

a spasso nel parco

diario di viaggio di un'esperienza naturalistica



A spasso nel parco

fase I

anno 2004-2005

fase II

anno 2005-2006

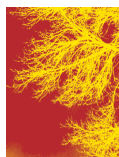
Progetto finanziato da:	Provincia di Asti - Assessorato Ambiente - Laboratorio Territoriale della Rete Regionale di Servizi per l'Educazione Ambientale Regione Piemonte - Assessorato Ambiente Settore Politiche di Prevenzione Tutela e Risanamento Ambientale Ente Parchi Astigiani Fondazione CRA
Scuole coinvolte:	Scuola Media di Mombercelli Scuola Media di Nizza M.to Scuola Element. Cavour di Asti Scuola Element. Gramsci di Asti Scuola Element. Buonarroti di Asti Scuola Elementare Villanova d'Asti
Numero di bambini coinvolti:	317
Equipe di progetto:	Cristina Carniel <i>responsabile del progetto</i> Mauro Stringat <i>coordinatore équipe</i> Fabio Viarengo <i>consulente</i> Paola Giavina, Cristiana Rabioglio e Fabio Ferri <i>animatori ambientali</i>
Editing testi:	Equipe Vedogiovane Asti
Authorizing:	Cristina Carniel Fabio Viarengo
Con la collaborazione di:	Ornella Fino e Angelo Rossi <i>responsabili per il Laboratorio di Educazione Ambientale della Provincia di Asti</i>
Progetto Grafico:	A+I design

"Si ringraziano per la collaborazione tutte le insegnanti e i dirigenti scolastici che hanno creduto nel progetto e che ci hanno accompagnato in questa esperienza, fornendoci aiuto, consiglio e appoggio.

Ringraziamo i guardaparco per la gentile disponibilità a raccontarci i "segreti" della Valsarmassa.

Un grazie di cuore alle nostre volontari europee, Lies, Timi e Lina, che hanno partecipato alla costruzione del giardino delle farfalle e ci hanno aiutato con la documentazione video e fotografica.

Soprattutto il nostro grazie va ai principali protagonisti del progetto, tutti i bambini e i ragazzi, perché con il loro entusiasmo hanno reso possibile tutto questo"



1 LA RISERVA DELLA VAL SARMASSA

- 1.1 Caratteristiche della riserva
- 1.2 La storia geologica
- 1.3 I fossili
- 1.4 La vegetazione
- 1.5 Gli altri ambienti della riserva
- 1.6 La fauna
- 1.7 Cenni storici della presenza dell'uomo in Val Sarmassa
- 1.8 Le colline di Lajolo



2 “A SPASSO NEL PARCO”

stagione 2004/2005...l'avventura comincia

- 2.1 Anima-azione del progetto
- 2.2 Approccio Didattico
- 2.3 Programmazione scuola primaria
- 2.4 Programmazione scuola secondaria di primo grado



3 “A SPASSO NEL PARCO”

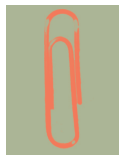
stagione 2005/2006: il giardino delle farfalle

- 3.1 Approccio Didattico
- 3.2 Obiettivi
- 3.3 Programmazione scuola secondaria di primo grado



4 VERIFICA, MONITORAGGIO E CONCLUSIONI

- 4.1 Verifica e monitoraggio
- 4.2 Conclusioni

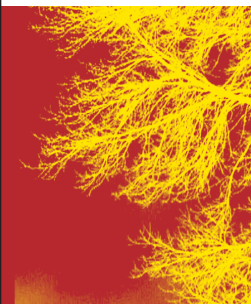


5 LEGISLAZIONE

- 5.1 Le Aree Protette
- 5.2 La Val Sarmassa



6 BIBLIOGRAFIA



1

la riserva naturale della val sarmassa

1.1 caratteristiche della riserva

La riserva naturale Speciale della Val Sarmassa è situata nel cuore dell'Alto Monferrato Astigiano ed in particolare in una porzione di territorio dove le alte e scoscese colline costituiscono l'ambiente ideale per la coltivazione della vite.

I rilievi hanno un'altezza massima sul livello del mare di circa 270 m mentre, nei fondovalle, si scende a 150 m, con una pendenza delle pendici collinari che può raggiungere valori elevati.

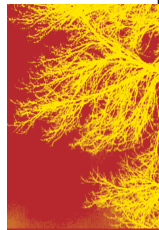
L'erosione dell'antico fondovalle marino, che un tempo costituiva la pianura padana, ha portato alla formazione di un paesaggio collinare complesso ed intricato, dove le vallette solcate da piccoli corsi d'acqua s'insinuano tra collina e collina.

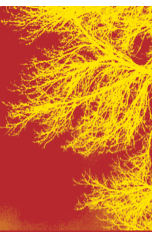
Percorrendo i sentieri della Val Sarmassa è spesso un continuo salire e scendere tra dossi collinari, bricchi e fondovalle, che può suscitare un senso di disorientamento.

Chi conosce questi posti si è reso conto che i sentieri che percorrono la valle offrono una continua scoperta: ogni

piccola curva e saliscendi è una porta su un panorama differente. Ciò dipende dalla storia di questo luogo, dal lavoro dell'uomo, da quello della Natura ma, per prima cosa, dalla terra che costituisce il substrato di queste colline.

Scendere lungo i sentieri nella Valle della Morte e nella Val Sarmassa è come compiere un viaggio indietro nel tempo. Dagli studi geologici sappiamo che i terreni posti sulla cima delle colline risalgono ad un'epoca geologica più recente rispetto a quelli presenti nel fondovalle. Questo perché,





con il susseguirsi delle epoche geologiche, i sedimenti più antichi, venivano costantemente e continuamente ricoperti da altri più giovani. Scendere verso il fondovalle, quindi, è come attraversare sedimenti che si sono depositi sempre più indietro nel passato e come andare a ritroso nella storia delle nostre colline.

1.2 la storia geologica

Le colline della Val Sarmassa sono per lo più costituite da terreni denominati “Sabbie di Asti” ossia quell’insieme di sedimenti di tipo sabbioso, che si sono depositi nel Pliocene (da 5 a 1.8 milioni di anni) quando l’odierna Pianura padana era un’enorme golfo del Mediterraneo, in cui erano presenti mari poco profondi e con un clima di tipo tropicale. Tale insenatura, denominata “Bacino Pliocenico Astiano” era delimitata a sud dalle Langhe e a nord da parti insulari del Monferrato, mentre ad est comunicava con il mare padano.

Le sabbie astigiane appoggiano sui sedimenti più fini ed impermeabili delle Argille di Lugagnano, che affiorano qua e là nei fondovalle della riserva e costituiscono la testimonianza di un mare profondo e più antico (Pliocene inferiore). Questi sedimenti si formano nella fase conclusiva del periodo lagunare della Formazione gessoso-solfifera (Miocene superiore), nella quale si assiste alla graduale evaporazione del Mar Mediterraneo dovuta alla progressiva chiusura dello Stretto di Gibilterra.



1.3 i fossili

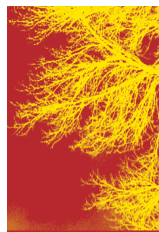
Tornando alle sabbie giallastre astiane, è interessante rilevare come questi sedimenti siano una fonte incredibile di fossili, riconducibili appunto ad organismi viventi in un ambiente di tipo marino-costiero. Si possono, infatti, rinvenire numerosi resti di molluschi, soprattutto Bivalvi, cioè quegli invertebrati il cui guscio esterno è suddiviso in due valve come ad esempio le Ostree (progenitrici delle attuali ostriche), le Isognomon, i Pecten (gruppo riconducibile alle attuali capesante), i Glycymeris e le Arca.



Meno comuni sono i fossili di Gasteropodi, molluschi dotati di una conchiglia unica e dalla forma variabile: dalla semplice conica della Patella alla più caratteristica elicoidale avvolta a spirale intorno ad un asse come quella dei generi Murex, Conus e Turitella. La conformazione del territorio della Val Sarmassa è

espressione del suolo che la caratterizza e dei processi geomorfologici che l'hanno trasformato.

I suoli sabbiosi che abbiamo detto costituire la parte superiore delle colline del Monferrato, hanno una elevata permeabilità all'acqua, poiché le dimensioni dei granelli di sedimento permettono alle precipitazioni di percolare nel sottosuolo. Qui le acque scendono fino ad incontrare gli strati argillosi e unendosi alle acque di ruscellamento, che scorrono giù dalle pendici collinari, vanno a formare una serie di piccoli rii, in particolare il Rio Crosio nella Valle della Morte e il Rio Sarmassa nell'omonima valle. Questa ricchezza di corsi d'acqua dà vita ad una serie di piccole





zone umide, rifugio per molti animali. Tali aree sono state con il tempo oggetto d'interesse dell'uomo, con la realizzazione di peschiere, abbeveratoi per il bestiame e pozzi.

1.4 la vegetazione

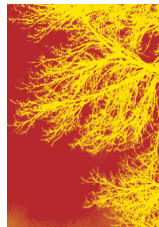
La vegetazione che noi osserviamo ora in Val Sarmassa è il risultato di anni di intense modifiche apportate dal lavoro dell'uomo per rendere questo territorio terreno di coltura e di sussistenza per generazioni di contadini.

Se ci fermiamo ad osservare il “mare verde” di Lajolo, magari da un punto panoramico come il Bricco dei Tre Vescovi o presso la Rù, scopriamo che esso è formato un'alternanza di boschi, vigne, prati, coltivi, cespuglieti e incolti di diverse età che ne raccontano la storia.

Un tempo, in alcuni casi non troppo lontano, gran parte di questi boschi ed incolti erano una distesa di vigneti. I segni di tale sfruttamento sono ancora leggibili e catturano l'occhio di un osservatore attento che può quindi ricostruire la storia di questi luoghi osservando particolari elementi del paesaggio. Tra questi risaltano i terrazzamenti e la presenza di manufatti legate alla coltura della vite come i casotti per gli attrezzi, i pozzi, le cisterne, e i manufatti per la preparazione del verderame (chiamati in piemontese trori). Alcune piante ci possono suggerire l'evoluzione di un luogo, come la presenza della canna (*Arundo donax*), una pianta di origine asiatica simile al bambù che viene ancora fatta crescere ai bordi di molti vigneti e i cui fusti, che possono raggiungere altezze superiori ai 4 metri, sono tuttora utilizzati come sostegno per le viti.

