziani**

Presidente Distretto Scolastico **Prof.ssa M. Teresa Santoro**

### **Operatori Esterni**

Geologia

**Dott.ssa Orietta Storti**

Botanica

**Dott.ssa Daniela Torroni**

Fitoterapia

**Dott. Guido Maria Caterina**

Ecologia

**Dott. Marino Fini**

Zoologia

**Dott. Valentino Graziani**

Astronomia

**Dott. Sara Bartoccini**

Idrobiologia

**Dott.ssa Paola Grillotti**

Educatore Ambientale

**Francesca Guerrini**

Canestri

**Giovan Pierino Vittori**

Canestri

**Irma Zaganella**

Lavorazione al tornio

**Serena Rosati**

Decorazione greco etrusca

**Daniela Danielli**

**Anno scolastico 2005-2006**

**Anno scolastico 2006-2007**

## Presentazione

Le radici del progetto pedagogico-didattico del Laboratorio risalgono ad una proposta, presentata al Distretto Scolastico di Orvieto nel 1989, la cui finalità era di raccordare la scuola al territorio e far nascere nei ragazzi l'amore per la loro terra. La metodologia era basata sul metodo scientifico e fattori prioritari erano:

- il contatto diretto con gli ecosistemi inalterati
- l'operatività da parte di ciascun alunno.

Dalla consapevolezza che per fare educazione ambientale non era sufficiente far conoscere gli elementi naturali ai ragazzi, ma era necessario che essi stessi mettessero in gioco una motivazione personale per arrivare ad amare il proprio territorio, è derivata la metodologia innovativa del laboratorio, basata su una costante operatività che rende l'alunno autonomo e protagonista del suo percorso di apprendimento. Questa strategia ha determinato il successo dell'iniziativa che ha portato in pochi anni migliaia di ragazzi a percorrere i suggestivi sentieri dei nostri boschi.

Riportiamo i dati relativi alla frequenza degli utenti:

ANNO	N° d'UTENTI	ANNO	N° di UTENTI
1990	200	1997	1050
1991	300	1998	1030
1992	700	1999	980
1993	800	2000	1090
1994	1000	2001	> 1000
1995	1083	2002	>1000
1996	1000	2003	>2000

Le richieste sono sempre aumentate nel tempo: la frequenza è passata da 200 a 2000 ragazzi all'anno. Le scuole del nostro territorio sono state privilegiate, ma le richieste sono arrivate costantemente anche dalle regioni limitrofe. La fascia degli utenti all'inizio corrispondeva a quella della scuola elementare e media, poi si è estesa alle scuole materne e superiori ed infine alla Università della Terza Età.

Sono state realizzate inoltre Mostre Micologiche, Festival Ambientali, Convegni, Corsi di aggiornamento per insegnanti ed opuscoli didattico-divulgativi. Presso la Scuola Media d'Allerona, è stato realizzato anche l'Orto Giardino Botanico con le piante rappresentative della flora locale, quale antepresa didattica degli ecosistemi del nostro territorio.

Grande è stata la collaborazione con Enti ed Associazioni locali ed è stato stipulato con loro un protocollo d'intesa per garantire anno dopo anno la continuità dell'iniziativa. La Regione Umbria, la Provincia di Terni, la Comunità Montana "Monte Peglia Selva di Meana", i Comuni di Allerona e Castel Viscardo, la Coop. Tevere hanno collaborato allo sviluppo del Laboratorio Ambiente Distrettuale ed hanno permesso, con i loro contributi, un'adeguata dotazione di strumenti scientifici. Il CSA di Terni, il Distretto scolastico di Orvieto, la Scuola Media di Allerona hanno collaborato per la continuità dell'esperienza e l'Università di Perugia ha garantito la consulenza scientifica.

Nel 2001 il Laboratorio Ambiente è stato riconosciuto ufficialmente come CEA regionale ed è in rete con il CRIDEA; la Provincia di Terni ha deliberato a suo favore una considerevole somma per l'acquisto di materiale scientifico onde implementare la strumentazione per le attività didattiche.

Nel marzo 2003 è stato realizzato un convegno i cui atti formeranno un volume divulgativo, sull'esperienza significativa ultradecennale del laboratorio.

