



WWF® **for a living planet®**

2

WWF Parma  
Associazione di volontariato

### Oggetto

**BANDO DI GARA PER L'AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE, MEDIANTE PROCEDURA APERTA, DELLA GESTIONE TRAMITE CONVENZIONE DELL'AREA NATURALISTICA CRONOVILLA, SITA IN LOC. VIGNALE IN COMUNE DI TRAVERSETOLO (PR).**

**Proposta progettuale - 1B**

**Proposte di educazione ambientale, attività e laboratori rivolti a scuole finalizzate alla valorizzazione degli aspetti naturalistici ed ambientali del territorio. Le attività non devono comportare oneri economici per le scuole del territorio del Comune di Traversetolo.**

Le attività educative per i prossimi anni scolastici, saranno rivolte alle scuole del territorio, con particolare priorità alle scuole del Comune di Traversetolo con un triplice obiettivo:

- 1. offrire ai docenti un laboratorio all'aperto** in cui poter osservare e sperimentare sul campo aspetti delle scienze naturali, biologiche e geologiche, anche quando compresi nella programmazione istituzionale;
- 2. Offrire strumenti e competenze** a sostegno dei docenti, sia per quanto riguarda la progettazione di percorsi educativi complessi che il supporto in aula e sul campo in fase di realizzazione di progetto;
- 3. costruire una relazione emotiva** tra i bambini e i ragazzi di Traversetolo e l'Oasi di Cronovilla innescando meccanismi che stimolino il senso di appartenenza, di cura e di valorizzazione del proprio territorio.

OK

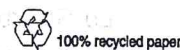
L'offerta educativa si rivolge alle scuole di ogni ordine e grado, dalla scuola materna alla scuola secondaria di secondo grado, e prevede percorsi didattici con gradi di complessità differenti in funzione delle classi d'età e delle esigenze di programmazione dei Docenti.

Abbiamo inoltre predisposto una serie percorsi più articolati atti a favorire, oltre che la conoscenza dell'Area Naturalistica e dei suoi molteplici aspetti naturalistici e ambientali, la partecipazione di bambini e ragazzi alla sua "gestione" attraverso processi di coinvolgimento emotivo, studio e azioni finalizzate a sviluppare il senso di **cura e di appartenenza al territorio**.

Dal punto di vista didattico, l'**obiettivo generale** è di stimolare la corretta fruizione dell'Area Naturalistica Cronovilla attraverso la conoscenza non mediata dei valori in essa contenuti, offrire nuove chiavi di lettura ed interpretazione delle peculiarità ambientali, paesaggistiche e storico-naturalistiche del territorio, sollecitare l'acquisizione di competenze attraverso strumenti metodologici d'indagine scientifica, favorire comportamenti responsabili nell'ottica della sostenibilità ambientale.

**Lo scopo finale del WWF è fermare e far regredire il degrado dell'ambiente naturale del nostro pianeta e contribuire a costruire un futuro in cui l'umanità possa vivere in armonia con la natura.**

WWF Parma  
P.le Rondani, 3/B  
43100 Parma  
Tel: 0521.287840  
e-mail: [parma@wwf.it](mailto:parma@wwf.it)  
sito: [www.wwf.it/parma](http://www.wwf.it/parma)



C.F. 92147500349



**L'approccio metodologico** varia a seconda delle classi d'età. Per le *scuole dell'infanzia e il primo ciclo della scuola primaria* le attività privilegiano la sfera emozionale e la naturale predisposizione all'esplorazione giocosa dell'ambiente da parte dei bambini. Sono adottati strumenti quali il racconto, l'animazione, l'illustrazione, la manipolazione, l'osservazione guidata e la pratica personale, facendo anche uso di semplici esperienze scientifiche. Per il *secondo ciclo della scuola primaria e la prima classe della scuola secondaria di I° grado* l'approccio emozionale viene integrato sempre più con l'applicazione del metodo scientifico per la corretta lettura e interpretazione dell'ambiente. Viene infatti dato maggiore spazio al rigore delle informazioni, a metodo e strumenti di indagine scientifica e alla sperimentazione, stimolando al contempo il senso di cura e di appartenenza al proprio territorio e sollecitando comportamenti virtuosi e responsabili. Per le *scuole secondarie di I° e II° grado*, l'approccio metodologico è rigoroso e mira a restituire alle classi che fruiscono dei servizi gli strumenti conoscitivi, tecnici e metodologici necessari alla lettura critica e all'interpretazione di ambienti complessi.

**Gli incontri** si intendono per lo più quali uscite all'Area Naturalistica Cronovilla, ma possono prevedere uno o più incontri integrativi/opzionali in classe che l'Insegnante potrà richiedere allo **Sportello Insegnanti, il servizio di consulenza e progettazione che intendiamo attivare** per offrire un supporto attivo ai Docenti.

Per favorire l'**inquadramento complessivo dell'offerta educativa** riassumiamo le proposte in macrotemi, oltre che per ordine e grado scolastico come di seguito dettagliato.

- Il fiume e il suo ambiente
- L'energia
- La storia
- Ambiente e alimentazione
- I rifiuti e la raccolta differenziata
- Progetti trasversali di adozione e cura del territorio

#### **LA GESTIONE DELL'OFFERTA EDUCATIVA**

A partire dalla data dell'incarico, in accordo con l'Ufficio comunale competente, provvederemo a contattare il Dirigente scolastico per presentare le opportunità educative all'Oasi di Cronovilla e acquisire le necessità della Scuola e dei singoli Docenti.

Nei mesi successivi sarà affinata l'offerta educativa in funzione dei bisogni della Scuola e predisposto un catalogo informativo con tutte le informazioni utili alla fruizione delle attività didattiche.

Il catalogo sarà disponibile sia in forma cartacea (A4 o A3 a colori) che in formato elettronico (pdf).

Nel mese di settembre, alla riapertura dell'anno scolastico, il catalogo delle opportunità educative all'Area Naturalistica Cronovilla sarà presentato ai docenti dei singoli plessi e sarà attivato il servizio di Sportello di consulenza agli insegnanti per la definizione di percorsi educativi personalizzati.

Tra i mesi di settembre e dicembre rimarrà attivo lo Sportello insegnanti, un servizio di consulenza che supporterà i Docenti nella formulazione dei progetti, anche per la partecipazione a bandi regionali e nazionali. Saranno inoltre raccolte le prenotazioni, sia per quanto riguarda le uscite sul campo che gli interventi educativi in aula, successivamente rendicontate all'Ufficio comunale competente.

Lo Sportello insegnanti sarà attivo tutti i giorni della settimana telefonicamente e su appuntamento presso le Scuole del Comune di Traversetolo.

Le attività educative sul campo saranno affidate a guide ambientali escursionistiche qualificate ai sensi della L.R. 4/2000 e con esperienza nel campo della educazione ambientale. Per dare



continuità all'azione educativa gli stessi operatori seguiranno le classi sia durante l'esperienza sul campo che negli incontri in aula. Nello specifico si farà riferimento alla Ditta ESPERTA, già accreditata quale Società Professionale Esterna di WWF Italia.