Altro fattore d'interesse sono le siepi, barriere fatte crescere dai contadini in modo da delimitare e separare i loro terreni da quelli dei vicini. Le essenze che le costituiscono sono per lo più arbusti spinosi come il biancospino

(*Crataegus monogyna*), il prugnolo (*Prunus spinosa*), la rosa selvatica (*Rosa* sp.), ma è possibile trovare anche il sanguinello (*Cornus sanguinea*) e il ligustro (*Ligustrum vulgare*). A partire dal mese di aprile le fioriture di tali arbusti colorano di bianco e rosa il paesaggio della Val Sarmassa: le siepi sono fondamentali per la fauna selvatica che le utilizzano come rifugio, luogo per la nidificazione e come via di collegamento tra aree naturali.



Infine è interessante segnalare la presenza, qua e là nella riserva, di alberi secolari o comunque di grandi dimensioni, a dimostrazione del sopravvento che il bosco ha avuto sul terreno coltivato. Non solo, ma questi alberi come la Rù, il

Grande Pioppo e molti altri nel folto del bosco, costituivano dei “segna-confine” che indicavano la proprietà di un certo appezzamento.

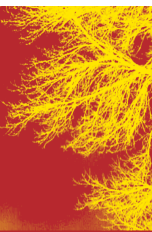
La Rù tra storia e leggenda.

*La Rù è un maestoso esemplare di quercia (“rù” in dialetto piemontese) e più precisamente di roverella (*Quercus pubescens*), posta sulla dorsale collinare del Monte del Mare. La roverella è un’essenza che cresce tipicamente a livello dei dossi collinari, nelle zone più aride ed esposte al sole. Questa specie si distingue dalle altre che si possono incontrare nel nostro territorio per la fitta peluria presente nella parte inferiore della lamina fogliare e sui giovani rami.*

La Rù è un individuo di notevoli dimensioni, dal portamento slanciato, con un tronco robusto e con una corteccia marrone scuro fessurata. È un esemplare la cui età è stimata attorno ai 150 anni e al cui interno, in un anfratto alla base dei rami, si è creata una piccola nicchia nella quale è potuta crescere una pianta di sambuco, probabilmente grazie ad un seme portato da uccelli frugivori.



In alcuni suoi racconti, lo scrittore Davide Lajolo pone la vecchia Rù come protagonista e sfondo delle vicende degli abitanti di questi luoghi.



Oggi questi giganti rappresentano luoghi di magia e di contatto con la natura, come segni della capacità di sopravvivere nel tempo e di resistere all'azione dell'uomo su un territorio. Molti di questi alberi hanno storie che sono entrate nell'immaginario di luoghi e comunità (cfr. L. Nosenzo, *La casa sull'albero*, 2003, Editrice Impressioni Grafiche).

L'ambiente che domina il territorio della Val Sarmassa è sicuramente il bosco; diversificato per composizione in specie, per età degli individui e per struttura, esso è stato per secoli utilizzato dall'uomo in modi diversi e tale sfruttamento ha generato modifiche che sono ancora oggi osservabili.

Nella Riserva della Val Sarmassa, su una superficie boscata di circa 184 ettari solo 27 (circa il 15%) sono boschi ad alto fusto, mentre la gran parte (85% circa) sono boschi cedui. Questa tipologia di bosco si crea con tagli periodici, a seguito dei quali i singoli individui si rinnovano attraverso l'emissione di numerosi germogli a partire dal ceppo o da fusti sotterranei e radici, creando la tipica conformazione "a mazzetti".

In generale si tratta di boschi di giovane età, derivanti o dall'abbandono di terreni agricoli o dal taglio raso del bosco, che viene effettuato ciclicamente e che porta ad un continuo ringiovanimento della successione vegetale.

Se osserviamo in linea generale le tipologie di vegetazione presenti nella riserva, possiamo notare come esse siano nettamente differenziate tra le cime collinari ed il fondovalle.

L'alternarsi delle diverse formazioni boschive avviene a seguito del mutamento di alcuni fattori ambientali quali la temperatura, l'insolazione, la ventilazione, l'umidità e la ricchezza di sostanze nutritive del terreno.

In generale abbiamo quindi vegetazione termofila (cioè di ambiente caldo secco) sulle creste collinari, con la presenza di roverelle, cerri e ornielli nello strato arboreo; troviamo invece ginestre, biancospini, ligustri e sorbi nella fascia

arbustiva.

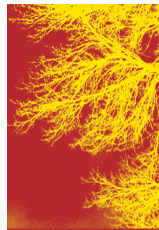
Procedendo verso il fondovalle si incontra il bosco di farnia e carpino, tipico della fascia collinare e planiziale piemontese. Nel fondovalle, la presenza di acque sia stagnanti, sia correnti, favoriscono specie come l'ontano, il salice bianco e il pioppo bianco, oltre ad un intricato sottobosco. Molto spesso i boschi che s'incontrano in Val Sarmassa sono formazioni giovani e a carattere misto con diverse essenze quali l'acero campestre, il ciliegio, l'olmo, l'orniello, il carpino, il castagno, la robinia e le diverse querce alternate in modo discontinuo, proprio a causa dell'azione di disturbo arrecata dall'uomo alla vegetazione naturale.

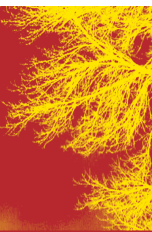
Il bosco presente in Valsarmassa è costituito fondamentalmente da due specie:



1. Il castagno (*Castanea sativa*) è una pianta arborea originaria del bacino mediterraneo che è stata probabilmente introdotta nel Monferrato dai Romani, che la utilizzavano come legna da manifattura. Questa specie si è poi ambientata nelle nostre colline ed è possibile ritrovarla nelle parti esposte a nord, più adatte al suo sviluppo per le caratteristiche di umidità e temperatura di questi versanti collinari. I vari getti che si innalzano da ogni ceppo salgono verticali e dritti verso la luce del sole; la fioritura del castagno avviene nel mese di giugno, con dei lunghi amenti penduli i cui fiori sono molto apprezzati dalle api. Il legno del castagno è duro e resistente ed è ricoperto da una corteccia liscia e di colore grigio che

invecchiando diviene bruna e screpolata. Le grandi dimensioni delle foglie di questa pianta permettono di catturare in modo molto efficace la luce del sole e per questo motivo il sottobosco del castagno è poco luminoso ma facilmente osservabile e percorribile. Nel sottobosco è possibi-





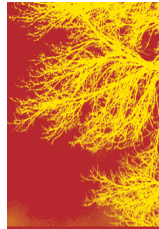
le incontrare il sambuco ed il nocciolo, così come numerose piante erbacee quali il sigillo di Salomone, la campanula, il lilioasfodelo e l'erba lucciola.

2. La robinia (*Robinia pseudoacacia*) è una pianta esotica proveniente dal continente Americano (Virginia e Carolina), introdotta nel 1601 nel nostro continente da Robin, giardiniere del Re di Francia, che la importò a scopo ornamentale, vista la colorata e profumata fioritura primaverile. Successivamente questa pianta fu portata in Italia e in Piemonte sia per scopi ornamentali sia perché molto utile all'uomo. Essa è, infatti, in grado di crescere velocemente e stabilizzare con il suo ampio apparato radicale le pendici franose delle colline; fornisce un legno duro, ideale come legna da ardere. Appartiene alla famiglia delle leguminose ed è quindi in grado di fissare nel suolo l'azoto atmosferico, portando così ad un arricchimento del terreno. La robinia è una pianta in grado di colonizzare i terreni abbandonati con una velocità superiore a quella delle piante autoctone, e questo ha fatto sì che la quasi totalità dei vigneti abbandonati si trasformasse, nell'arco di pochi anni, in un bosco a quasi totale copertura di robinia. Tra le conseguenze più gravi di questa proliferazione si registra l'estrema povertà di biodiversità vegetale e animale, dovuta al fatto che, trattandosi appunto di una specie esotica importata, manca di tutte le naturali interconnessioni con altri organismi presenti nel nostro territorio che si sono invece sviluppate in secoli di storia.

Il querceto dei crova

Sul percorso che dal Bricco dei Tre Vescovi prosegue verso il lago Valtiverno s'incontra in una zona di cresta un interessante bosco con roveri, ornielli, castagni e ciliegi. Si tratta di un giovane bosco d'alto fusto, con alberi costituiti da fusti unici che si rinnovano prevalentemente per seme. Questa tipologia di bosco non è molto comune in Val Sarmassa, perché come abbiamo già detto, questi boschi vengono tutt'oggi tagliati per ricavarne legna. Il querceto in questione è stato invece risparmiato poiché appartenente all'importante famiglia Crova di Nizza.

La chioma degli alberi lascia filtrare poca luce per cui il sottobosco non è folto e rigoglioso, ma vede la presenza di numerose specie come le cefalantere, orchidee di colore bianco, alcune ginestre tra cui quella dei carbonai e il citiso, il caprifoglio, il pungitopo e la campanula toscana. Il primo stadio evolutivo di una coltivazione abbandonata è il gerbido: si tratta di un'ecosistema di transizione costituito da specie erbacee ed arbustive che viene lentamente a trasformarsi in bosco. Sono rintracciabili specie come il sanguinello, la rosa di macchia, il prugnolo ed il rovo. Queste zone di gerbido sono importanti dal punto di vista naturalistico poiché costituiscono il luogo di rifugio e nutrimento per numerosi animali.



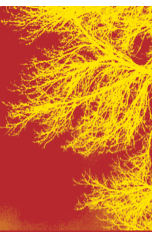
1.5 gli altri ambienti della riserva

Prati ed incolti

I prati e gli incolti sono ambienti tra i più ricchi di specie vegetali, nella Riserva essi hanno un'estensione di circa 8 ettari complessivi e sono strettamente dipendenti dall'attività dell'uomo sulla natura.

Nel prato sono numerose le specie vegetali come le poco appariscenti ma frequenti graminacee dei generi *Brachypodium*, *Bromus*, *Festuca*, *Holcus*, *Poa*, per poi passare alle specie dai petali svariamente colorati come il bianco dell'*Achillea* (*Achillea millefolium*), della Margherita (*Leucanthemum vulgare*) o della *Silene* (*Silene vulgaris*), il rosa o violetto della cicerchia a foglie larghe (*Lathyrus latifolius*) o il rosso del Papavero (*Papaver rhoeas*), l'azzurro delle Veroniche (*Veronica arvensis*, *chamaedrys*, *persica* etc.), il viola intenso della salvia dei prati (*Salvia pratensis*), il bianco ed il violetto dei Trifogli (*Trifolium* sp), il giallo del Caglio (*Galium verum*) e del Tarassaco (*Taraxacum officinale*) per concludere con il rosa del raro gladiolo (*Gladiolus italicus*).