## **La metodologia del Laboratorio Ambiente**

### *Il fare nell'ottica dei saperi e delle competenze*

- Il laboratorio ha una **struttura a moduli** nei quali si sperimenta la metodologia del “**fare**”, si maturano conoscenze, competenze spendibili, comportamenti consapevoli.
- L'operatore coinvolge emotivamente gli alunni e li porta alla scoperta degli elementi (**il sapere**).
- Attraverso il fare l'alunno si sente protagonista delle sue scoperte e sa ripercorrere il percorso in modo autonomo (**il saper fare**), matura abilità proprie e competenze spendibili in contesti diversi e in momenti diversi (**il saper essere**).
- L'alunno produce un **lavoro di sintesi** personale che rimarrà di sua proprietà, a testimonianza della sua esperienza: campionario di rocce, raccolta di fossili, erbario, manufatto in argilla, manufatto in fibre naturali intrecciate, ecc.
- Ogni esperienza è **calibrata sulla classe** che partecipa e spesso si individuano modifiche tenendo conto delle aspettative o esigenze particolari.
- Le **chiavi analitiche** e **gli opuscoli** che vengono consegnati a ciascun alunno vengono aggiornati da una settimana all'altra, in relazione alle modifiche ambientali, per la coerenza tra il sapere e il saper fare che l'alunno deve poter sviluppare.
- Le conoscenze, le abilità, le competenze acquisite rappresentano un punto di partenza per ulteriori sviluppi che potrebbero anche sfociare in **stimoli per nuove professioni**.

## Il contesto ambientale

La situazione ambientale delle nostre zone presenta beni ambientali poco appariscenti, ma molto significativi all'occhio attento di studiosi e cultori. **Le colline locali sono costituite d'argille plioceniche, utili a realizzare i tradizionali manufatti e ricche di fossili ben conservati.**

**Il fiume Paglia rappresenta una situazione rara in Italia**, a causa dello sviluppo delle attività antropiche, in quanto nel suo tratto medio -terminale conserva una vegetazione ripariale spontanea altamente diversificata ed acque non inquinate. **Gli ecosistemi boschivi sono peculiari.**

**Nella Selva di Meana** tutto è incredibilmente significativo ed armoniosamente concatenato: il passato, il presente, l'uomo e la natura. Ogni angolo ha la sua particolarità e la sua storia. Il bosco è essenzialmente misto e a latifolia, ricco di variabilità biologica e microbiologica tanto da **rappresentare sistemi ad alta biodiversità**. È luogo ideale per conoscere e confrontare le varie specie di querce, aceri, frassini e le tipiche essenze della macchia mediterranea. La ottocentesca **Villa Cahen, in stile liberty, con annesso un giardino all'italiana è un "monumento naturale"** ben inserito nel contesto boschivo.

**Nel bosco di Villalba la peculiarità è legata ai fiori. In primavera le fioriture di orchidee** manifestano forme e colori inaspettati. Testimoniano un ambiente incontaminato, sono abbondanti ma poco appariscenti e per questo apprezzati solo da chi ne conosce l'importanza. La legge regionale ne vieta da anni la raccolta e sarebbe significativa un'indagine ed uno studio più approfondito.

**Nel bosco di San Pietro Aquaeortus si respira aria di misticismo, abbondanti erbe medicinali** indicano le tracce degli antichi monaci Benedettini che qui abitavano.

Ogni angolo ha la sua storia, ogni elemento il suo valore, presente e passato si fondono come esempio di integrazione tra uomo e natura.