Al termine degli incontri, all'Insegnante sarà consegnata una scheda di gradimento con cui potrà esprimere un giudizio sulle attività realizzate, segnalare eventuali problemi, offrire suggerimenti. Le schede di gradimento compilate e consegnate in loco o pervenute via fax, mail o posta ordinaria, saranno trasmesse all'Ufficio comunale competente assieme a relazioni periodiche sull'andamento delle attività. Al termine dell'anno scolastico, faremo pervenire all'Ufficio comunale competente una relazione completa e dettagliata contenente l'andamento delle azioni educative, i servizi erogati, le scelte degli Insegnanti e indicazioni utili per il miglioramento del servizio.

**Lo sportello insegnanti** è un servizio innovativo e migliorativo rivolto ai Docenti che offre consulenza personalizzata per la costruzione di percorsi educativi, per la coprogettazione di attività articolate e complesse, per la progettazione per la partecipazione a bandi di finanziamento.

Nell'ambito della progettazione personalizzata i Docenti potranno richiedere progetti non a catalogo sui seguenti ambiti tematici:

Agricoltura. La siepe. Il paesaggio agrario. L'agricoltura biologica. I frutti antichi e le varietà locali. Le api e la produzione del miele. La filiera dei prodotti tipici.

Sviluppo sostenibile. Gli stili di vita e l'uso delle risorse naturali. Cittadinanza attiva, scelte consapevoli e partecipazione sociale. Le energie rinnovabili: dalla pila al fotovoltaico.

Biodiversità e Conservazione della natura. Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e la Rete europea Natura 2000. Le Aree Protette: cosa sono e perché vengono istituite. Progetti e Azioni per la conservazione della natura. Gli ambienti, la fauna, la flora e le loro relazioni ecologiche. I ripristini ambientali.

Acqua. Morfologia e dinamiche fluviali. Il risparmio idrico e gli stili di vita. Ecologia fluviale. Applicazioni dell'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF). Macroinvertebrati d'acqua dolce e indicatori biologici. Applicazioni dell'Indice Biotico Esteso (IBE). Gli ecosistemi delle zone umide. L'acqua nella storia, nei riti e nei simboli.

Fauna e flora. Gli animali dell'Oasi e l'adattamento all'ambiente. Il mondo degli uccelli. Tracce e segni degli animali. Birdwatching: strumenti e tecniche di osservazione e riconoscimento. Il Giardino delle farfalle. Piante e animali: relazioni e adattamenti biologici. Alberi e arbusti. L'ecosistema bosco.

## **LE PROPOSTE EDUCATIVE**

Le proposte educative che seguono sono specifiche per le classi d'età rappresentate da:

- Scuola dell'infanzia e 1° ciclo della scuola primaria
- 2° ciclo della Scuola primaria e 1° classe della scuola secondaria di primo grado
- Scuola secondaria di 1° e 2° grado

Ad integrazione l'insegnante può fruire della consulenza dello Sportello insegnanti per la definizione o coprogettazione di percorsi educativi personalizzati su temi proposti dall'insegnante stesso.

### **1 Proposte specifiche per la Scuola dell'infanzia e I° ciclo della scuola primaria**



### **1.a Il sassolino vagabondo**

#### **Conoscere il fiume attraverso i viaggi da monte a valle di un piccolo sasso**

**Contenuti.** Attraverso il racconto illustrato della favola di un sassolino, che trasportato dal fiume giunge nelle mani di un bambino che ne apprezza le forme e decide di colorarlo, si introdurrà il tema dei ciottoli che si trovano nel greto del fiume. Alcuni caratteri li accomunano, altri li differenziano: tutti sono duri al tatto, eppure alcuni si sciolgono nel limone ed altri si grattugiano; ce ne sono di lisci e di ruvidi, di chiari e di scuri e con alcuni si può addirittura scrivere e disegnare. Ma tutti, proprio tutti, hanno forme che la fantasia può modellare in tanti soggetti diversi: ce ne sono a forma di cuore, ed anche d'insetto... basta usare un po' di immaginazione. La manipolazione di campioni naturali, giochi di associazione, semplici esperimenti e attività artistiche guideranno i bambini alla scoperta di questi inanimati compagni di gioco.

Durante l'esplorazione dell'Area Naturalistica Cronovilla i bambini, con loro grande sorpresa, troveranno che alcuni sassi portano legato un biglietto che ne racconta la storia (*n.d.r. l'origine litologica: arenarie dalla sabbia, etc.*) e... i "desideri". Attraverso un percorso ludico fatto di giochi psicomotori e sensoperceptivi, potranno poi selezionarli in base alle caratteristiche che ne percepiscono: forme, colori, dimensioni, composizione, etc.

**Obiettivi specifici:** sollecitare la capacità di osservazione; stimolare la fantasia e la naturale curiosità dei bambini; addestrare alla manipolazione; sviluppare la capacità di osservazione e di costruire relazioni; imparare riconoscere i ciottoli più comuni.

**Metodologie:** la favola e la narrazione; la manipolazione; l'osservazione diretta; attività artistiche; giochi psicomotori e sensoperceptivi.

**Interventi:** uscita sul campo di 2 h.

**Periodo consigliato:** tutto l'anno.

**Integrazioni/opzioni:** uno o più incontri di approfondimento da concordare con l'insegnante.

### **1.b Di chi è il nido?**

#### **Osservare uccelli e riconoscerne gli elementi distintivi**

**Contenuti.** Attraverso il racconto illustrato della favola del Merlo che, smarrita la propria identità, si ritrova nel nido della Folaga, i bambini verranno incuriositi e stimolati a soffermare l'attenzione su alcuni dei caratteri che contraddistinguono gli uccelli: penne, piume, ali, becchi. Incoraggiati dalla guida e aiutati dalle illustrazioni e dalla osservazione e manipolazione di reperti naturali, scopriranno che, per quanto accomunati da tutta una serie di caratteri, esistono tanti "tipi" di uccelli, diversi nell'aspetto come pure nelle abitudini: differenti sono i cibi di cui si nutrono, i nidi, le impronte. Ma è possibile capire cosa mangiano e dove vivono questi animali semplicemente guardando la forma delle zampe e del becco? Una serie di sagome scomponibili di uccelli dalle diverse forme ed esigenze ecologiche permetterà ai bambini di rispondere a questa domanda divertendosi mettendo ogni elemento al proprio posto. Prima di cominciare l'esplorazione dell'Area Naturalistica Cronovilla, con l'obiettivo di restituire ad un piccolo merlo il proprio nido, i bambini si cimenteranno nella costruzione di becchi, secondo modelli predefiniti, che potranno indossare per immedesimarsi nella specie da loro scelta.