Nel prato è lo stagionale e periodico sfalcio a determinare



il mantenimento di una situazione di stabilità che impedisce la prosecuzione della naturale successione che vedrebbe prima il passaggio al cespuglieto ed poi al bosco. Anche la composizione in specie risente del numero e della distribuzione dei tagli durante l'anno. Questo, a seconda che la falciatura avvenga prima o dopo la produzione dei semi da parte di determinate piante, porterà a favorire alcune specie rispetto ad altre.

Il primo taglio avviene nel mese di maggio, da cui il tradizionale nome del primo fieno della stagione detto "maseng" o maggese in italiano, poi, a seconda della capacità di ricrescita della cotica erbosa derivante dalla disponibilità di acqua e di nutrienti nel suolo, seguono altri 3 o 4 sfalci.

Il prato, pur essendo un ambiente direttamente dipendente dall'influenza antropica, riveste notevole importanza nella vita di numerose piante ed animali che in esso vivono e da cui dipendono. L'avvicinarsi delle diverse fioriture dai primi tepori primaverili sino alle ultime giornate soleggiate d'autunno, permette infatti a numerosi insetti, quali farfalle, api, coleotteri, grilli e bruchi, di trovare nutrimento prima del rigido inverno. Ciò dà la possibilità ai predatori dei diversi animali che lo abitano di frequentare quest'ambiente sia di giorno che di notte durante quasi tutto l'anno.

Gli incolti sono ambienti di transizione, costituiscono in altre parole, le diverse fasi di passaggio tra una coltura in abbandono ed il bosco. La natura produce una rapida trasformazione sui terreni abbandonati con la ricolonizzazione, prima delle specie pioniere, cioè poco esigenti per necessità idriche e nutritive, poi, con gli anni, si avvicinano le altre più specifiche di quel dato ambiente.

Spesso si tratta di zone impervie e difficili da percorrere per la presenza di un intrico di arbusti e rampicanti, oltre ad una flora erbacea ricca e rigogliosa.

Abbondano le specie spinose come le rose, il biancospino, i rovi e il prugnolo; tra le erbe oltre alle comuni graminacee, sono presenti l'erba cipressina (*Euphorbia cyparissias*) dalla linfa lattiginosa e l'iperico (*Hypericum perforatum*) dalla caratteristica corolla gialla ed un tempo chiamato "cacciadiavoli" per le sue supposte proprietà di cacciare il maligno dalle case sulle cui porte fosse stato affisso un mazzolino di quest'erba. Proseguendo troviamo i fiori biancastri della seppola (*Conyza canadensis*), le diverse artemisie (*Artemisia vulgaris*, *verlotorum*, *campestris*), il latte di gallina (*Ornithogalum umbellatum*), la Verga d'oro (*Solidago gigantea*), la malva (*Malva silvestris*) pianta officinale per eccellenza ed ancora le specie rampicanti come la vitalba (*Clematis vitalba*), ed il luppolo (*Humulus lupulus*) da tutti conosciuto con il nome di "lavertin" e i cui teneri germogli sono raccolti in primavera per la preparazione di minestre, frittate e risotti.

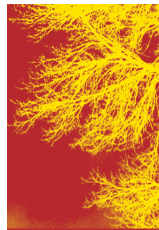
Per questa sua caratteristica di variabilità e di scarsa accessibilità all'uomo l'incolto è sicuramente un ambiente importante dal punto di vista naturalistico, poiché, oltre alla grande diversità vegetale, è luogo di rifugio e nutrimento per numerosi animali quali lepri, fagiani e cinghiali.

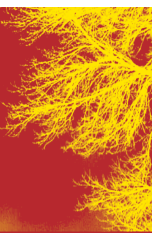
Il resto del territorio della Riserva si divide tra pioppeti, ad oggi la coltura più estesa nella Riserva con circa 19 ettari, e vigneti, dai quali si producono i famosi vini delle cantine di Vinchio e Vaglio, con una superficie di circa 15 ettari. Il restante territorio è occupato da altre colture.

Le zone umide

L'acqua è una risorsa che ha rivestito un'importanza centrale nei secoli precedenti e, ancora oggi l'uomo continua a modificare gli ambienti acquatici, interviene con bonifiche dei fondovalle acquitrinosi per permetterne la coltivazione, convoglia le acque in pozzi, cisterne ed abbeveratoi.

La ricchezza di acque che caratterizza la Riserva è dov-





ta alla conformazione geologica peculiare, che ne favorisce il drenaggio verso il fondovalle dove esse trovano uno strato di sedimento argilloso impermeabile, poco al di sotto del piano campagna.

Oggi la natura si è in parte riappropriata di alcuni degli spazi che le sono stati sottratti molti anni or sono: si possono ritrovare, infatti, numerose zone paludose presso la Valle della Morte e presso la Valle Vinchio in corrispondenza dei rii che solcano il fondovalle.

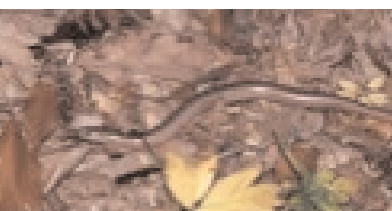
Altro esempio, che rende bene l'idea di questa ricolonizzazione, è rappresentato dal Lago Blu, incastonato nella Val Sarmassa: un tempo utilizzato per l'abbeveraggio del bestiame e per l'irrigazione dei campi limitrofi, è oggi uno stagno di circa 200 m² che ha conservato la forma quadrata e le rive piuttosto ripide, ma l'aspetto è quello di un luogo brulicante di vita, a partire dalle sponde ricoperte da una rigogliosa vegetazione di salici e pioppi che permettono a numerosi organismi animali di nascondersi, cacciare e riprodursi.

Qui si possono osservare dalle microscopiche alghe, piante acquatiche come la mazzasorda, i giunchi ed i carici o ancora il farfaraccio (*Petasites hybridus*), la salcerella (*Lithrum salicaria*) che macchia di viola i bordi dei fossi e i diversi equiseti o coda cavallina (*Equisetum telmateja*, *arvense*). Per passare alla molteplici serie invertebrati come i ciclopi, piccoli crostacei d'acqua dolce, gli scorpioni d'acqua, i ditischi e le gerridi.

Oltre al gran numero di specie che vive nell'acqua vi è, poi, quello degli animali che frequentano, più o meno assiduamente, le zone umide ed i piccoli corsi d'acqua. Fra di essi vi sono gli insetti e tra tutti, le bellissime e coloratissime libellule, che nel periodo estivo affollano questi ambienti. Vi si possono osservare, infine, rettili ed anfibi, nonché uccelli e mammiferi.

1.6 la fauna

La fauna della Val Sarmassa è ricca di specie sia di invertebrati che di vertebrati, che popolano boschi, prati e le importanti zone umide e le paludi che sono luogo di incontri di particolare interesse. Le macchie di rovi e i cespugli di ligustro rappresentano una calamita per le numerose farfalle che su di esse si cibano. Non è quindi difficile incontrare le piccole ma coloratissime licenidi, oppure la vanessa c-bianco e ancora la farfalla aurora.



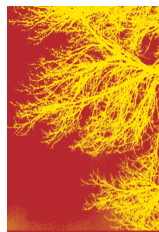
Insetti altrettanto affascinanti sono le libellule, che iniziano a sfarfallare a primavera inoltrata e che affollano piccole e grandi zone umide alla ricerca di cibo e di una compagna per formare il caratteristico anello nuziale.

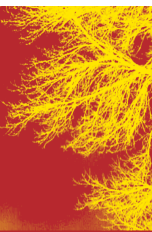
Passando poi ai vertebrati, sono numerose le specie presenti in Val Sarmassa anche se è più difficile avvistarle per la loro generale tendenza all'elusività. È quindi interessante ricorrere alla ricerca delle tracce che rettili, anfibi, uccelli e mammiferi lasciano con il loro passaggio, come i resti di un pasto, le loro fatte, o il ritrovamento di impronte e penne.

Per quanto riguarda gli anfibi, la loro presenza è legata alle zone umide come il Lago Blu, dove è possibile trovare individui adulti o le ovature di raganelle, di

rane rosse e di tritoni.

Tra i rettili che possiamo incontrare vi sono il biacco, dalla caratteristica livrea verde scuro con macchie e ventre gial-

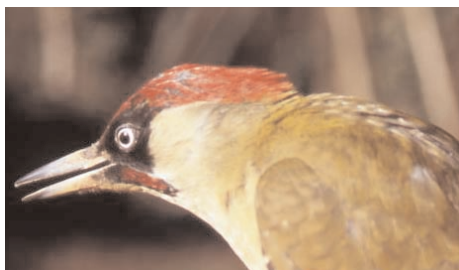




lo; il saettone, la biscia dal collare, nonché l'orbettino, la lucertola e il ramarro, questi ultimi più facili da osservare lungo le scarpate ed i sentieri della riserva.

Gli uccelli sono il gruppo di vertebrati più abbondante e diversificato in specie. Si va da quelli piccoli e difficili da individuare tra le fronde degli alberi come i codibugnoli, le cincie ed il picchio rosso minore, fino alle più grandi e rumorose gazze, le ghiandaie e il picchio verde. Questi ultimi sono riconoscibili dal tipico verso a risata e dal forte tamburellare che producono nel periodo primaverile.

Da sottolineare la presenza del rigogolo, con la sgargiante livrea gialla e nera e il verso melodioso e arzigogolato che gli è valso il nome. Poi ancora il gruccione, abile cacciatore di insetti, che scava i propri nidi nelle pareti sabbiose e riconoscibile dalla colorazione decisa di blu, giallo e



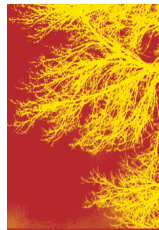
verde. Alcuni aironi frequentano sporadicamente le zone umide della riserva; e non mancano rapaci come la poiana, il gheppio e l'alocco.