Le tradizioni radicate al territorio sono vive, legate spesso ad un artigianato basato su antiche manualità possedute da pochi ultrasessantenni. Per questo è utile un recupero rapido di tali **tecniche: tecniche di lavorazione dell'argilla, tecniche di lavorazione del canestro, tecniche di lavorazione del legno, tecniche di produzione del carbone.**

# **PROPOSTE DIDATTICHE**

## **I FUNGHI**

*(per conoscere un nuovo regno)*

## **L'EVOLUZIONE DEI VEGETALI**

*(muschi, felci e licheni per valutare lo stato dell'ambiente)*

## **LE ROCCE 1-Orvieto**

*(storia geologica locale, utilizzando la stratigrafia della rupe di Orvieto)*

## **LE ROCCE 2-Castel Viscardo**

*(storia geologica locale,partendo dal basalto e l'argilla di Castel Viscardo )*

## **LE ROCCE e ANTICHI MESTIERI**

*(utilizzo delle rocce nel tempo,manufatti a mano e dal tornio, decorazioni greco etrusche )*

## **I FOSSILI**

*(per scoprire il paleo - ambiente del proprio territorio)*

## **LE PIANTE MEDICINALI SPONTANEE**

*(determinazione, estrazione di olii essenziali, le proprietà medicamentose)*

## **LE PIANTE ERBACEE**

*(L' evoluzione del fiore, gradualmente passaggi fino alle orchidee)*

## **LE PIANTE AD ALTO FUSTO**

*(Macchia mediterranea e foresta temperata a confronto)*

## **GLI ANIMALI DEL BOSCO**

*( nella lettiera, sotto la corteccia di vecchi tronchi un mondo da scoprire )*

## **IL BOSCO e ANTICHI MESTIERI**

*(l'arte del fare il carbone ,l'intaglio ,l'intarsio)*

## **IL FIUME**

*(Ecosistema, inquinamento, valutazione indice IBE)*

## **IL CIELO**

*(Astronomia pratica, intuitiva e teorica, uso di telescopi e planetario)*

## **I RIFIUTI**

*( ridurre,riutilizzare, riciclare- consumo e sviluppo sostenibili )*



## “I FUNGHI”

*per conoscere un nuovo regno*

**mesi preferibili:** ottobre – novembre  
**luogo escursione:** VILLALBA  
**luogo delle attività:** laboratorio Ambiente

**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30): funzione ecologica ed habitat. Tossicità. Esame legge regionale. Escursione e raccolta. Individuazione di saprofitismo, parassitismo e simbiosi.

**SECONDO GIORNO** (ore 8,30-12,30): Osservazione ad occhio nudo di materiale fungino, descrizione degli elementi fondamentali. Determinazione scientifica per mezzo di chiavi analitiche. Osservazione al microscopio di spore, ife, corpi fruttiferi e muffe.

**AMPLIAMENTO:** Nel rispetto della normativa sulla raccolta dei funghi si propone la realizzazione di canestri con le fibre vegetali.

**N.B.** Nel mese di Ottobre viene allestita una mostra micologica, ad anni alterni in Alleronia o Acquapendente. In questa occasione si possono sottoporre all’esame degli esperti del Gruppo Micologico Ternano e di altri Micologi funghi di varie specie e di dubbia commestibilità.

## “EVOLUZIONE DEI VEGETALI”

*Muschi, felci e licheni, indicatori biologici*

**Mesi preferibili:** dicembre gennaio  
**Luogo escursione:** SELVA DI MEANA  
**Luogo delle attività:** Museo dei Cicli Geologici- Alleronia



**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Introduzione ed osservazione del materiale appositamente preparato. Importanza ecologica e significato degli indicatori biologici, indagini nazionali. Escursione con esperti. Raccolta materiale. Osservazione dell’habitat e delle relazioni tra esseri viventi.

**SECONDO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Sistemazione del materiale raccolto per avviare gli alunni ad un erbario personale. Osservazioni al microscopio. Considerazioni finali.

## “LE ROCCE 1” itinerario Orvieto

*(storia geologica locale, utilizzando la stratigrafia della rupe di Orvieto)*

**Mesi preferibili:** gennaio, febbraio, marzo  
**Luogo dell'escursione:** Fontana del Leone  
**Luogo delle attività:** Museo dei cicli geologici

**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30): Introduzione. Differenza tra roccia e minerale. Escursione, , analisi delle rocce presenti nella stratificazione della rupe. Visita alla grotta contenente tronchi fossili ( è indispensabile una torcia elettrica.) Orientamento, lettura dell'ambiente, corrispondenza con la carta geolitologica.