Durante l'attività di esplorazione i bambini potranno osservare dal vero varie specie di uccelli nel loro ambiente naturale: verrà sottoposto alla loro attenzione il mosaico di



ambienti che si presenta dinnanzi a loro (il bosco, il prato, il canneto, il fiume, etc.), adatto ad ospitare una fauna diversificata. Alcune tracce (impronte, resti alimentari, sagome) preventivamente posizionate lungo il sentiero accompagneranno i bambini fino al nido del merlo affinché possano restituirglielo. Ogni traccia rappresenterà una tappa in cui fermarsi per svolgere attività diverse (gioco del silenzio per ascoltare il canto, ricerca di sagome di uccelli nascoste, disegno...). Al termine del percorso i bambini troveranno sul sentiero il nido cercato con attaccato un bigliettino riportante "l'indirizzo" a cui riportarlo. Il merlo è un po' timido e non è lì presente... ma i bambini non devono rimanere delusi perché ogniqualvolta incontreranno un merlo, magari anche nel loro giardino, potranno immaginare che sia proprio quello a cui hanno restituito la casa passato da loro per ringraziarli.

**Obiettivi specifici:** stimolare l'immaginazione; sviluppare capacità associative; rafforzare la memorizzazione; introdurre i bambini alla conoscenza degli uccelli attraverso l'osservazione dei caratteri comuni e distintivi.

**Metodologie:** la favola e la narrazione; attività di osservazione; ricerca e manipolazione di elementi naturali; attività di drammatizzazione e di abilità manuale; giochi psicomotori e sensoperceptivi.

**Interventi:** uscita sul campo di 2 h

**Periodo consigliato:** tutto l'anno

**Integrazioni/opzioni:** uno o più incontri di approfondimento da concordare con l'insegnante

### **1.c L'albero che aveva perso la memoria**

#### ***Dall'osservazione di fiori, frutti e corteccia al riconoscimento degli alberi nelle varie stagioni***

**Contenuti.** Attraverso il racconto illustrato della favola di un grande e rigoglioso albero che, dopo aver trascorso tanti anni nell'Area Naturalistica Cronovilla, perde improvvisamente la memoria, si introduce il tema delle stagioni. Ma che cosa è e come funziona un albero? Quale tra i tanti è l'Albero della favola? E come riconoscerlo nelle diverse stagioni, quando si spoglia di foglie, fiori e frutti o si ricopre dei preziosi ornamenti? E se fossero proprio i bambini a dargli un aiuto per ritrovare la memoria? ... Dopo il racconto di una favola animata i bambini verranno coinvolti in un gioco di mimo che permetterà loro di comprendere le funzioni di radici, tronco, foglie. L'osservazione e la manipolazione di oggetti naturali quali cortecce dalla diversa rugosità, foglie dalle diverse forme e colori etc., così come i giochi "l'albero dei legni" (*n.d.r. si tratta di sezioni di alberi di specie diverse*) e "il domino delle foglie" li aiuteranno ad avere la percezione che gli alberi non sono tutti uguali e che il loro aspetto cambia da specie a specie ed anche a seconda delle stagioni.

Durante l'esplorazione dell'ambiente naturale i bambini verranno guidati alla "scoperta" delle sensazioni che si avvertono nel bosco (es: è umido, è freddo, si sente odore di muschio, etc.). Successivamente, attraverso un percorso ludico fatto di attività artistiche (frottage delle cortecce, disegni senza pastelli usando i colori trovati in natura, etc.) e giochi psicomotori e sensoperceptivi (ricerca di elementi naturali rispondenti a determinate caratteristiche ben riconoscibili alla vista, al tatto o all'odorato), si potranno rendere conto della diversità degli elementi che caratterizzano l'ambiente in cui si trovano e acquisiranno alcuni strumenti conoscitivi per trovare "l'albero smemorato" (es: invito alla ricerca di caratteristiche che lo contraddistinguono come la corteccia, la forma



delle foglie, etc.). Attraverso un gioco che li porterà alla ricerca delle tessere di un puzzle, potranno ricostruire l'identità dell'Albero smemorato e restituirla ricomponendo la figura completa ai suoi piedi.

**Obiettivi specifici:** stimolare la fantasia e la curiosità dei bambini; sviluppare la capacità di osservazione; imparare a riconoscere nelle diverse stagioni la diversità degli elementi che compongono il bosco; Imparare a riconoscere gli alberi più comuni attraverso foglie, frutti e fiori.

**Metodologie:** la favola e la narrazione; l'osservazione diretta; la ricerca e la manipolazione degli elementi naturali; attività di abilità manuale; giochi psicomotori, di associazione e sensoperceptivi.

**Interventi:** una uscita sul campo di 2 h

**Periodo consigliato:** tutto l'anno (in inverno nel caso in cui si scelga di effettuare due uscite)

**Integrazioni/opzioni:** una seconda uscita primaverile di 2 h.

La seconda uscita sul campo rappresenta un momento di approfondimento e verifica su quanto appreso nell'incontro precedente e durante l'eventuale lavoro con l'insegnante e permetterà ai bambini di constatare le differenze degli alberi nella stagione primaverile. Per i bambini più grandi (I° ciclo della scuola primaria), alle attività più tipicamente naturalistiche (ricerca di foglie e/o di altri elementi di diverse tipologie, ascolto dello scorrere della linfa degli alberi, giochi bendati alla ricerca di elementi da toccare e annusare, etc.) e artistiche (frottage, disegni, etc.), si affiancheranno altre legate all'area linguistica in cui saranno invitati a comporre dei pensieri sull'albero e sul bosco (es: l'albero mi piace perché ..."). Saranno inoltre coinvolti in un procedimento di "immedesimazione", che li porterà a trovare somiglianze e differenze tra le caratteristiche dell'albero ed il loro stesso carattere e/o aspetto fisico (es: "l'albero mi somiglia perché forte e alto", "vorrei essere come lui perché", etc.). Infine, a discrezione dell'insegnante, si provvederà alla raccolta di campioni di foglie, frutti, fiori, cortecce per costruire, in classe, un piccolo erbario che avrà il valore di carta di identità degli alberi dell'Area Naturalistica Cronovilla.

#### **1.d Il bruco che divenne farfalla**

##### **La vita delle farfalle**

**Contenuti.** Utilizzando a guisa di teatrino uno scatolone appositamente predisposto e sagome raffiguranti i protagonisti della storia, l'operatore animerà e racconterà "lo strano caso del bruco scomparso". Il protagonista, nato da minuscole uova sotto la foglia di una piantina, mangia senza mai fermarsi, sotto gli occhi increduli dei suoi amici (una coccinella, un'ape e una chiocciola), tanto da dover più volte cambiare la cuticola ormai troppo stretta... Finché, un giorno, il bruco scompare, lasciando al suo posto uno strano oggetto appeso ad un rametto. Dopo una lunga assenza, compare una splendida farfalla dalle ali variopinte. Mentre vola alla ricerca di fiori profumati, incontra i vecchi amici e cerca di convincerli di essere stata protagonista di una complessa metamorfosi che l'ha trasformata da bruco in farfalla. Ora anche lei, come tutte le altre farfalle, andrà alla ricerca di un compagno e deporrà tante piccole uova ... ed è così che il ciclo si completa. A questo punto si consegneranno ai bambini alcuni disegni relativi ad elementi del corpo e del ciclo vitale delle farfalle da assemblare. *(N.d.r. per le sc. dell'infanzia, dopo il racconto si inviteranno i bambini a immedesimarsi nei personaggi e a mimare le varie fasi della storia).*