Tra i mammiferi che frequentano la riserva vi è lo scoiattolo, agile arrampicatore che costruisce il suo rifugio simile ad un nido; il moscardino, più legato ai cespugli ed alle cavità negli alberi, ed infine le arvicole che conducono vita terrestre e che scavano gallerie sotterranee spesso presso i sentieri. Sono inoltre presenti la donnola ed il tasso, che si individua grazie alla presenza delle buche che scava nella ricerca di piccoli e grandi invertebrati.

Infine sono presenti lepri, volpi e ricci, nonché l'onnipresente cinghiale, le cui tracce sono osservabili un po' ovunque, in particolare le tipiche arature alla ricerca di cibo, le pozze fangose in cui si rotola e i "grattatoi", fusti degli alberi sui quali ama sfregarsi in modo da rimuovere il fango che imprigiona i fastidiosi parassiti presenti nel pelo.

1.7

cenni storici della presenza dell'uomo in Valsarmassa



La storia della presenza dell'uomo nella Valsarmassa si intreccia con le leggende e le storie tramandate dai contadini e dagli abitanti di queste zone.

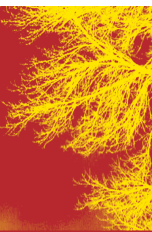
Dai toponimi con cui nel tempo le popolazioni hanno battezzato colline, valli e bricchi, si legge la storia di questi luoghi.

Il primo popolo che abitò queste terre in epoca preistorica fu la tribù celto-ligure dei Marici, la cui presenza è testimoniata da ritrovamenti di asce litiche rinvenuti nella località Serracorta - Monte del Mare. E' proprio a questo popolo che si deve il toponimo di Monte del Mare, anche se alcuni sostengono che potrebbe derivare dal latino "Mares" (acque stagnanti). A quanto dice la tradizione il toponimo "Val Sarmassa" deriverebbe dalla presenza di un antico stanziamento di Sarmati, anche se altri autori fanno risalire il suo nome a Salassa, che potrebbe essere derivato da Salmastro-salmassia, come ad indicare un luogo umido.

I Sarmati erano una popolazione che inizialmente abitava le coste settentrionali del Mar d'Azov, ma che venne sconfitta da Costantino nel IV sec. d.C. e fu condotta in schiavitù a popolare le colonie dell'Impero. I Sarmati vivevano emarginati, come pagani con una loro cultura: pare che fossero orefici e lavoratori della canapa molto abili, ma furono tristemente dimenticati poiché a differenza dei Celti non riuscirono a lasciare tracce della loro esistenza.

All'epoca romana risalirebbe invece il toponimo "Val Marciano" che deriverebbe dal nome proprio Martius. Presso il comune di Vinchio sono poi riscontrabili tracce delle strade secondarie collegate alla via Fulvia e alla Via Scauria Postumia, e alcuni toponimi, come "Vigenti", indicano la distanza di venti miglia da Alba.

Al 935 invece risalirebbe la sconfitta dei Saraceni da parte



di Aleramo al comando di un esercito formato da milizie dei nobili dell'Acquese e di parte del Monferrato.

A questa mitica battaglia si deve il nome dato ad una delle più alte colline della Val Sarmassa, il "Bricco dei Saraceni". Secondo la "Corografia Astigiana" di De Canis in questi luoghi sarebbero stati rinvenuti "scorte di ossa e frammenti misti con il terreno", ma con il tempo a questa visione tradizionale si oppose quella scientifica per la quale i supposti resti umani sarebbero semplicemente concrezioni arenacee tubiformi.

Il toponimo Colle Castellaro, della zona situata nel territorio di Vaglio Serra, significa "castello rovinato" e deriverebbe dal castello medioevale che ivi sorgeva e che venne distrutto nel XIII sec. dalle truppe del Marchese di Incisa. Un altro castello fu costruito in seguito nel luogo dove ora sorge il Municipio di Vaglio Serra. Questo, infatti, prima di risorgere come libero comune fu feudo del Marchesato di Incisa, poi venne saccheggiato e successivamente distrutto dal Barbarossa

Incisa Scapaccino fu parte del Marchesato Monferrino, passò poi sotto i Gonzaga e successivamente fu annessa dai Savoia-Incisa; inizialmente detta "Incisa Belbo", prese in seguito il nome di Incisa Scapaccino" nel 1928 da Giovanni Battista Scapaccino, nato qui nel 1802, e prima medaglia d'oro dell'Esercito Italiano.

1.8 le colline di lajolo

Davide Lajolo, deputato, scrittore, giornalista e cantore di queste terre è cresciuto lì, tra le colline della Val Sarmassa, una distesa di boschi che amava definire "il mio mare".

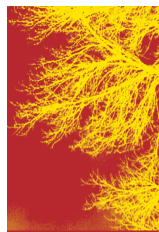
Nato a Vinchio il 29 luglio 1912, fu comandante partigiano con il nome di battaglia di "Ulisse" e per un decennio

(1948-58) direttore del quotidiano nazionale "Unità". Pubblicò numerosi romanzi e due fortunate biografie: "Il vizio assurdo" e "Fenoglio" (dedicati rispettivamente a Cesare Pavese e Beppe Fenoglio).

Fino alla morte (21 giugno 1984) fu testimone appassionato del suo tempo, diviso tra l'impegno politico e la passione per la letteratura. Ma soprattutto un "innamorato" di quelle colline dove affondavano le sue radici. Un angolo d'infanzia, nel quale tornava appena possibile e quando gli impegni glielo consentivano, e luogo di tante vicende della "sua" Resistenza e di quella di tanti giovani.

"Al paese - scrive Lajolo - c'è un altro colore: il verde è diverso, il cielo è diverso, l'aria ha un sapore d'erba e le rondini sono più lucide nelle piume...."

Un invito a godere la natura in un modo un po' anticonformista, diverso da certi stereotipi attuali di vacanza. Su queste colline il partigiano Lajolo organizzò la Resistenza, costituendo il primo comando di patrioti nel casotto di campagna, sul Bricco di Monte del mare. E lì, tra quei filari, che si possono ritrovare i percorsi raccontati dallo scrittore e ripercorrerne l'avventura umana e letteraria.





2

a spasso nel parco - stagione 2004/05

l'avventura incomincia

2.1 anima-azione del progetto



Questo progetto ha rappresentato il tentativo di rendere protagonisti i ragazzi nel loro rapporto con l'ambiente naturale. Non voleva essere innovativo nei contenuti, bensì presentare un modello diverso di apprendimento, capace di porre al primo posto l'azione del singolo e del gruppo, senza rinunciare agli apprendimenti scientifici.

L'esperienza maturata in riserva ha affiancato e approfondito quella vissuta a scuola permettendoci di raggiungere obiettivi importanti di socializzazione e consapevolizzazione del gruppo classe, sia da un punto di vista nozionistico che relazionale.

2.2 approccio didattico

L'approccio didattico con le scuole ha tenuto conto nella sua organizzazione di alcuni elementi basilari del lavoro sociale:

Il metodo

L'èquipe

Gli strumenti

Gli obiettivi

Il metodo

Il metodo adottato è quello dell'animazione e rappresenta il punto di partenza e il sostegno dell'azione. Il piccolo gruppo è contemporaneamente *soggetto*, *luogo* e *strumento* privilegiato del nostro quotidiano con i ragazzi. *Soggetto*, realtà intesa non solo come insieme di singoli ma vero e proprio interlocutore unico con cui interagire, dialogare, accogliere. *Luogo*, *ambito* di dinamiche, di esperienze, di apprendimenti e di sperimentazione delle

proprie individualità.

Strumento, elemento attraverso il quale si favorisce la partecipazione, il protagonismo, l'esplosione delle potenzialità di ciascuno.

Il gruppo è quindi base per la nostra progettazione in quanto, essendo l'animazione intenzionale, è legata ad una progettualità che identifica gli itinerari come strumenti per raggiungere gli obiettivi preposti e, associata a flessibilità, permette di co-costruire con gli insegnanti della classe a partire dalle proposte educative. L'attenzione all'individuo è comunque irrinunciabile, ma si allarga il focus d'azione. Crediamo infatti che l'apprendimento non sia una forma di trasmissione del sapere al singolo individuo, rischiando in tal modo di marginalizzare chi ha più difficoltà cognitive, ma debba passare attraverso il gruppo che, opportunamente guidato, può sostenere e valorizzare i singoli elementi in un processo che genera accoglienza, sicurezza, riconoscimento e conseguentemente autostima e autonomia.

L'équipe

Abbiamo voluto per il progetto un'équipe competente e profili professionali trasversali che toccassero la dimensione animativa, educativa e scientifico-naturalista.

L'équipe ha programmato settimanalmente, verificato e riflettuto su attività, situazioni e proposte da fare per permettere la modifica costante del percorso intrapreso con i ragazzi, leggendone necessità, desideri, cambiamenti e ricchezze.

L'équipe è stata guidata da un coordinatore con competenze ed esperienze specifiche nel settore, da un educatore professionale, da un laureato in scienze naturali e dai referenti del Laboratorio Territoriale di Educazione Ambientale della Provincia di Asti.

La formazione dell'équipe è stata curata direttamente dai formatori della cooperativa Vedogiovane Asti, ed ha com-

preso aspetti specifici legati ai temi ambientali e all'animazione in generale.

Gli strumenti

Gli strumenti sono stati quelli tipici dell'animazione socio-culturale e cioè il gioco, la rappresentazione, l'immagine, la narrazione, la sperimentazione manuale e l'azione concreta sul territorio.

Il gioco è lo strumento principe dell'animazione: per i ragazzi rappresenta il modo naturale attraverso il quale conoscere, crescere, svilupparsi. Di conseguenza, per l'animatore diventa un mezzo formidabile per entrare in relazione con loro e proporre percorsi di apprendimento efficaci.

La rappresentazione degli elementi della natura (piante, animali, nuvole, ecc) e delle situazioni che caratterizzano il rapporto dell'essere umano con il resto del pianeta ha costituito un valido sistema per visualizzare e comprendere questa interconnessione, portandola su un piano concreto, comprensibile e di impatto immediato per i ragazzi. Superando le barriere della parola parlata permette alle emozioni ed ai pensieri di confluire in un prodotto esportabile di cui il gruppo si senta autore e contemporaneamente rappresentato nelle idee e nei contenuti. In un bosco la fantasia si sposa alla natura, nei suoi aspetti affettivi, sensoriali, naturalistici e ludici ed ogni suono, profumo, colore genera emozioni e suscita ricordi. La narrazione rappresenta un momento di racconto-ascolto nel quale ci si riconosce nel vissuto degli altri trovando punti in comune tra le proprie storie e comunicando sogni, desideri e idee.