**SECONDO GIORNO:** Classificazione tramite chiavi analitiche del materiale raccolto durante l'escursione. Prove chimiche e fisiche per il riconoscimento di alcuni componenti delle rocce. Formazione di un campionario individuale. Osservazioni al microscopio. Considerazioni sull'evoluzione del territorio orvietano. Distribuzione ed uso delle rocce.

**CO-PROGETTO:** articolazione di interventi in classe, in laboratorio e di nuovo in classe presso la scuola richiedente ( il costo è da calcolare in base al numero degli interventi).



## “ROCCE 2” itinerario Castel Viscardo

*(storia geologica locale,partendo dal contatto tra rocce vulcaniche e sedimentarie )*

**Mesi preferibili:** gennaio, febbraio, marzo  
**luogo dell'escursione:** Cava di Basalto e Antiche Fornaci  
**Luogo delle attività:** Laboratorio Ambiente scuola Media Allerona



**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30): Introduzione. Escursione presso Castel Viscardo punto di contatto tra rocce vulcaniche e sedimentarie, visita alla cava di basalto, alle antiche fornaci ed al Museo del Cotto. Breve sosta presso fiume Paglia, raccolta campioni. Lettura dell'ambiente,

**SECONDO GIORNO:** Classificazione del materiale raccolto durante l'escursione, formazione di un campionario individuale. Stesura di una carta geolitologica in riferimento ai punti osservati durante l'escursione. Osservazione al microscopio di alcune rocce in particolare dell'argilla

**CO-PROGETTO:** articolazione di interventi in classe, in laboratorio e di nuovo in classe presso la scuola richiedente ( il costo è da calcolare in base al numero degli interventi)

## ROCCE e ANTICHI MESTIERI

<b>Mesi preferibili:</b>	<b>gennaio, febbraio, marzo</b>
<b>Luoghi dell'escursione:</b>	<b>Antiche Fornaci – Castel Viscardo Laboratorio etrusco- Le Prese Botteghe di vasai -Ficulle</b>
<b>Luogo delle attività:</b>	<b>Laboratorio Ambiente scuola Media Alleronia</b>



**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30): Introduzione. Escursione con visita alle Antiche Fornaci ed al Museo del Cotto di Castel Viscardo, al Laboratorio di ceramica greco-etrusca; oppure visita alle Botteghe dei vasai di Ficulle che conservano uno stile particolare conservatosi nel tempo

**SECONDO GIORNO:** Esecuzione di manufatti sotto la guida di esperti. Varie tecniche di lavorazione dell'argilla: colombino, tornio, stampo; decorazione in stile greco etrusco dei manufatti utilizzando la tecnica dello spolvero; i manufatti rimangono agli alunni che l' hanno prodotti.



## “I FOSSILI”

*per scoprire il paleoambiente del proprio territorio*

<b>Mesi preferibili:</b>	<b>gennaio, febbraio marzo</b>
<b>Luogo dell'escursione:</b>	<b>Vecchia Fornace- ALLERONA San Lazzaro- FICULLE</b>
<b>Luogo delle attività:</b>	<b>Museo dei cicli geologici Alleronia</b>

**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Introduzione. Osservazione di materiale appositamente preparato. Individuazione sulle carte tematiche dei giacimenti fossiliferi. Escursione, lettura dell'ambiente e raccolta fossili.

**SECONDO GIORNO** (ORE 8,30-12,30) Sistemazione materiale raccolto e classificazione mediante chiavi analitiche. Considerazioni sulla importanza dei fossili. Osservazioni al microscopio. Riconoscimento e significato delle associazioni di microfossili. Considerazioni finali.

**CO-PROGETTO:** sequenza di interventi da strutturare in classe, in laboratorio e di nuovo in classe presso la scuola richiedente ( il costo è da calcolare in base al numero degli interventi)





## “LE PIANTE MEDICINALI SPONTANEE”

*estrazione di oli essenziali, fitofarmaci*

**luogo dell’escursione: San Pietro ALLERONA**  
**luogo delle attività: laboratorio ambiente scuola media Allerona**

**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Introduzione. Escursione con lettura dell’ambiente e raccolta guidata di piante medicinali. Analisi delle loro caratteristiche morfologiche e fisiche attraverso i nostri sensi: vista, gusto, tatto, odorato.