Alla storia animata segue l'esplorazione dell'Area Naturalistica Cronovilla alla ricerca delle farfalle, delle piante nutrici e dei piccoli invertebrati dei campi. Durante il percorso l'educatore prenderà una piccola scatola, una sorta di scrigno contenente una polverina "magica" da mettere a tutti sul naso perché possano avvertire, andando in giro per l'Area Naturalistica Cronovilla, anche i profumi più delicati così come fanno le farfalle. Dopo aver annusato qua e là, la classe verrà divisa in piccoli gruppi: ad ognuno sarà affidato il compito di andare in cerca delle cose più profumate per portarne la fragranza dentro il vaso di un grande fiore di carta. Infine, ad ognuno verrà distribuito un foglio su cui colorare un bruco, una farfalla o quanto più li ha attirati durante la visita. Al termine dell'incontro si lascerà alla classe in omaggio un kit contenente semi per allestire a scuola un piccolo giardino delle farfalle.

**Obiettivi specifici:** stimolare la curiosità e l'interesse per le farfalle e gli altri insetti; stimolare la fantasia e la creatività; potenziare la capacità d'osservazione; favorire la immedesimazione e la cooperazione

**Metodologie:** la favola e la narrazione animata; l'osservazione diretta; la ricerca e la manipolazione degli elementi naturali; attività di gioco creativo e manuale; giochi di associazione, cooperativi e sensoperceptivi.

**Interventi:** una uscita sul campo di 2 h.

**Periodo consigliato:** primavera.

**Integrazioni/opzioni:** uno o più incontri di approfondimento da concordare con l'insegnante.

### **1.e Il seme girovago**

#### **La vita dei fiori**

**Contenuti.** Utilizzando a guisa di teatrino uno scatolone appositamente predisposto e sagome raffiguranti i protagonisti della storia, l'educatore anima e racconta la favola "il seme girovago". Il protagonista è un minuscolo seme che, terminata l'estate, viene trasportato dal vento di un forte temporale lontano dalla pianta che lo ha generato. Nel luogo in cui atterra viene accolto da alcuni simpatici personaggi: una farfalla, un lombrico ed un chiocciola. Saranno questi amici che lo accompagneranno incuriositi durante il lungo viaggio che lo porterà, grazie all'aiuto della pioggia e del sole, a trasformarsi in un fiore profumato pronto a generare tanti altri piccoli semi e... a ricominciare il ciclo. Al termine del racconto si invitano i bambini a immedesimarsi nei personaggi e a mimare le varie fasi della storia. A questo punto, dopo aver fatto manipolare ed osservare da vicino semi di diverse forme e dimensioni, un gioco di simulazione introduce i bambini alla complessità di condizioni necessarie alla crescita di una pianta. Quindi, si procede a sperimentare la germinazione in contenitori trasparenti da riempire con semi tra ovatta inumidita; dopo qualche tempo la classe potrà osservare la nascita di una piantina.

Dopo questa breve introduzione, ecco il momento della visita all'Area Naturalistica Cronovilla, durante la quale i bambini vengono stimolati ad osservare da vicino i suoi piccoli abitanti, in particolare quelli menzionati nel racconto interpretato in classe. Al termine del percorso devono cercare le parti di un puzzle raffigurante il ciclo delle piante. Utilizzando uno stetoscopio, in primavera, si può ascoltare il "respiro degli alberi", la linfa che scorre al loro interno, e i numerosi scricchiolii dovuti ai tanti abitanti del legno. Le attività sul campo si concludono con la ricerca dei più svariati oggetti che devono rispondere a ben precisi requisiti di colore, profumo e qualità tattili.



**Obiettivi specifici:** acquisire informazioni sui processi di crescita e sviluppo delle piante; costruire relazioni tra le piante, gli animali e il loro ambiente di vita; sollecitare la curiosità e l'interesse per il mondo della natura; stimolare la fantasia e la creatività; sviluppare la capacità di osservazione e di associazione; favorire la percezione sensoriale; favorire la cooperazione nel raggiungimento di un risultato.

**Metodologie:** la favola e la narrazione animata; l'osservazione diretta; la ricerca e la manipolazione degli elementi naturali; attività di abilità manuale; giochi di associazione, cooperativi e sensoperceptivi.

**Interventi:** una uscita sul campo di 2 h

**Periodo consigliato:** primavera

**Integrazioni/opzioni:** uno o più incontri di approfondimento da concordare con l'insegnante.

## **2 Proposte specifiche per il II° ciclo della scuola primaria e la scuola secondaria di I° grado**

### **2.a Birdwatching a Cronovilla**

#### ***Osservare e riconoscere gli uccelli***

**Contenuti.** Con l'ausilio di diapositive (o stampe) verranno presentate alcune delle specie ornitiche più comuni dell'Area Naturalistica Cronovilla. Non mancheranno approfondimenti sulle specie più vulnerabili e di maggiore interesse conservazionistico. Al termine della proiezione si proporrà una attività di verifica sulla capacità di osservazione mostrando due immagini di uccelli molto simili: saranno i ragazzi ad individuare le differenze del piumaggio e a riconoscerne la diversità. Alcune immagini (sagome e particolari schematizzati) permetteranno di mettere in evidenza ancor meglio i caratteri distintivi delle diverse tipologie di uccelli in relazione alle loro esigenze ecologiche (si esamineranno in particolare le varie forme di becchi e zampe, silhouettes, posizione in volo e sull'acqua, etc.). Infine, i ragazzi completeranno una tavola grafica appositamente predisposta inserendo le specie di uccelli rappresentate nell'ambiente idoneo (es: airone/fiume, gheppio/prato, etc.).

Attraverso l'analisi di rappresentazioni grafiche, calchi e reperti naturali potranno inoltre imparare a leggere ed interpretare le tracce (impronte, resti di cibo, nidi, etc.) di questi animali spesso elusivi e difficili da osservare.

L'esplorazione sul campo armati di binocoli (previe indicazioni sul suo utilizzo) e di manuale di riconoscimento, darà modo ai ragazzi di cimentarsi nella osservazione diretta delle specie di uccelli più comuni nell'area naturalistica e delle loro tracce.

Saranno quindi invitati a partecipare al "gioco del pittore cieco" che, ancora una volta, metterà alla prova la loro capacità di osservazione e li coinvolgerà in una inconsueta attività artistica (*si gioca a coppie che si danno le spalle: uno dei due compagni descrive l'animale che vede e l'altro disegna; poi ci si scambia i ruoli*).

**Obiettivi specifici:** apprendere le tecniche per il riconoscimento degli uccelli; imparare ad utilizzare manuali e strumenti di osservazione; rafforzare la memorizzazione dei particolari; familiarizzare con gli uccelli più comuni dell'Area Naturalistica Cronovilla; leggere ed interpretare i segni della presenza degli uccelli.