La sperimentazione manuale costituisce il veicolo principale per il passaggio e l'apprendimento delle esperienze





ricercate nell'animazione ambientale: apprendere attraverso il fare, da soli e con il gruppo, in vista di un obiettivo comune che rappresenti tutti. Ogni attività prevede momenti di azione diretta dei ragazzi, che diventano attori protagonisti: scienziati in erba che verificano e definiscono l'esattezza dei fenomeni fisici ed ecologici con cui confrontarsi in uno spazio protetto ed appositamente strutturato.

L'azione nel territorio: la scelta di portare il gruppo classe nella riserva si è basata sul principio che interagendo correttamente col proprio territorio, si può giungere ad essere consapevoli, partecipi, rispettosi: si conquista cioè uno stato che può essere definito "educato al territorio", attraverso un'esperienza vissuta.

L'educazione al territorio costituisce così un mezzo, un tramite e un percorso preferenziale verso l'educazione ambientale".

Gli obiettivi

Gli obiettivi individuati si possono ricondurre a due categorie.

Obiettivi relazionali

Obiettivi tesi al lavoro sul gruppo, e al singolo in relazione al gruppo, per fornire ai ragazzi spunti d'integrazione, socializzazione, autonomia; un fare attraverso l'esperienza, che permetta a tutti di trovare un proprio spazio e riconoscersi appartenenti ad esso.

L'animazione attraverso il gruppo garantisce un'esperienza di socializzazione significativa per ragazzi che si stanno "autonimizzando" dal mondo della famiglia o si prepa-



rano a farlo e cercano sempre più nel gruppo dei pari il luogo naturale di crescita. Le difficoltà di socializzazione a più livelli (personali nei confronti del gruppo, o di gruppo nei confronti di altri gruppi) fanno sì che negli adolescenti emergano bisogni, spesso inespressi, di un sostegno a livello relazionale. L'esperienza del "fare insieme" necessita di figure di riferimento che facilitino lo "stare insieme".

La figura dell'adulto-animatore si inserisce in questi processi per osservarli, svelarli e sostenerli.

In questo senso l'attività laboratoriale promuove la socializzazione e l'integrazione sociale, sviluppando le capacità logiche ed intellettuali.

Con le insegnanti abbiamo cercato di superare una concezione meramente "fattiva" dei laboratori, per entrare in una concezione di animazione, che pongesse attenzione alle interazioni positive fra i partecipanti per fare un'esperienza di gruppo, atta a facilitare processi di apprendimento collettivi ed esperienziali. Lavorare con il mondo relazionale e operativo dei ragazzi privilegia il pensare sul fare e facilita un dialogo che aiuta a prendere coscienza dei propri vissuti emotivi, personali e di gruppo. Dal "fare" al "pensare", per "apprendere" ed "esprimere".

In sintesi:

- stimolare le risorse latenti dei singoli non sempre pienamente espresse in ambito scolastico;
- avviare una progressiva autonomizzazione dei ragazzi nello svolgimento del lavoro;
- rendere visibile all'ambiente circostante l'avventura di animazione avviata;
- favorire momenti d'incontro dei bambini e dei ragazzi con la natura e la cultura del loro territorio, valorizzando e potenziando le curiosità che sono loro proprie;
- apprendere a relazionarsi agli altri ed alla natura a partire da esperienze concrete.





Obiettivi didattici

In rapporto alle età e competenze dei diversi gruppi/classi, abbiamo modulato le attività in funzione degli obiettivi di apprendimento:

- comprensione del concetto di area naturale, di riserva protetta, di zona rurale;
- comprensione e approfondimento del concetto di biodiversità;
- introduzione del concetto di metodo scientifico e di sperimentazione/esperienza sul campo nella ricerca in ambito naturale;
- miglioramento della conoscenza del proprio territorio (con le sue caratteristiche) e delle risorse in esso presenti;
- monitoraggio e verifica delle nozioni apprese.

2.3 **programmazione scuola elementare**

La classe elementare che ha partecipato al progetto in veste di capofila è stata la terza B della scuola Cavour di Asti. Come con le altre classi coinvolte, con le insegnanti delle materie scientifiche si sono effettuati degli incontri per definire gli obiettivi più idonei in base alle conoscenze e capacità del gruppo classe.

Gli aspetti che si è deciso di approfondire sono stati i seguenti:

in classe

1. conoscenza del concetto di riserva in generale e della Riserva Naturale Speciale della Val Sarmassa nello specifico;
2. acquisizione del concetto di biodiversità collegato allo

specifico della riserva, sia in riferimento alla flora, che alla fauna, attuato attraverso esperienze ed attività didattiche interattive;

- 3.approccio al metodo di ricerca scientifico;
- 4.acquisizione del concetto di fossilizzazione con esperienze di ricerca e pulizia dei fossili;
- 5.sperimentazione di ricerca tracce vegetali ed animali e loro riconoscimento e catalogamento.



sul territorio

1. ricerca, pulizia e riconoscimento dei fossili campioni nelle diverse aree evidenziate sulle cartine della riserva;
2. ricerca di tracce e segni della presenza di animali nelle diverse aree evidenziate sulle cartine della riserva;
3. rilevazione e catalogamento delle specie di piante presenti nelle diverse aree evidenziate sulle cartine della riserva;
4. impostazione della costruzione di una cartina in visione frontale.

Sulla base di questa programmazione si è quindi inteso suddividere l'intervento in tre incontri gli alunni, di cui due in aula da due ore ciascuno ed una giornata in riserva.



1° incontro in aula	2° incontro in aula	Giornata in riserva
Tempo: 2 ore	Tempo: 2 ore	Tempo: 6 ore
<p><i>concetto di area naturale protetta</i> peculiarità della Riserva Naturale Speciale della Val Sarmassa</p> <p><i>concetto di sedimentazione</i> (sabbie e ghiaie astigiane), <i>ere geologiche</i> (periodo villafranchiano, ecc), <i>processo di fossilizzazione</i>.</p> <p>Esperienza di ricerca, pulizia e catalogazione di reperti fossili in cassetta</p> <p><i>Concetto di fossile campione</i></p> <p>Strutturazione di una scala geologica in base ai fossili campione ritrovati</p> <p>Esperienza di calco dei reperti fossili catalogati</p>	<p>Concetto di biodiversità in ambiente naturale</p> <p>Concetto di metodo di ricerca scientifico e utilizzo di apposite chiavi di lettura.</p> <p>Esperienza di riconoscimento di specie floreali con l'utilizzo di apposite chiavi di lettura.</p> <p>Esperienze di ricerca e riconoscimento di animali attraverso le tracce, le deiezioni, ecc</p> <p>Proiezione di immagini della riserva (paesaggi, flora e fauna)</p>	<p>Accoglienza in riserva: le regole della riserva</p> <p>Esperienza di ricerca di fossili affioranti e datazione dei sedimenti tramite riconoscimento dei fossili campioni ritrovati</p> <p>Esperienza di ricerca con metodo scientifico, con suddivisione in aree di competenza per gruppi</p> <p>Catalogazione delle specie floreali presenti (tipo, numero, dimensioni, ecc)</p> <p>Rilevamento delle tracce di forme di vita animale e loro catalogazione</p> <p>Produzione di una cartina in visione frontale dell'area studiata e descritta</p> <p>Attività ludica sulla catena alimentare in ambiente naturale</p> <p>Esperienza di datazione e misurazione dimensione di alberi</p>
Verifica e scambio di opinioni sull'esperienza	Verifica e scambio di opinioni sull'esperienza	Verifica finale

I materiali utilizzati sono riassumibili in due categorie

- quelli inerenti il lavoro di classificazione e schedazione dei dati rilevati in classe o in riserva (metodo scientifico)
 - scheda sulla vegetazione della scuola secondaria di primo grado.
 - scheda sulla vegetazione della scuola primaria.
 - schede sui fossili
 - chiave di lettura sulla vegetazione.
 - chiave di lettura sulla fauna.
 - chiave di lettura sui fossili
 - mappe territorio Val Sarmassa
- quelli ascrivibili alle attività esperienziali pratiche (ludiche, legate alla percezione dei diversi sensi, all'osservazione guidata dell'ambiente)
 - gioco prede/predatori
 - gioco pillo/lena
 - mappa sonora

In allegato a pag 56 le schede didattiche utilizzate.

2.4 programmazione scuola media



Al progetto hanno partecipato le classi prime e seconde della Scuola Media Inferiore di Monbercelli. Con loro sono state programmate 4 giornate: le prime due in aula, la terza nella Riserva Naturale della Val Sarmassa, la quarta nuovamente a scuola in cui si è valutato il percorso e studiato il materiale prodotto.

Il percorso didattico ha permesso di creare uno spazio relazionale e di confronto tra alunni e docenti differente dalle tradizionali modalità scolastiche, grazie all'intrecciarsi delle attività laboratoriali con quelle didattiche.

Ogni nostro laboratorio ha posto come obiettivo quello di lavorare considerando il gruppo come luogo privilegiato di relazione in cui scaturiscono importanti dinamiche di apprendimento e di crescita. Pertanto anche nella parte didattica del progetto si sono mantenuti sensibilità e attenzione rispetto al gruppo classe con cui si è condiviso il progetto.

Nel primo incontro, l'introduzione del tema ha avuto un taglio più teorico. L'obiettivo era di mettere in comune e di condividere il significato di concetti fondamentali quali la natura, l'ambiente, e la biodiversità.

Gli strumenti utilizzati per la discussione sono stati:

- il "brain storming" (avendo come parola chiave "natura");
- cartelloni accompagnati da schede aventi il fine di suddividere e chiarire le categorie di elementi presenti in natura.



Il brain storming ha permesso di far emergere dai ragazzi stessi cos'è natura, quanti elementi essa comprenda e la presa di coscienza di come ognuna di queste parti sia inserita in una categoria arrivando poi al concetto di biodiversità.

Ogni ragazzo ha potuto mettere in gioco e sperimentare le proprie conoscenze personali in relazione e discusse con il gruppo classe.