**SECONDO GIORNO:** (ore 8,30-12,30) Considerazioni scientifiche sul materiale raccolto, determinazione, estrazione mediante distillazione di olio essenziale di lavanda, considerazioni sulle proprietà terapeutiche delle principali piante medicinali, formazione di un erbario.

**AMPLIAMENTO** Produzione di creme, unguenti e sciroppi a titolo dimostrativo, confronto tra l’uso della medicina di sintesi e la medicina naturale. Floriterapia : fiori di Bach

## “LE PIANTE ERBACEE “

*evoluzione del fiore*



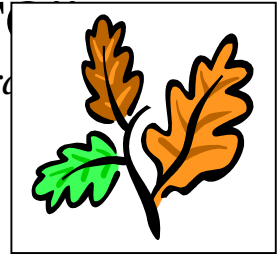
**Mesi preferibili per il ciclo vegetativo: aprile-maggio**  
**Luogo delle escursioni: Villalba**  
**Luogo delle attività: Laboratorio Ambiente Allerona**

**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30): Introduzione. Osservazione dei fiori per il riconoscimento reale delle varie parti fondamentali. Analogie e differenze. Evoluzione della struttura del fiore nelle angiosperme. Casi particolari (Orchidee). Escursione con esperti. Esame della legge regionale.

**SECONDO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Sistemazione del materiale raccolto per avviare gli alunni ad un erbario personale, uso delle chiavi analitiche appositamente preparate. Osservazioni al microscopio di nettare, polline, semi, sezioni sottili, altro eventuale materiale. Estrazione di colori naturali e inchiostro da vegetali.

## “PIANTE AD ALTO FUSTO”

*macchia mediterranea e foresta temperata*



**mesi preferibili per il ciclo vegetativo:** aprile – maggio  
**luogo escursioni:** Villa Selva di Meana  
**luogo attività:** Museo Cicli Geologici

**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Introduzione. Escursione con lettura dell’ambiente, osservazione e raccolta dei vegetali guidate da un esperto. Osservazione di associazioni vegetali. Confronto tra vegetazione spontanea e antropizzata, tra macchia mediterranea e foresta temperata. Rapporto tra esposizione e vegetazione.

**SECONDO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Classificazione del materiale raccolto mediante l’uso di chiavi analitiche. Osservazione del materiale vegetale proveniente dai nostri boschi: parassiti, galle, frutti ed altro. Avvio di un erbario personale. Preparazione di sezioni per l’osservazione al microscopio. Esperimenti e audiovisivi.

### **AMPLIAMENTO:**

- fabbricazione di carta riciclata in laboratorio

## “IL BOSCO e GLI ANIMALI”

*nella lettiera, sotto la corteccia un mondo da scoprire*



**mesi preferibili:** marzo- aprile – maggio  
**luogo escursioni:** Selva di Meana  
**luogo attività:** Laboratorio Ambiente

**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Introduzione. Escursione, lettura dell’ambiente e ascolto delle voci del bosco, osservazione della lettiera, riconoscimento delle caratteristiche morfologiche dei frutti e dei semi più comuni. Raccolta delle borre e altre tracce. Osservazione della vita sotto le cortecce di vecchi tronchi. Prelievo di alcuni campioni di terra

**SECONDO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Sistemazione del materiale raccolto. Osservazione al microscopio delle borre e del materiale proveniente dal bosco. Classificazione degli animali presenti nel campione di terra, i bioindicatori e la biodiversità. Idiorama per rappresentare la catena alimentare con quanto raccolto.

## “IL BOSCO e GLI ANTICHI MESTIERI”

*(il carbonaio , l'intarsiatore e l'intagliatore)*

**mesi preferibili**  
**luogo escursioni:**  
**luogo attività:**

**aprile – maggio**  
**Selva di Meana**  
**Museo Cicli Geologici -ALLERONA**



**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Introduzione. Escursione, lettura dell'ambiente, riconoscimento delle caratteristiche morfologiche dei tronchi delle piante più diffuse nel bosco, visita alla **carbonaia**, illustrazione delle fasi per ottenere il carbone, esecuzione di alcune di esse. Visita al museo dei Pugnalonì

**SECONDO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Riconoscimento, mediante l'uso di chiavi analitiche, dei vari campioni raccolti. Osservazione delle caratteristiche dei vari tipi di legno. Formazione di un campionario. Elaborazione di un lavoro individuale di intarsio sotto la guida di un esperto.