**Metodologie:** attività di osservazione e comparazione; manipolazione di reperti naturali; giochi di associazione; attività artistiche.

**Interventi:** uscita sul campo di 2 h



**Periodo consigliato:** febbraio-maggio

**Integrazioni/opzioni:** è consigliato un incontro propedeutico in classe per presentare le specie più comuni dell'Area Naturalistica. Durante l'incontro, tenuto con approccio non frontale, verrà proposta una presentazione in power point, saranno ascoltati i canti degli uccelli più comuni e verranno mostrati reperti naturali quali nidi, tracce d'abito, resti alimentari, etc. riconducibili alle specie presenti nell'Area Naturalistica Cronovilla. Inoltre, utilizzando sagome e immagini fotografiche ci si eserciterà all'individuazione degli elementi morfologici utili alla identificazione delle specie.

## **2.b Piante e animali: adattamenti e relazioni ecologiche**

### ***Gli adattamenti di piante all'ambiente***

**Contenuti.** Come vivono le piante? Dal fiume al bosco gli alberi dell'Area Naturalistica Cronovilla sono tutti uguali? In che modo si adattano all'ambiente in cui vivono?

A queste domande si risponderà attraverso gradi di approfondimento successivi.

Prima con l'utilizzo di audiovisivi per analizzarne la struttura, poi con attività sperimentali (traspirazione, assorbimento e flusso d'acqua e sostanze attraverso il fusto, etc.), saranno fornite informazioni utili per comprendere come funzionano le piante. Quindi, verrà richiesto ai ragazzi di immaginare adattamenti di fusti, chiome e radici a condizioni ambientali molto diverse (es. in terreno ghiaioso, in presenza di forte vento continuo, in ambienti ripariali, etc.) e di rappresentare col disegno le diverse possibilità. A questo punto i ragazzi saranno chiamati a ipotizzare le modalità di dispersione dei semi osservando i frutti (reperti naturali o illustrazioni grafiche) di alcuni tra gli alberi più comuni dell'Area Naturalistica Cronovilla (es. il disegno del frutto di Acero o di Olmo porterà a pensare ad una dispersione ad opera del vento, etc.).

Ma le piante costituiscono un ambiente di vita per molti animali. Questi, spesso elusivi e difficili da osservare, lasciano però una infinità di "tracce" ben riconoscibili da parte di un occhio attento. Durante l'esplorazione dell'Area Naturalistica si stimoleranno i ragazzi alla osservazione e li si solleciterà all'interpretazione dei "segni" lasciati da alcuni di questi abitanti dell'Area Naturalistica. Una tavola grafica in cui associare la traccia all'animale corrispondente servirà da attività di verifica.

**Obiettivi specifici:** stimolare l'osservazione e favorire il riconoscimento delle forme vegetali arboree ed arbustive presenti nell'Area Naturalistica Cronovilla apprezzandone la diversità e comprendendone le soluzioni di adattamento; imparare a formulare ipotesi e verificarle; sviluppare capacità associative; imparare ad utilizzare strumenti di indagine conoscitiva.

**Metodologie:** attività di osservazione, sperimentazione, ricerca, e manipolazione di elementi naturali; attività di abilità manuale; giochi cooperativi, psicomotori, di associazione e sensoperceptivi; brainstorming.

**Interventi:** uscita sul campo di 2 h

**Periodo consigliato:** primavera

**Integrazioni/opzioni:** si consiglia un incontro propedeutico in classe per presentare le specie animali e vegetali più comuni dell'Area Naturalistica Cronovilla e acquisire informazioni sugli adattamenti ad ambienti e a specie (esempi di coevoluzione pianta/animale). Sarà questa un'occasione, inoltre, per familiarizzare con la chiave dicotomica e prepararsi per un suo utilizzo per identificare le specie arboree durante l'uscita sul campo.

## **2.c Microcosmo**



### **Riconoscere e scoprire gli invertebrati dell'Area Naturalistica Cronovilla**

**Contenuti.** Per introdurre i ragazzi nel complesso mondo degli Invertebrati si utilizza una serie di diapositive che, come uno zoom, proiettano le immagini del giardino naturale prima da lontano e poi sempre più da vicino fino ad arrivare ai suoi più nascosti abitanti: le cavallette, le formiche, gli afidi, i lombrichi, e tanti altri. Con dei disegni schematici sulla lavagna, coinvolgendo attivamente i ragazzi, si fornisce loro una chiave per distinguere gli Anellidi dai Molluschi e gli Aracnidi dagli Insetti. Ci si sofferma quindi su questi ultimi per dare uno sguardo ai diversi ordini e ai principali adattamenti morfologici e comportamentali che li caratterizzano. A questo punto vengono consegnate delle schede con il disegno e una breve descrizione di alcuni degli organismi trattati da completare con il nome corrispondente.

Ad ogni classe viene lasciato un gioco di verifica su quanto appreso.

Successivamente, con l'esplorazione dell'Area Naturalistica si effettua l'esplorazione guidata dell'ambiente naturale. Utilizzando trappole rudimentali, retini, contenitori trasparenti e lenti di ingrandimento, si osserveranno i piccoli abitanti del giardino da identificare consultando una chiave dicotomica semplificata. Infine, apposite schede di rilevamento permettono ai ragazzi di orientarsi nell'interpretazione e riconoscimento di animali, tracce e quant'altro osservato.

**Obiettivi specifici:** sviluppare lo spirito d'osservazione e l'interesse anche per forme di vita poco note; conoscere la morfologia e gli adattamenti degli Invertebrati; acquisire gli strumenti per il riconoscimento degli invertebrati più comuni; acquisire strumenti idonei per lo svolgimento di osservazioni e ricerca in natura.

**Metodologie:** il brainstorming; l'osservazione; giochi cooperativi e di associazione; attività di abilità manuale; esplorazione e ricerca sul campo.

**Interventi:** uscita sul campo di 2 h

**Periodo consigliato:** primavera

**Integrazioni/opzioni:** uno o più incontri di approfondimento da concordare con l'insegnante

### **2.d Strategie di sopravvivenza nel giardino naturale**

#### ***Gli accorgimenti adattativi delle piante erbacee nelle relazioni con gli insetti ed altri invertebrati***

**Contenuti.** Le piante hanno evoluto strategie di sopravvivenza, a volte molto specializzate, le piante hanno evoluto strategie di sopravvivenza, a volte molto specializzate, in relazione non solo all'ambiente che le ospita, ma anche alle specie animali con cui convivono. Con l'ausilio di diapositive, illustrazioni, reperti naturali ed esperienze scientifiche, la classe sarà introdotta allo studio delle piante erbacee e dei loro accorgimenti adattativi. Di particolare fascino ed interesse sono gli accorgimenti adattativi che riguardano le relazioni, dirette ed indirette, tra alcuni invertebrati e le piante. Perché alcune orchidee hanno un fiore che ricorda, nei colori e nelle forme, un insetto? Che significato hanno i profumi? Quali piccoli animali è più facile trovare frugando tra fiori ed erbe?