Nel secondo incontro si è lavorato per la prima mezz'ora in aula per poi uscire nel cortile circostante alla scuola, utiliz-

1° incontro in aula	2° incontro in aula	Giornata in riserva	4° incontro in aula
Tempo: 2 ore	Tempo: 2 ore	Tempo: 6 ore	Tempo: 1 ore
Obiettivi <ul style="list-style-type: none">➤ Conoscere e farsi conoscere all'interno del gruppo di lavoro➤ Conoscere e condividere il progetto con i ragazzi➤ Innescare il confronto fra coetanei utilizzando un tema di interesse comune.➤ Stimolare la curiosità dei ragazzi rispetto alla conoscenza degli elementi che caratterizzano la natura	Obiettivi <ul style="list-style-type: none">➤ consolidare i passaggi del precedente incontro➤ conoscere e utilizzare le "chiavi di lettura" come strumento scientifico di ricerca➤ conoscere lo strumento "mappa"➤ stimolare la cooperazione di gruppo	Obiettivi <ul style="list-style-type: none">➤ conoscere ed utilizzare come oggetto di ricerca, la Riserva della Val Sarmassa➤ sperimentare sul campo le conoscenze acquisite➤ verificare e migliorare la capacità d'utilizzo degli strumenti di ricerca assunti insieme	Obiettivi <ul style="list-style-type: none">➤ Verificare e concludere insieme il percorso fatto➤ Creare un video, strumento di raccolta dati del percorso svolto

zando come terreno di ricerca in cui effettuare una simulazione atta a sperimentare l'utilizzo degli strumenti scientifici precedentemente spiegati.

Introdotti i concetti di "riserva naturale" e spiegate come si usano le "chiavi di lettura", i ragazzi hanno analizzato e riconosciuto segni ed impronte preparate e lasciate antecedentemente dagli animatori in punti specifici intorno alla scuola.

I quattro gruppi di lavoro hanno successivamente disegnato una mappa del percorso da loro intrapreso.

La giornata in Val Sarmassa ha permesso ai ragazzi di sentirsi "ricercatori" stimolando in loro la curiosità nello

scoprire e cercare vari segni lasciati da mammiferi, uccelli, insetti, piante, fiori.

Divisi in 4 sottogruppi hanno analizzato, raccolto, segnato e mappato lungo il percorso ogni elemento particolare trovato, visitando un territorio per alcuni ancora sconosciuto. In queste ore trascorse insieme, abbiamo introdotto l'utilizzo di altri segnali dati dalla natura, quali odori e rumori, creando con loro una "mappa sonora" in cui ogni ragazzo è stato incentivato a riconoscere e riproporre i suoni ascoltati.

La Riserva è stata presentata considerando più aspetti: quello storico, quello legato alle leggende e alle tradizioni orali e quello di ricerca.

Infine, nell'ultimo incontro in cui insieme si sono ripercorsi tutti i passaggi fatti è stata proposta ai ragazzi l'idea di realizzare un video avendo come mandato quello di trovare una modalità, fra quelle suggerite nella "scheda d'incarico", che permettesse loro di comunicare ai coetanei in modo divertente il loro vissuto e ciò che maggiormente li aveva colpiti in questa esperienza.





3

a spasso nel parco - stagione 2005/06

il giardino delle farfalle

3.1 approccio didattico



La seconda stagione del progetto “A spasso nel parco” è stata impostata dall’equipe di progetto (Vedogiovane Asti e Provincia di Asti) in modo da poter estendere la possibilità di partecipazione a nuove scuole/classi sui temi dello scorso anno. L’obiettivo era sperimentare nuove forme di approccio alla natura, sempre privilegiando l’intervento diretto sul territorio, e creando parallelismi tra il microcosmo personale e il pianeta nel suo insieme. Con alcune classi, adeguando l’intervento a competenze e capacità, si è pertanto proposto lo studio/sperimentazione della natura attraverso le esperienze già strutturate nel corso della prima stagione, affinando e perfezionando le scelte operative.

Con le classi della scuola media di Mombercelli si è invece ampliato il progetto, scendendo nello specifico scientifico della ideazione e costruzione di un giardino delle farfalle. Si tratta di un giardino progettato in modo tale che le piante e le erbe collocate siano in stretta relazione con la vita (nascita, riproduzione, nutrizione) delle diverse specie di farfalle autoctone. La realizzazione del



giardino delle farfalle prevedeva:

1. Definizione e misurazione delle zone idonee all’impianto del giardino in val Sarmassa e dell’eventuale area laboratoriale per le classi ad esso collegata. Queste azioni sono state effettuate in collaborazione con il per-



- sonale dell'Ente Parchi e Riserve Naturali Artigiani.
2. Ideazione e progettazione grafica del giardino nelle sue diverse componenti: aiuole, sentieri, canzoni.
 3. Ideazione delle attività didattico-animative da proporre alle classi aderenti.
 4. Definizione del calendario, degli obiettivi, dei metodi, in sintonia con una programmazione scolastica interdisciplinare.



Per quanto riguarda l'aspetto didattico si è optato per una totale co-progettazione del giardino con le classi. Ogni classe ha potuto effettuare più incontri con l'équipe, sia in aula che nell'area destinata al giardino in Val Sarmassa.

3.2 obiettivi

- Riconoscere le piante necessarie attraverso un modello di ricerca scientifico (in aula e presso il giardino).
- Riconoscere le farfalle autoctone, e i loro stili di vita attraverso un modello di ricerca scientifico (in aula e presso il giardino).
- Avviare un studio scientifico per l'implementazione della parte di giardino già presente (in aula e presso il giardino).
- Verificare le potenzialità del territorio
- Scegliere le piante idonee all'appezzamento
- Conoscere e sperimentare le tecniche colturali presso il giardino (esposizione solare, irrigazione, concimazione, ecc).
- Conoscere le caratteristiche principali delle farfalle autoctone (vita, nutrimento, riproduzione, ecc)

3.3

programmazione scuola media



1° incontro in aula Tempo: 2 ore	2° incontro in aula Tempo: 2 ore	3° Incontro in Val Sarmassa Tempo: 4 ore
<p>Presentazione équipe</p> <p>Presentazione progetto e progressione dei lavori</p> <p>Visione di un CD con presentazione della Val Sarmassa (conoscenza delle caratteristiche geologiche e morfologiche del territorio) e delle principali specie di farfalle autoctone con il relativo rapporto con la vegetazione</p> <p>Esperienza diretta di conoscenza delle piante adeguate alla costruzione di questo giardino</p> <p>Progettazione del giardino su cartellone (a gruppi)</p> <p>Spiegazione della progettazione di un giardino con esemplificazione (terreno, sole/zone d'ombra, acqua, aiuole, recinzioni, ecc)</p> <p>Spiegazione delle schede delle diverse piante e loro utilizzo</p> <p>Spiegazione dei criteri di scelta delle piante per le aiuole (colore dei fiori, altezza della pianta, periodo di fioritura, esposizione al sole, necessità di acqua, specie di farfalle collegate)</p> <p>Spiegazione della legenda e visione dei simboli preparati per le diverse piante da inserire nel giardino</p> <p>Esperienza di progettazione di un'aiuola per gruppo. A ciascun gruppo</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ viene dato lo schema di un'aiuola e ne verifica collocazione e caratteristiche ➤ Riceve un set di tessere delle diverse piante e sceglie quali utilizzare motivandone la scelta su un modulo (vedere allegati) ➤ a turno appone le tessere delle piante scelte al cartellone del giardino 	<p>Recupero dei passaggi del precedente incontro e spiegazione del lavoro di progettazione (con gli stessi criteri e strumenti) di un intero giardino per gruppo</p> <p>Divisione in gruppi</p> <p>Ogni gruppo riceve lo schema di un giardino e ne verifica collocazione e caratteristiche</p> <p>Ogni gruppo disegna lo schema di un giardino, collocandone aiuole e piante in base alle tecniche colturali ed alle farfalle correlate</p>	<p>Al lago blu:</p> <p>Accoglienza e spiegazione della giornata e delle attività pratiche previste</p> <p>Visione e discussione comune dei progetti fatti a scuola</p> <p>Difficoltà nella progettazione di un giardino (terreni, permessi, lavori, ecc)</p> <p>Spiegazione e distribuzione dei fogli con le istruzioni per la piantumazione (modulo)</p> <p>Ridefinizione dei criteri per la piantumazione e la cura delle aiuole</p> <p>Divisione in gruppi (con gioco) ed ogni gruppo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Riceve una cartina del giardino con indicata una parte di aiuola e ne verifica collocazione e caratteristiche ➤ Riceve un set di attrezzatura ➤ Misura, delimita e pulisce la sua area/aiuola ➤ Sceglie alcune piante motivandone la scelta su un modulo (quello già usato a scuola) ➤ Interra le piante, le concima, le irriga, seguendo le regole del modulo sulla piantumazione
<p>Condivisione e confronto delle diverse soluzioni</p>	<p>Verifica del lavoro e delle procedure usate</p>	<p>verifica della giornata</p>



4

verifica, monitoraggio e conclusioni

4.1 verifica e monitoraggio

Momento importante all'interno del progetto è lo spazio riservato alla verifica, che è stata effettuata considerando più livelli: l'équipe, il gruppo, il progetto.

L'équipe si è incontrata per verificare e programmare ogni settimana.

Questo ha permesso di valutare e modificare costantemente l'andamento del lavoro ponendo continue domande agli attori coinvolti, dagli animatori agli insegnanti, ai ragazzi.

A fine giornata di laboratorio è sempre stato chiesto al gruppo un feedback rispetto alle modalità ed ai contenuti affrontati e condivisi nelle ore trascorse insieme. Ogni rimando è stato utile per la nuova programmazione, per calibrare i passi successivi al fine di avere uno sguardo più ampio e una sensibilità maggiore, rivolta alla consapevolezza del percorso fatto, delle motivazioni, del gusto e divertimento che le attività didattiche possono generare.

Gli strumenti di verifica utilizzati in classe sono stati:

- Discussioni in classe a fine giornata
- Haiku
- Video finale

Discussione in classe.

Dare valore alla verbalizzazione del vissuto all'interno del gruppo aiuta i ragazzi a creare e condividere i processi agiti insieme elaborandone i significati attraverso l'interpretazione attiva degli stessi. In questo modo i ragazzi si possono identificare in un percorso che, giorno dopo giorno, viene progettato da loro secondo i bisogni e le necessità che ne scaturiscono, rendendosi consapevoli di far parte di un sistema allargato (il gruppo) che li stimola al confronto, all'individuazione di percorsi condivisi, alla ricerca della propria identità.