## "IL FIUME"

*ecosistemi fluviali e loro inquinamento*

**mesi preferibili:**                    **aprile maggio**  
**luogo dell'escursione:**        **Barca Vecchia –FIUME PAGLIA Allerona Scalo**  
**luogo delle attività :**         **laboratorio Ambiente Scuola Media Allerona**



**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30): Introduzione. Considerazioni sull'ecosistema del fiume, in particolare del Paglia. Individuazione su carta topografica del bacino fluviale. Escursione con lettura dell'ambiente, prelievi di campioni.

**SECONDO GIORNO** (ore 8,30-12,30): Osservazioni al microscopio delle forme di vita animali e vegetali contenute nei vari campioni d'acqua prelevati nei vari punti del fiume. Analisi biologiche dell'acqua prelevata. Calcolo dell'IBE per valutare l'inquinamento. Considerazioni finali.

**AMPLIAMENTO:** Utilizzazione della vegetazione ripariale (salice e giunco) per costruzione canestri sotto la guida di un artigiano locale

## “IL CIELO”

*astronomia pratica, intuitiva, teorica*

**mesi preferibili:** tutti  
**luogo osservazione:** giardino della scuola  
**luogo attività:** Laboratorio Ambiente



**PRIMO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Nel cielo, le stelle, i pianeti, i satelliti. Le coordinate celesti delle stelle e le costellazioni Riconoscimento della posizione delle stelle con le carte celesti, uso del computer, planetario, telescopi. Le distanze astronomiche. Valutazione dell'inquinamento luminoso ed indagini su scala nazionale. Ampliamenti con audiovisivi.

**SECONDO GIORNO** (ore 8,30-12,30) Considerazioni sul sistema solare e i suoi elementi: Terra, Luna, Sole. Costruzione di un modellino per rappresentare i moti della terra e le fasi lunari. Costruzione del pendolo di Foucault. Osservazione delle macchie solari con telescopio. Considerazioni sulle grandezze del tempo e dello spazio Socializzazione delle emozioni.

**AMPLIAMENTO:** costruzione di meridiane

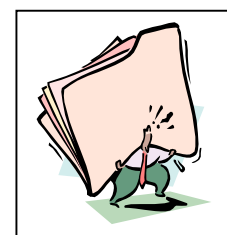
**CO-PROGETTO:** sequenza di interventi in classe, in laboratorio e di nuovo in classe e/o all'aperto di sera presso la scuola richiedente ( il costo è da calcolare in base al numero degli interventi)



## “I RIFIUTI”

*ridurre, riutilizzare, riciclare- consumo e sviluppo sostenibili*

**mesi :** tutti  
**luogo escursioni:** le Crete ORVIETO  
**luogo attività:** Laboratorio Ambiente Scuola Media



**PRIMO GIORNO:** ( 8,30 12,30) introduzione, conoscenza delle problematiche locali ,nazionali, mondiali collegate ai rifiuti. Le leggi sui rifiuti. Visita all'impianto di smaltimento rifiuti e compostaggio S.A.O. loc. Le Crete di Orvieto.

**SECONDO GIORNO:** analisi dei rifiuti, separazione secco- umido; il compostatore ed il suo funzionamento. Esperienze di laboratorio. Riutilizzo e riciclaggio, produzione di carta riciclata( ogni alunno resterà in possesso della carta da lui stesso prodotta), osservazione al microscopio della fibre. Consumo e sviluppo sostenibile, osservazione di prodotti biodegradabili di recente invenzione. Considerazioni sugli stili di vita, confronto tra ieri e oggi, conclusioni.