L'esplorazione dell'Area Naturalistica, laboratorio ideale in cui osservare, darà occasione di leggere ed interpretare gli adattamenti delle piante all'ambiente, oltre che quelli tra piante ed animali. La classe, suddivisa in gruppi di lavoro, studierà diversi transetti con l'aiuto di apposite schede per il rilevamento dei dati.

**Obiettivi specifici:** sviluppare lo spirito d'osservazione; comprendere le relazioni e la coevoluzione piante/animali; sviluppare le capacità associative; imparare a formulare



ipotesi e a verificarle; acquisire strumenti e comportamenti idonei allo svolgimento di osservazioni e ricerche in natura.

**Metodologie:** il brainstorming; l'osservazione; giochi cooperativi e di associazione; esplorazione e ricerca sul campo.

**Interventi:** uscita sul campo di 2 h

**Periodo consigliato:** primavera

**Integrazioni/opzioni:** uno o più incontri di approfondimento da concordare con l'insegnante

### **3 Proposte specifiche per la scuola secondaria di I° e II° grado**

#### **3.a I macroinvertebrati d'acqua dolce e la qualità biologica delle acque**

##### ***L'analisi della qualità dei corsi d'acqua dolce attraverso lo studio delle comunità animali***

**Contenuti.** Gli studenti, guidati alla scoperta dell'ecosistema fluviale e delle relazioni che in esso coesistono, imparano a valutare la qualità di questo ambiente tramite gli organismi che vivono in esso.

L'incontro in classe, propedeutico all'uscita, servirà da occasione per conoscere morfologia ed ecologia dei macroinvertebrati d'acqua dolce, affrontare il tema "bioindicatori" ed esercitare la propria capacità nell'utilizzo della chiave dicotomica e nell'identificazione delle famiglie animali. Sarà presentato sinteticamente anche l'Indice Biotico Esteso (IBE), una metodologia scientifica per indagare lo stato della qualità delle acque dolci in funzione delle comunità invertebrate che vi si ritrovano. L'uscita nell'Area Naturalistica Cronovilla rappresenta il momento della sperimentazione sul campo: i ragazzi, suddivisi in team di lavoro procederanno al prelievo di campioni dal fiume e alla loro analisi con l'utilizzo di chiavi dicotomiche semplificate.

**Obiettivi specifici:** comprendere il concetto di ecosistema e il concetto di indicatore biologico; avviare all'utilizzo di chiavi dicotomiche per l'identificazione di organismi viventi; sensibilizzare gli allievi relativamente all'importanza della biodiversità e sviluppare il senso della responsabilità individuale nei confronti degli ambienti acquatici e delle risorse idriche; scoprire e riconoscere gli invertebrati che popolano le acque dolci; sviluppare capacità associative; imparare a utilizzare strumenti di indagine conoscitiva.

**Metodologie:** lezioni frontali e interattive in classe con l'ausilio di audiovisivi; attività individuali e di gruppo con l'ausilio di giochi; esperienze dirette in campo per favorire l'interiorizzazione dei concetti appresi; il campionamento in acqua e l'analisi dei dati; attività di ricerca e di osservazione; brainstorming.

**Interventi:** un incontro in classe di 2 h e una uscita sul campo di 2 h

**Periodo consigliato:** autunno e primavera

**Integrazioni/opzioni:** uno o più incontri di approfondimento da concordare con l'insegnante

#### **3.b L'ecosistema fiume**

##### ***Applicazioni dell'Indice di Funzionalità Fluviale***

**Contenuti.** I ragazzi saranno coinvolti nell'individuazione e nella lettura critica degli elementi funzionali che caratterizzano l'ecosistema fluviale attraverso l'applicazione metodologica dell'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF).

L'applicazione di questo indice e la successiva elaborazione dei dati permette di ottenere informazioni sullo stato di salute del fiume considerato nel suo complesso con il territorio



circostante attraverso la compilazione accurata di una scheda da campo relativamente complessa.

Per arrivare a compilare correttamente la scheda IFF, prima dell'esperienza lungo il corso d'acqua, presso l'aula didattica del Centro Visite saranno affrontati in maniera interattiva alcuni fondamentali concetti di ecologia fluviale al fine di offrire ai ragazzi una base di interpretazione critica delle componenti ambientali (struttura, ambienti e relazioni, fasce di vegetazione e loro funzione, relazioni alimentari tra organismi fuori e dentro l'acqua, conformazione delle rive e del fondo, presenza di raschi, pozze e meandri, etc).

Terminata la fase di preparazione, la compilazione delle schede sarà eseguita a gruppi lungo un tratto di fiume di circa 500 metri lunghezza.

**Obiettivi specifici:** comprendere il concetto di ecosistema e di funzionalità fluviale; comprendere l'importanza del mantenimento della "diversità" di elementi naturali e della "eterogeneità" di ambienti per la buona salute del fiume; avviare all'utilizzo di chiavi dicotomiche per l'identificazione di organismi viventi; sensibilizzare gli allievi relativamente all'importanza della biodiversità e sviluppare il senso della responsabilità individuale nei confronti degli ambienti acquatici e delle risorse idriche; sviluppare capacità associative; imparare a utilizzare uno strumento di indagine scientifica.

**Metodologie:** lezioni frontali e interattive in classe con l'ausilio di audiovisivi; attività individuali e di gruppo con l'ausilio di giochi; esperienze dirette in campo per favorire l'interiorizzazione dei concetti appresi; il campionamento in acqua e l'analisi dei dati; attività di ricerca e di osservazione; brainstorming.

**Interventi:** un incontro in classe di 2 h e una uscita sul campo di 2 h

**Periodo consigliato:** tutto l'anno

### 3.c Il fiume architetto

#### ***Le dinamiche fluviali e le diverse forme del fiume***

**Contenuti.** Dal latino *fluere*, il termine fiume racchiude in sé un significato dinamico di forte impatto. E' l'azione delle acque fluviali, infatti, che più di ogni altra modifica il territorio e trasforma il paesaggio circostante definendone la morfologia e condizionando le presenze animali e vegetali. Accompagnando una goccia d'acqua nel suo percorso superficiale da monte a valle, con l'ausilio di diapositive, impareremo a riconoscere le complesse dinamiche dovute alla combinazione nello spazio e nel tempo dei processi di erosione, trasporto e deposizione, e a comprendere gli effetti della modificazione dei corsi d'acqua da parte dell'uomo.

Sperimentazioni e analisi di campo sulla granulometria dei sedimenti, sul processo di sedimentazione, sulla filtrazione e la flocculazione, fino alla costruzione di un modello semplificato di falda acquifera, forniranno inaspettate sorprese.

**Obiettivi specifici:** apprendere gli aspetti che stanno alla base della morfologia e dinamica dei corsi d'acqua; favorire un approccio preliminare al fiume quale sistema complesso; stimolare la capacità di porre relazioni: corso d'acqua/territorio e corso d'acqua/uomo/territorio; Imparare a formulare ipotesi e verificarle; sviluppare la capacità associative; imparare a utilizzare strumenti conoscitivi.