La parola definisce i confini dell'azione, dà la misura ed il valore al progresso, aumenta la capacità di astrazione, struttura il pensiero logico, aiuta a cercare spazi di condivisione alla ricerca di soluzioni creative, definisce il futuro, rincorre il pensiero critico, richiede coerenza tra il pensiero e l'azione chiedendo risposte etiche alle domande di senso.

Il gruppo inoltre accudisce, contiene, amplifica, sorregge ed alle volte inibisce questo movimento attraverso un gioco di specchi che allena i ragazzi ad uno sforzo per una lettura complessa delle situazioni.



Haiku

diventa indispensabile riuscire ad esprimere i vissuti anche dal punto di vista emotivo, elemento cardine dei processi relazionali e di apprendimento. Riuscire a dare una forma, un nome, un colore a ciò che si è sentito nel corso della

giornata regala la possibilità a ciascun ragazzo di entrare in relazione con le proprie profondità. I ragazzi vengono stimolati ed aiutati nel riconoscimento del proprio sentire così che, da un lato, attribuiscono valore ad una parte di sé troppo spesso mortificata, dall'altro, con un adeguato ascolto possono venire accompagnati ad una lettura equilibrata delle proprie emozioni. Con questa tecnica i ragazzi vengono stimolati a ripensare ad alcuni passaggi vissuti nella giornata descrivendoli attraverso immagini, metafore, poesie, aforismi, che aiutano con maggiore facilità ad esprimere parti di sé che il linguaggio comune banalizzerebbe o, peggio, non troverebbe modalità di espressione adeguate.



Video

Attraverso la progettazione e la concretizzazione di un filmato relativo al percorso vissuto insieme, i ragazzi imparano la fatica e la bellezza di cooperare nella riflessione e nell'azione per ricercare un significato condiviso a ciò che ha legato le relazioni in quel gruppo, scoprendo così la cultura dominante e le dinamiche di rifiuto e di potere, relativizzando contenuti e situazioni, scoprendo i limiti, le congruenze e le incongruenze di quella piccola comunità. Il video è uno strumento eccellente che, come per le scatole cinesi, dà la possibilità di interpretare ciò che è stato interpretato, di riconoscersi o meno, a più livelli (io-ora/io-ieri/io-domani/io in gruppo/il gruppo che interpreta il video/il gruppo rappresentato) in ciò che viene proiettato.

4.2 conclusioni

Con la conclusione delle attività si può affermare che gli obiettivi posti inizialmente sono stati raggiunti in modo soddisfacente. Non ci sono risultati disattesi: il processo ed il



prodotto condotti con e dai ragazzi, ci hanno permesso di raggiungere quanto ci si era proposti all'avvio del progetto. Le differenze tra alcuni obiettivi specifici indicati nella prima stesura del progetto e quelli scelti nella conduzione delle attività sono da imputare alla necessità di adeguare l'intervento ai bisogni oggettivi dei gruppi classe (età, competenze, potenzialità operative) ed alla durata del progetto stesso.

Si è quindi dedicato il giusto tempo alla conoscenza dei metodi di indagine scientifica ed all'acquisizione delle competenze necessarie per l'utilizzo degli strumenti propri del ricercatore.

L'applicazione di questo approccio in ambiente naturale ha permesso ai ragazzi di "osservare" con occhi diversi ciò che hanno visto più volte con superficialità, di ri-scoprire il bosco non solo in veste di fruitori occasionali da passeggiate nel...verde, ma di sperimentare direttamente il complesso e delicato equilibrio su cui si basano le innumerevoli forme di vita vegetali ed animali che lo abitano.

Attraverso i concetti di biodiversità, ecosistema, biotopo, si sono individuate e quantificate le reali condizioni di vita di alcune aree della riserva e poste basi concrete per l'avvio di ulteriori ricerche ed azioni che la possano rimodellare e valorizzare.

Resta da sottolineare che questo progetto vuole rappresentare, al di là degli apprendimenti scolastici ottenuti, il primo gradino per la costruzione di una vera coscienza ecologica nei ragazzi che passi attraverso la conoscenza (il sapere) e lo sperimentare (il fare), proposti quotidianamente nei diversi ambiti che li vedono protagonisti (a scuola, a casa, nei parchi ecc).

Tralasciando il nozionismo e l'imposizione di norme comportamentali non recepite come proprie, è solo con la conoscenza profonda, diretta, del fenomeno naturale che chiamiamo vita che diventa possibile avviare nei ragazzi un processo di cambiamento profondo nel loro approccio

all'ambiente naturale. Solo questo cambiamento sarà in grado di produrre oggi una presa in carico diretta e cosciente della riserva e contemporaneamente di instillare i semi del rispetto e della tutela delle risorse naturali del nostro pianeta in senso lato.





5

legislazione

5.1 le aree protette

Il concetto di parco fu applicato per la prima volta nel marzo del 1872, negli Stati Uniti, con l'istituzione del Parco Nazionale di Yellowstone. Con questo gesto si posero le fondamenta per la creazione di un riferimento nell'ambito della conservazione della natura e della fruizione da parte dell'uomo di un angolo straordinario del nuovo continente. A seguito di quest'innovativo spunto anche in Italia nacque, solo cinquanta anni più tardi il Parco Nazionale del Gran Paradiso (1922), e il Parco nazionale d'Abruzzo (1923). Poi nel 1934 il Parco Nazionale del Circeo, e l'anno successivo quello dello Stelvio.

Per quanto riguarda la Regione Piemonte, le aree protette sono state regolate a partire dal 1975 con la legge n. 43, con tale norma, la Regione si dotava di uno strumento legislativo per progettare l'istituzione di aree protette, principio base è "conservare e difendere il paesaggio e l'ambiente, assicurare alla collettività ed ai singoli il corretto uso del territorio per scopi ricreativi, culturali, sociali, didattici e scientifici e valorizzare le economie locali". Nel 1992, la legislazione regionale si adeguava alla Legge quadro nazionale e l'anno successivo si completava la realizzazione del Piano dei Parchi con l'istituzione di 55 Aree protette. Un ulteriore elemento di cura e attenzione verso il territorio regionale è costituito dall'approvazione nel 1995 di norme per la tutela dei biotopi, che estendono la protezione ad aspetti d'interesse locale.

Per aderire in modo appropriato alle differenti caratteristiche delle singole entità territoriali, la Regione ha elaborato apposite forme di tutela, adattando la classificazione proposta nella conferenza internazionale di Ramsar del 1971 alle proprie tipologie ambientali.

Estesi Parchi naturali per la conservazione di ambienti a prevalente valenza naturalistica consentono al pubblico la





fruizione a scopo culturale e ricreativo, e rappresentano per le scolaresche dei veri e propri laboratori didattici all'aperto.

Le Riserve naturali, sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche.

Si suddividono in:

- integrali, per la conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità, con ammissione di sol interventi a scopo scientifico;
- speciali, per particolari e delimitati compiti di conservazione (biologica, biologicaforestale botanica, zoologica, geologica, archeologica, etnologica);
- orientate, nelle quali sono consentiti opportuni interventi culturali agricoli, pastorali, forestali e di recupero ambientale.

Le Aree attrezzate, la cui finalità è mirata alla fruizione, sono localizzate prevalentemente nell'area metropolitana di Torino e dotate di attrezzature per il tempo libero.

Le Zone di salvaguardia, interessano soprattutto la Fascia fluviale del Po e La Mandria, per queste aree la finalità è il graduale raccordo tra il regime d'uso delle Aree protette e il resto del territorio.

Le aree protette in Piemonte

La protezione del territorio in Piemonte è suddivisa in tre livelli di competenza:

- Nazionale: parchi del Gran Paradiso (versante piemontese) e della Val Grande
- Regionale: 56 aree protette (articolate nella classificazione specificata in precedenza)
- Provinciale: attualmente limitata al solo parco del Lago di Candia, in provincia di Torino.

Ogni area protetta è soggetta ai controlli e gestione

dell'Ente Parco, che per legge ha personalità di diritto pubblico, sede legale e amministrativa nel territorio del parco ed è sottoposto alla vigilanza del Ministro dell'ambiente. La tutela dei valori naturali ed ambientali nonché storici, culturali, antropologici tradizionali, affidata all'Ente parco è perseguita attraverso lo strumento del Piano per il parco. Per quanto riguarda le restrizioni, che l'istituzione di un'area protetta apporta, esse sono specificate nell'art.11 riguardante il regolamento del parco. Sono quindi vietate le attività e le opere che possono compromettere la salvaguardia del paesaggio e degli ambienti naturali tutelati con particolare riguardo alla flora e alla fauna protette e ai rispettivi habitat.

In particolare sono vietati:

- a) la cattura, l'uccisione, il danneggiamento, il disturbo delle specie animali;
- b) la raccolta e il danneggiamento delle specie vegetali, salvo nei territori in cui sono consentite le attività agrosilvo-pastorali, nonché l'introduzione di specie estranee, vegetali o animali, che possano alterare l'equilibrio naturale;
- c) l'apertura e l'esercizio di cave, di miniere e di discariche, nonché l'asportazione di minerali;
- d) la modificazione del regime delle acque;
- e) l'introduzione e l'impiego di qualsiasi mezzo di distruzione o di alterazione dei cicli biogeochimici;
- f) l'introduzione, da parte di privati, di armi, esplosivi e qualsiasi mezzo distruttivo o di cattura, se non autorizzati;
- g) l'uso di fuochi all'aperto.





5.2 la val sarmassa

La Legge

La Riserva Naturale Speciale della Val Sarmassa è stata istituita con Legge Regionale n. 21 del 3 giugno 1993. Essa è situata nell'Alto Monferrato orientale e comprende un'area collinare di oltre 231.11 ettari che si estende tra i Comuni di Vinchio, Incisa Scapaccino e Vaglio Serra. Le finalità della Riserva, specificate nella Legge, oltre alla tutela e al miglioramento delle caratteristiche naturali e paesaggistiche dell'area, consistono anche nella valorizzazione del patrimonio archeologico, paleontologico e delle attività agricole, il recupero del patrimonio forestale e la fruizione del territorio a fini scientifici, culturali e ricreativi.

L'Ente Parco ed altre aree protette

E' l'ente gestore della RNS della Val Sarmassa, ma si occupa anche di altre aree protette presenti in provincia di Asti, quali il Parco Naturale di Rocchetta Tanaro che occupa una superficie di 123 ettari ed è costituito da un bosco di elevato interesse naturalistico con farnie, cerri, castagni nonché il faggio residuo dell'ultimo periodo glaciale. Il parco è solcato da due piccoli corsi d'acqua che ne aumentano l'interesse per la presenza di fauna che essi apportano; nelle loro acque, infatti, è presente il gambero di fiume e il tritone, nonché diversi uccelli come l'airone cenerino ed il germano reale.