**AMPLIAMENTO:** visita ad una vetreria o cartiera dell'Umbria (es Tavernelle, Trevi, ecc)

# Considerazioni

## Fasi di attuazione di un modulo

Ogni modulo prevede calibrate attività di laboratorio e si realizza con una successione di fasi : una escursione, un'analisi degli elementi, un elaborato ed un approfondimento

Ogni modulo è svolto sempre partendo da una ricerca sul campo con lettura del territorio e raccolta di campioni, che vengono poi esaminati con le attrezzature del Laboratorio e la consulenza degli esperti. Ogni alunno, tramite schede didattiche appositamente elaborate e differenziate per i diversi ordini scolastici, viene messo in grado di svolgere autonomamente la ricerca e di produrre un proprio elaborato finale.

L'iter metodologico tiene conto sia del metodo scientifico sia dell'importanza ecologica, in modo da favorire la conoscenza ed il rispetto del bene ambientale esistente sul territorio.

## Tempi di attuazione

I moduli offrono esperienze che hanno inizio e fine in tempi brevi con l'acquisizione di precise conoscenze, abilità e competenze. Sono stati strutturati su due mattinate scolastiche, che possono diventare tre con l'ampliamento, oppure ridursi ad un'intera giornata per facilitare coloro che vengono da luoghi lontani.

## Numero degli operatori per un modulo

L'équipe di lavoro è formata da persone laureate, che hanno competenze professionali specifiche e che da anni collaborano allo svolgimento delle attività proposte, maturando anche competenze didattiche funzionali a questo tipo di insegnamento. Tenendo conto che le proposte si basano sulla operatività individuale, per garantire a tutti un risultato soddisfacente è necessario un operatore ogni 10 alunni.

## Costi

IL Laboratorio Ambiente distrettuale è sostenuto dalla Regione Umbria con propri finanziamenti su progetto, pertanto l'esperienza proposta **è gratuita solo per le scuole dell'Umbria** che, fatta domanda di partecipazione, rientrano nella disponibilità economica accordata.

Inoltre le scuole umbre possono usufruire delle offerte del Laboratorio partecipando al concorso bandito dal **CRIDEA" A scuola nell'ambiente"**, pagando gli operatori con l'eventuale finanziamento accordato, nel rispetto delle regole del bando stesso la cui scadenza è il **10 ottobre**.

**Le scuole delle altre regioni**, possono usufruire delle proposte del Laboratorio seguendo le modalità contenute negli opuscoli divulgati a livello nazionale dalla Cooperativa **Radici di Acquapendente**.

## Co-progetto

Qualora si desiderasse un contatto più prolungato e più contestualizzato ovvero lezioni introduttive, escursioni nel territorio della scuola richiedente, attività di laboratorio, ritorno nella classe per momenti divulgativi ecc, da questo anno vengono proposti i co-progetti i cui costi vanno calcolati in base agli interventi (in linea di massima la quota è di **euro 60 a mattinata per ogni operatore, ogni 10 alunni**, prevedendo un rimborso spese per il viaggio se la distanza supera 20/25 Km)



# Organizzazione

- 1. Le adesioni devono pervenire al seguente indirizzo, improrogabilmente entro il 15 Ottobre, utilizzando la scheda allegata**

Laboratorio Ambiente Distrettuale  
C/o Istituto Comprensivo Orvietano- Allerona,  
Via S.Abbondio, 1- 05010 Allerona Scalo

2. Le adesioni possono pervenire al Laboratorio Ambiente anche tramite fax o e-mail riportando sempre, per motivi organizzativi, le indicazioni richieste dalla scheda  
Fax : 0763 624048 e-mail [laballerona@tiscali.it](mailto:laballerona@tiscali.it)
3. Pervenute le adesioni, il Laboratorio Ambiente, tenendo conto di tutti i fattori concomitanti e nel rispetto della disponibilità economica accordata, articola un calendario di incontri, le cui date verranno comunicate alle scuole interessate.
4. Le scuole che vedono escluse alcune classi, possono chiedere di usufruire del laboratorio pagando l'importo per gli operatori (€ 60 cadauno x mezza giornata) avvalendosi della propria autonomia, come precedentemente indicato, data la riconosciuta validità pedagogica delle proposte.
5. Le attività avranno inizio nel mese di Novembre, continueranno fino a Giugno, rispettando il calendario scolastico.
6. Per motivi organizzativi, che coinvolgono diverse componenti, il calendario non potrà subire variazioni se non per sopraggiunti imprevedibili motivi.