**Metodologie:** lezioni frontali e interattive in classe con l'ausilio di audiovisivi; brainstorming; rilevazione delle rappresentazioni mentali dei ragazzi; la conversazione: problematizzazione dell'argomento al fine di stimolare la partecipazione e la motivazione dei ragazzi; attività individuali e di gruppo con l'ausilio di giochi; la sperimentazione:



realizzazione di esperienze scientifiche in classe (analisi della granulometria; sedimentazione, flocculazione e filtrazione; la falda acquifera: un modello semplificato).

**Interventi:** un incontro in classe di 2 h e una uscita sul campo di 2 h

**Periodo consigliato:** tutto l'anno

### 3.d Chi vive qui sotto?

#### **Scoprire e riconoscere gli abitanti del suolo**

**Contenuti.** Che cos'è il suolo? Partendo dalla rilevazione delle rappresentazioni mentali dei ragazzi si arriverà ad una sua definizione. Con l'ausilio di diapositive e schede grafiche per giochi di associazione sulle catene alimentari e il ciclo della materia, si introdurranno i ragazzi ai concetti relativi all'ecologia del suolo (ciclo della materia organica, ruolo svolto dagli invertebrati nel terreno, etc.), al riconoscimento dei piccoli abitanti del terreno (quelli più comuni e facilmente osservabili e identificabili) e alla comprensione dei loro bisogni ecologici.

Dopo questa breve introduzione, si passerà alla sperimentazione sul campo: la classe, suddivisa in gruppi di lavoro, sarà introdotta all'analisi macroscopica di diversi ambienti, da ognuno dei quali dovrà prelevare campioni di terreno da analizzare con lenti, pinzette e chiavi dicotomiche ricercando e identificando i macroinvertebrati del suolo.

Sarà introdotta la metodologia di utilizzo dell'indice di qualità del suolo QBS.

**Obiettivi specifici:** scoprire e riconoscere gli invertebrati che popolano il suolo; imparare a formulare ipotesi e verificarle; sviluppare capacità associative; imparare a utilizzare strumenti di indagine conoscitiva; sensibilizzare gli allievi relativamente all'importanza della biodiversità e sviluppare il senso della responsabilità individuale nei confronti della risorsa suolo.

**Metodologie:** la sperimentazione e l'analisi dei dati; la ricerca e l'osservazione diretta; brainstorming

**Interventi:** una uscita sul campo di 2,5 h

**Periodo consigliato:** autunno o primavera

**Integrazioni/opzioni:** uno o più incontri di approfondimento da concordare con l'insegnante

### 3.e Rifiuto o risorsa? Il compost

#### **I cicli naturali e le buone pratiche per la raccolta differenziata**

**Contenuti.** Partendo dal "vissuto" degli studenti e rilevandone le rappresentazioni mentali (brainstorming) viene introdotto il concetto di "rifiuto" in città e in natura, differenziando le varie tipologie di materiali di scarto (carta, vetro, plastica, rifiuto organico) ed affrontando il problema dello smaltimento. Viene quindi affrontato specificatamente il problema degli scarti organici prodotti a casa o a scuola (fogliame del cortile, mensa, etc.) fino a riconsiderare i rifiuti da un nuovo punto di vista: quello energetico bell'interpretazione che definisce il rifiuto organico quale sostanza nutritizia per le piante e quindi fertilizzante naturale (humus). Ma la sostanza organica per divenire nutrimento disponibile per i vegetali ha bisogno di essere trasformata: è qui che entrano in gioco numerosi piccoli organismi che sminuzzano, decompongono e mineralizzano il rifiuto organico. Attraverso attività di sperimentazione, giochi cooperativi e di associazione i ragazzi avranno un primo approccio con questi organismi al fine di comprenderne il ruolo nel processo di degrado della sostanza organica e, in ultima analisi, nel corretto mantenimento delle catene alimentari.



La visita alla compostiera dell'Area Naturalistica Cronovilla (*n.d.r. provvederemo ad allestirne una*) permetterà di effettuare rilievi di temperatura, acidità e di osservare all'opera organismi demolitori e decompositori. Infine, una passeggiata lungo i sentieri darà modo di osservare sul campo alcuni dei più comuni processi di degradazione della sostanza organica e di leggerne ed interpretarne i segni in termini di "evoluzione" della materia.

**Obiettivi specifici:** comprendere i cicli fondamentali della natura (materia ed energia); imparare a formulare ipotesi e verificarle; sviluppare capacità associative; imparare a utilizzare strumenti di indagine conoscitiva; stimolare la consapevolezza sulla ricaduta delle azioni individuali in funzione della produzione e smaltimento dei rifiuti.

**Metodologie:** la sperimentazione e l'analisi dei dati; la ricerca e l'osservazione diretta; brainstorming.

**Interventi:** una uscita sul campo di 2 h

**Periodo consigliato:** tutto l'anno

#### **4 Progetti trasversali di adozione dell'Area Naturalistica Cronovilla**

Di seguito presentiamo alcune proposte che mirano soprattutto a diffondere consapevolezza nei ragazzi, nei Docenti, ma anche nelle loro famiglie (**l'educazione ambientale è un ponte ideale per arrivare nelle case dei cittadini**) rispetto ai temi gestionali e a catturare la loro attenzione in termini di azioni virtuose capaci di restituire valore al territorio.

L'idea è quella di presentare l'Area Naturalistica Cronovilla quale laboratorio all'aperto ove acquisire competenze, sperimentare nuove modalità ricreative (la cura del luogo) e cogliere opportunità di sviluppo e lavoro date anche dalla presenza di un Sito di Importanza Comunitaria appartenente alla rete europea Natura 2000.

Pur restando un punto fermo le metodologie e gli strumenti didattici, adeguati di volta in volta secondo le classi di età, data la loro natura fortemente partecipativa, tali proposte non possono essere definire in questa sede in termini di progetto esecutivo, ma saranno concordate con l'Ufficio comunale competente e successivamente sviluppate con i Docenti.

*Le esperienze proposte si riferiscono ad azioni educative già collaudate presso altre Aree Protette.*

##### **4.a Questo territorio è anche mio**

L'Area Naturalistica Cronovilla, così come il più ampio sito di importanza comunitaria denominato "SIC-ZPS IT4020027 Cronovilla", è un bene di tutti, di chi c'è e di chi ci sarà, e come tale va curato e ne vanno colte le opportunità di sviluppo. Da quest'anno il mondo della Scuola ha l'opportunità di adottare l'Area Naturalistica Cronovilla partecipando attivamente ad alcune attività gestionali e misurandosi con esse. Qui di seguito proponiamo una serie di esperienze pratiche e di azioni concrete che bambini e ragazzi di ogni fascia scolare possono effettuare anche in autonomia operativa durante l'orario scolastico o anche fuori, coinvolgendo le famiglie.