Un'altra area è quella della Riserva Naturale Speciale Valle Andona, Valle Botto e Valle Grande che è stata recentemente ampliata passando da 297 a 900 ettari di superficie e che conserva una porzione di Monferrato ricca

di affioramenti fossiliferi risalenti al periodo pliocenico (5-1,8 milioni di anni fa) e ampie porzioni di boschi collinari. In quest'area gli affioramenti fossiliferi sono nascosti tra il folto della vegetazione di querce, robinie, ciliegi, con un ricco sottobosco di sambuco, biancospino e caprifoglio.

Oltre alle aree protette a livello regionale, l'Ente Parco è gestore di altre aree, in sinergia con associazioni ambientaliste come il WWF.

Oasi WWF “Il Verneto”

Nel comune di Rocchetta Tanaro si conserva un bosco impaludato di ontano nero (*Alnus glutinosa*), formatosi all'interno di una vecchia ansa del fiume Tanaro. Qui si può osservare la tipica vegetazione delle zone umide perfluviiali, con il bosco di ontano, ormai divenuto raro in Piemonte, la vegetazione acquatica di stagni e fossi e una ricca fauna di anfibi, uccelli ed insetti.

Oasi WWF “Bosco del Lago”

Si tratta di un querceto – carpinetto, bosco tipico della zona collinare, costituito da querce (Farnie, Roveri e Cerri), carpini e con l'interessante presenza del faggio (*Fagus sylvatica*). Qui sono presenti numerosi alberi secolari che fanno da sfondo ad un luogo da incanto. Scendendo poi verso il fondovalle, le acque dei rii formano piccole zone umide brulicanti di vita e molto interessanti dal punto di vista naturalistico.

Centro di Educazione Ambientale WWF “Villa Paolina”

Immersa nei boschi di Valmanera si trova uno splendido complesso liberty con annesso ostello. L'oasi comprende un'ampia porzione di bosco con castagni, roverelle e cilie-



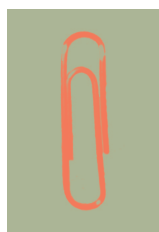


gi, un prato xerico in cui è presente il raro cisto (*Cistus salvifolius*), nonché alcuni stagni rinaturalizzati nelle vicinanze del rio Valmanera.

Nell'oasi vi è anche la sede del Centro di Educazione Ambientale dove si realizzano attività di conoscenza e sperimentazione sulla natura. Inoltre è presente un ostello di proprietà dell'Ente Parchi Astigiani in grado di ospitare gruppi di turisti e studenti.

Oasi urbana “La Bula”

Piccola oasi nei sobborghi della città di Asti e nelle immediate vicinanze del fiume Tanaro. E' costituita da alcuni stagni, derivanti dalla rinaturalizzazione di cave, che ospitano numerosi animali tipici del fiume e delle zone umide ad esso adiacenti. Dalle colorate e saettanti libellule, ai pesci ed agli anfibi fino ai numerosissimi uccelli che qui trovano rifugio, alimento e luogo per nidificare (nell'oasi nidificano aironi cenerini, svassi, folaghe, germani...).



ISBN 0-9656970-0-1



9 780965 189700

6

bibliografia

ABBÀ G., 1990 – La Flora delle Langhe. Amici del Museo “F. Eusebio”. Tipografia Litografia L’Artigiana, Alba.

AESCHIMANN D. LAUBER K. MOSER D.M. THEURLLAT J. 2004. Flora Alpina. Zanichelli, Bologna. 3 Vol.

ALLASINAZ A. 1991 – Paleontologia generale e sistematica degli invertebrati. ECIG, Genova.

ANDREACCI F., BAGGIANI C., BERTA G., CASTELLI M., 2003 – La vegetazione della Riserva Naturale Speciale della Val Sarmassa. Riv. Piem. St. Nat., 24, 2003: 3-65.

ARNOLD, BURTON, 1985 – Guida dei rettili e degli anfibi d’Europa. Franco Muzzio editore, Padova.

BOTTELLI F. BONINO P., 2002 – Un Giardino Botanico a Scuola. Serie Didattica n.1. Regione Piemonte, Tipografia Litografia Grafica Santhianese.

BRICHETTI P., GARIBOLDI A., 1992 - Riconoscere gli animali dalle tracce. De Vecchi editore, Milano.

BROWN R., FERGUSON M., LEES D., 1989 - Tracce e segni degli uccelli d’Europa. Franco Muzzio editore, Padova.

CHINERY M., 1998 – Guida degli insetti d’Europa. Franco Muzzio editore, Padova.

CHIUSOLI A. (a cura di), 1983. *Guida pratica agli alberi e arbusti in Italia*. Selezione dal Reader’s Digest, Milano.

DAMARCO P. Paleontologia dell’Astigiano, Storia della formazione del territorio, Ente Parchi Astigiani (in Guida Didattica N. 1).

ISBN 0-9656970-0-5



9780965697006

FERRARI C. (a cura di), 1983. *Guida pratica ai fiori spontanei in Italia*. Selezione dal Reader's Digest, Milano.

GIORDANO C., 2000 – Frutti e fiori degli alberi e degli arbusti delle zone alpine. Priuli & Verlucca editori, Ivrea.

MEZZATESTA F., ZANICHELLI F. 2002 – Biowatching. Calderini editore, Bologna

PETERSON, MOUNTFORT, HOLLUM, 1988 – Guida degli uccelli d'Europa. Franco Muzzio editore, Padova.

PICCO F., 1998 – La flora di Valmanera. Provincia di Asti, Assessorato all'Ambiente. Ittipografo, Buttigliera d'Asti.

PICCO F., RAVETTI F., 2000 – Flora vascolare del Parco Naturale Regionale di Rocchetta Tanaro (Provincia di Asti, Piemonte). Riv. Piem. St. Nat.,21:19-85.

PIGNATTI S., 1982 – *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna. 3 Vol.

RAFFI. S., SERPAGLI E., 1993 – Introduzione alla paleontologia. UTET, Torino.

ROTA F., 1986 – Flora spontanea e vegetazione del Roero. Cassa rurale e Artigiana di Vezza d'Alba.

SCUOLA MEDIA STATALE "A. FAGNANO"- Rocchetta Tanaro, 2001 – Alberi e arbusti. Quaderno didattico N.1, Ente Parchi Astigiani. Arti Grafiche SAFA – Chieri (Torino).

WITT R., 1989 – Cespugli e arbusti selvatici. Franco Muzzio editore, Padova.

ISBN 0-965970-0-3





allegati

SCHEDA DI ANALISI DELLA VAL SARMASSA

Componenti del gruppo:.....

Classe:

Scuola:

Che tipo di ambiente trovi nell'area di studio (bosco ,
prato, coltivazione...)?.....

Raccogli e identifica almeno 4 foglie di alberi diversi.
Scrivi il loro nome qui.....

Indica quanti alberi delle differenti specie trovi nella tua
area:.....

Cerca due fiori diversi, chiedi il loro nome ad un animato-
re e poi indica:

Colore

altezza

numero di petali.....

forma foglie

Cerca nella tua area la presenza di tracce di animali
(tane, impronte, resti di cibo, feci, gallerie di insetti.....),
poi raccoglili o descrivili qui.....

Guarda tra le foglie, sotto i rami, tra le radici e conta gli
insetti ed altri animali che hai potuto osservare.....

.....

Individua l'albero più grande e misurane la circonferenza
..... cm

dividi questo valore per 2.5 e otterrai l'età del tuo albero
..... anni

Ora disegna, sul retro di questo foglio, la mappa detta-
gliata dell'area, indicando: sentieri, alberi, arbusti, segni
dell'uomo e di animali, altro..

Scheda sulla vegetazione

Nome del gruppo:.....

Margine foglia:

Forma foglia:

Lunghezza in centimetri:

Nome dell'albero:

IMPRONTA DELLA FOGLIA

Scheda sulla fauna: **cinghiale**

Nome del gruppo:.....

traccia 1: tipologia

lunghezza cm larghezza cm

traccia 2: tipologia

lunghezza cm colore.....

traccia 3: tipologia

cibo.....

traccia 4: tipologia

lunghezza cm larghezza cm

Nome dell'animale:.....

Incolla l'IMPRONTA

Scheda sulla fauna: **volpe**

Nome del gruppo:.....

traccia 1: tipologia

lunghezza cm larghezza cm

traccia 2: tipologia

lunghezza cm colore.....

Disegna la tana

traccia 3: tipologia

cibo.....

traccia 4: tipologia

lunghezza cm larghezza cm

Nome dell'animale:.....

Incolla l'IMPRONTA qui:

Scheda sulla fauna: **airone**

Nome del gruppo:.....

traccia 1: tipologia

lunghezza cm larghezza cm

traccia 2: tipologia

lunghezza cm colore.....

traccia 3: tipologia

cibo.....

traccia 4: tipologia

lunghezza cm larghezza cm

Nome dell'animale:.....

Incolla l'IMPRONTA

Scheda sulla fauna: **arvicola**

Nome del gruppo:.....

traccia 1: tipologia

lunghezza cm larghezza cm

traccia 2: tipologia

lunghezza cm colore.....

Disegna la tana

traccia 3: tipologia

cibo.....

traccia 4: tipologia

lunghezza cm larghezza cm

Nome dell'animale:.....

Incolla l'IMPRONTA

ALLEGATO 1

Margine foglia:

Nervatura:

Forma:

Larghezza massima (in centimetri):

Lunghezza:

SPECIE:

ALLEGATO 2

Margine foglia:

Nervatura:

Forma:

Larghezza massima (in centimetri):

Lunghezza:

SPECIE:

ALLEGATO 3

Margine foglia:

Nervatura:

Forma:

Larghezza massima (in centimetri):

Lunghezza:

SPECIE:

ALLEGATO 4

Margine foglia:

Nervatura:

Forma:

Larghezza massima (in centimetri):

Lunghezza:

SPECIE:

La mappa sonora

Ascolta con attenzione quanto ti circonda.

Il puntino centrale sei tu.

Scrivi i suoni che senti nella posizione che indica la provenienza rispetto a dove sei tu