## Note

1. E' opportuna una consultazione preventiva tra l'Insegnante richiedente e l'operatore del Laboratorio per meglio collegare l'azione didattica con la programmazione della classe.
2. In caso di pioggia l'attività si realizza ugualmente, utilizzando il materiale disponibile in laboratorio ed individuando delle variazioni nella successione delle fasi, onde consentire comunque lo svolgimento del modulo.
3. **Gli alunni debbono essere sempre muniti di scarpe di ricambio, se interessati all'esperienza del fiume debbono avere gli stivali.**
4. **Per contribuire alle spese di gestione si chiede un contributo simbolico per ciascun partecipante di €4,00**
5. Le quote vanno versate tramite bonifico bancario (ABI 07075 – CAB 88430 ccb 20006) di cui presentare ricevuta all'atto della visita



## Scheda di partecipazione Al Laboratorio Ambiente Distrettuale

Via Sant'Abbondio n°1 05010 Alleronza Scalo  
Tel e fax 0763/624551 624048 e-mail [laballerona@tiscali.it](mailto:laballerona@tiscali.it)

La classe.....sez.....n° alunni.....  
della Scuola.....  
di.....  
( recapito telefonico .....)

Chiede di partecipare alle attività del Laboratorio Ambiente scegliendo il seguente modulo:

Funghi	
Evoluzione vegetali	
Fossili	
Rocce 1- Orvieto	
Rocce 2 -Castel Viscardo	
Rocce e antichi mestieri	
Piante medicinali	
Piante erbacee	
Piante alto fusto	
Il bosco e gli animali	
Il bosco e gli antichi mestieri	
Il fiume	
Il cielo	
I rifiuti	

Per la durata della attività esprime la seguente preferenza:

una mattina ( introduzione ed escursione )	
due mattine ( “ + sistemazione materiale )	
Tre mattine ( “ + “ + approfondimento )	
Una giornata intera ( escursione + sistemazione materiale)	
Co- Progetto (Interventi articolati scuola- laboratorio- scuola)	

Esigenze particolari da evidenziare (periodo).....  
Variazioni da concordare.....  
referente.....  
Recapito telefonico..... Data.....

PS: All'atto della visita, sarà presentata ricevuta delle quote di partecipazione versate tramite bonifico bancario

# Informazioni

**Gli Enti ed Associazioni che collaborano al funzionamento del Laboratorio Ambiente Distrettuale, firmatari del protocollo d'intesa.**

Regione Umbria  
Provincia di Terni  
Comune di Allerona  
Comune di CastelViscardo

Provveditorato agli studi di Terni  
Disretto scolastico di Orvieto  
Scuola Media di Allerona

Comunità Montana Monte Peglia e Selva di Meana  
Corpo Forestale dello Stato  
Corpo Forestale ex A.S.F.D.  
Coop. Tevere  
Cooperativa Radici

## **Strumenti e mezzi utilizzati per lo svolgimento delle attività**

Microscopi binoculari  
microscopio monoculare  
telecamera a circuito chiuso

telecamera per riprese esterne  
telescopi riflettori e rifrattore  
planetario x22 postazioni

distillatore per olii essenziali  
torni elettrici per lavorazione argilla  
forno elettrico per cottura

fotocopiatrice  
computer con collegamento internet

## **Sedi in cui si svolgono le attività**

Sede del Laboratorio presso scuola Media di Allerona Scalo  
Sede presso il Museo dei Cicli geologici di Allerona Capoluogo

## Carta stradale



## Come arrivare

Con il **treno**, fino alla stazione ferroviaria di Orvieto poi pullman di linea; oppure richiedere su prenotazione fermata presso la stazione ferroviaria di Alleronia.

Con il **pullman** uscire al casello A1 di Orvieto, poi proseguire verso nord, oppure uscire al casello A1 di Fabro poi proseguire verso sud per 15 Km circa.