I seguenti punti hanno valore puramente formale, poiché sarà necessario concordare le azioni con l'Ufficio comunale competente.

- Piantare di siepi e alberi in aree in cui è previsto il restauro ambientale.



- Realizzare e innaffiare un Giardino delle farfalle
- Costruire nidi e mangiatoie per uccelli da posizionare nel Parco
- Tenere curati i sentieri del Parco
- Ripulire aree del Parco dai rifiuti
- Restaurare un'area di sosta
- Predisporre strumenti di comunicazione (pannelli, depliant, etc.)

#### **4.b Generazione X communication**

L'Area Naturalistica Cronovilla ha bisogno di essere comunicata, spiegata nelle sue peculiarità naturalistiche, storiche, culturali. Ai residenti (per costruire consenso e non percepirlo come sistema di regole), ai fruitori occasionali e non; ai Cittadini che vi si recano con frequenza, ma di cui hanno percezioni soggettive; a chi ha curiosità e voglia di conoscere. E allora perché non investire la Scuola di un compito tanto arduo?

E' questa un'idea di "scuola creativa", dove gli studenti creano slogan e costruiscono contenuti e layout, che noi provvederemo a realizzare in accordo con l'Ufficio comunale competente.

#### **4.c Le professioni ambientali**

L'Area Naturalistica Cronovilla può essere considerata come un vero e proprio laboratorio in cui proporre e sperimentare modelli di governo del territorio che considerano le risorse naturali quali beni della collettività e per la collettività, da preservare anche per le generazioni future. Dunque, non un sistema di vincoli restrittivi, ma motore di sviluppo sostenibile e foriero di un sistema di valori che porta ad un utilizzo razionale delle risorse ambientali. In questo contesto sempre maggiore diviene la richiesta di profili professionali "emergenti" che si occupino dall'agricoltura alla gestione dei rifiuti, dal governo dell'ambiente alla ricerca scientifica, dal commercio ai servizi turistici, dalla comunicazione alle tecniche ingegneristiche compatibili.

Partendo da un caso concreto, la riqualificazione di una cava, il percorso educativo si propone di offrire ai ragazzi un'idea delle competenze necessarie al loro ripristino, alla loro fruizione e alla loro gestione: dal geologo all'ingegnere naturalistico, dallo zoologo al botanico, dall'esperto di educazione ambientale alla guida naturalistica...

#### **4.d Piccole guide naturalistiche a Cronovilla**

E' un progetto che mira a formare bambini e ragazzi affinché siano essi stessi ad accompagnare i propri familiari lungo i sentieri dell'Area Naturalistica Cronovilla offrendo un "servizio" di animazione e di guida naturalistica.

Il progetto richiede diversi incontri formativi per ogni classe e uno sforzo significativo anche da parte dei Docenti, ma è estremamente stimolante. Termina con un grande evento primaverile o autunnale al Parco con grande partecipazione di pubblico.

### **5 Laboratori educativi**

Pur non immediatamente legati all'Area Naturalistica Cronovilla, i laboratori che seguono hanno l'obiettivo di stimolare riflessioni e azioni il cui filo conduttore siano la cura e lo sviluppo sostenibile del territorio.

Si tratta di attività ludiche con forte attrattività per i bambini e con forti sollecitazioni a comportamenti virtuosi. Pensati per la fruizione ricreativa dell'Area Naturalistica Cronovilla da



parte delle scolaresche in gita, i laboratori affrontano diversi temi: fauna e flora, alimentazione, agricoltura, riuso e riciclo dei rifiuti, energia.

**5.a Giocare con l'energia.** E' un laboratorio in cui si gioca con l'energia nelle sue diverse forme: dall'uovo a vapore, alla pila al limone, dal palloncino ad aria compressa alla barca a propulsione idrica.

**5.b Fiuto e Rifiuto.** E' un laboratorio di manualità che prevede il riutilizzo dei rifiuti (carta, plastica, stoffa, etc.) per costruire simpatici giochi dando ampio spazio alla creatività dei bambini: dal pesce bottiglia al treno di rotoli, dal canestro di plastica, al vaso di vetro decorato.

**5.c Lo zoo nel cassetto del comò!** E' un laboratorio creativo a tema che prevede il riutilizzo dei rifiuti per costruire animali presenti nell'Area Naturalistica Cronovilla. Stimola le abilità manuali e creative dei bambini insegnando nel contempo a riutilizzare materiali di scarto, quali vecchie calze, pezzi di stoffa, giornali e bottiglie di plastica. Con un po' di fantasia e guidati dall'animatore, potranno realizzare diverse figure di fiori e animali, quali farfalle, serpenti, ragni, piccoli "acquari" personalizzati e tanto altro ancora e portare a casa l'oggetto realizzato.

Il coinvolgimento dei bambini alle buone pratiche comincia ancor prima dell'attività, poiché per partecipare ai giochi dovranno essere essi stessi a portare una loro calza vecchia e altro materiale di "scarto" come stoffa, giornali, etc.

**5.d Caccia al tesoro tra storia e natura.** Un modo nuovo per scoprire l'Area Naturalistica Cronovilla giocando a fare gli esploratori lungo un breve percorso tra Corte e fiume. Molte sono le prove che i partecipanti, suddivisi in squadre, dovranno superare per conquistare il tesoro (semplici esperimenti, riconoscimento di piante, comporre poesie, etc.). Sono previste prove di abilità, indovinelli e attività creative.

**5.e Aguzza la vista.** E' un modo divertente per conoscere gli animali del Parco: i bambini saranno chiamati ad aguzzare bene la vista per trovare (nascosti qua e là lungo il sentiero) sagome a grandezza naturale di alcuni animali caratteristici del Parco e a rispondere ad alcuni indovinelli. Se saranno bravi potranno scoprire un piccolo tesoro nascosto.

**5.f La poesia del bosco.** Si tratta di attività che fanno leva sull'approccio emozionale tipico dei bambini al mondo naturale. Durante una passeggiata nell'Area Naturalistica saranno intrattenuti dalla lettura di una serie di definizioni con le quali gli alberi sono stati qualificati, finché l'operatore li inviterà a comporre essi stessi poesie e musiche (utilizzando quali strumenti vecchie cortecce, sassi, bastoncini ed altri elementi naturali) che abbiano come soggetto l'albero.

**5.g Detectives in erba.** Per qualche ora i bambini saranno detectives: dovranno scoprire chi ha rubato e mangiato il frutto che era sull'albero accanto all'aula didattica attraverso una vera e propria indagine in campo naturale. Lungo il sentiero troveranno altre tracce: dovranno leggerle ed interpretarle correttamente fino a trovare il colpevole.

**5.h Una mangiatoia per l'inverno.** La realizzazione di mangiatoie per uccelli da porre nell'Area Naturalistica o nell'area verde della scuola oppure ancora nel giardino di casa, darà modo ai bambini di scoprire curiosità ed abitudini di questi piccoli amici alati e, soprattutto, di compiere azioni virtuose per rendere gli inverni meno disagiati.