

*Museo: la tua Scuola*  
*osservare, sperimentare, comprendere*  
*anno 2006-2007*

a cura di Igor Festari (Naturalista del Museo)

*Durante la sperimentazione avviata nell'anno scolastico 2005-06 di 'Museo la tua scuola', il rapporto fra i docenti novaresi ed il museo si è notevolmente rafforzato ed ampliato. Dallo scorso anno, infatti, gli insegnanti interessati possono scegliere tra gli argomenti scientifici proposti, i quali, resi sotto forma di presentazioni informatizzate e guide cartacee, vengono consegnati loro dal Naturalista del museo, il quale provvede anche ad illustrare personalmente il materiale. Questo, infine, potrà essere utilizzato a discrezione dei docenti che ne hanno fatto richiesta, durante le lezioni in aula o le visite al Museo.*

*In quest'ottica, il Naturalista diviene semplice ed invisibile interfaccia tra docenti ed alunni senza introdursi, talora forzatamente, in un rapporto già collaudato e ben consolidato dalla prassi scolastica. Questo tipo di approccio garantisce anche una maggiore flessibilità organizzativa a favore degli stessi insegnanti: ciascuno di loro, infatti, potrà utilizzare come meglio crede le informazioni presentate dal Naturalista, scegliendo tra le tematiche che ritiene più consone per il programma scolastico, sviluppandone una parte e, magari, tralasciandone altre.*

*Sulla base dei successi acquisiti, si ritiene opportuno ripetere anche per il prossimo anno scolastico la succitata esperienza. L'obiettivo che ci prefiggiamo di conseguire grazie a tale riconferma è quello di incrementare l'interesse per la scienza nei giovani d'età scolare, valorizzando soprattutto le potenzialità dell'immane rapporto tra alunni ed insegnanti, rimuovendo quel senso di estraneità che spesso circonda la figura della "guida", con tutto ciò che ne comporta: disinteresse e disattenzione da parte degli allievi, sovraccarico di informazioni spesso inutili per gli insegnanti, ecc.*

*Crediamo che la didattica a contatto diretto con gli esemplari naturalistici, sia che si svolga con lezioni di specialisti o si fondi invece su una visita autonoma 'autoguidata', abbia un ruolo di primaria importanza nella conoscenza scientifica in quanto le collezioni sono uno scrigno tangibile, aperto a tutti, di documenti reali che - nel migliore dei casi - possono fruire in museo già di una mediazione e di una divulgazione aggiornata e obiettiva. E' per altro altrettanto vero che l'esposizione rimarrebbe "fine a se stessa" e subirebbe un veloce invecchiamento se non potesse contare su un rapporto costante, dialettico e fertile, con i suoi destinatari .*

## - A chi si rivolge l'attività didattica del museo -

Le nostre proposte didattiche (comprese le escursioni) si rivolgono agli insegnanti del *secondo ciclo della Scuola Elementare* e della *Scuola Media Inferiore e Media Superiore*. I progetti e le attività proposti sono in sintonia con i programmi curriculari di ogni grado di scuola.

## - Indice -

<b>Progetti per le Scuole Elementari, Medie Inferiori e Medie Superiori:</b>	
PROGETTO A : GLI ECOSISTEMI	pag. 3
PROGETTO B : L'ECOLOGIA, L'AMBIENTE E L'UOMO	pag. 4
PROGETTO C : L'EVOLUZIONE BIOLOGICA	pag. 5
COME PRENOTARSI PER I PROGETTI DIDATTICI	pag. 6
ESCURSIONI DIDATTICHE : IL PARCO DEL TICINO	pag. 7
COME PRENOTARSI PER LE ESCURSIONI DIDATTICHE	pag. 7
Informazioni Utili	pag. 8
Calendario degli Incontri	pag. 8

## - PROGETTO A: GLI ECOSISTEMI -

### Obiettivi:

- ✓ Fornire agli insegnanti delle *Scuole Elementari e Medie Inferiori* materiale didattico inerente le seguenti tematiche:
  - ❖ relazioni tra componenti biotiche (piante e animali) ed abiotiche (suolo, acqua, clima);
  - ❖ processo di evoluzione degli ecosistemi;
  - ❖ concetti di adattamento all'ambiente, nicchia ecologica e biodiversità;
  - ❖ principali ecosistemi Europei, Italiani e locali.
- ✓ Fornire agli insegnanti una guida alla visita del Museo "Faraggiana Ferrandi", incentrata sulle tematiche previste dal progetto.

### Insegnamenti interessati:

- ✓ Scienze

### Parole chiave:

- ✓ Ecosistemi
- ✓ Ecologia
- ✓ Biodiversità

### Programma degli incontri:

- ✓ n.1 incontro tra Naturalista del Museo ed insegnante interessato.

### Materiale consegnato:

- ✓ Il Naturalista del Museo illustrerà e consegnerà all'insegnante interessato il seguente materiale:
  - ❖ presentazione delle tematiche previste dal progetto (in formato cartaceo e come file "Microsoft PowerPoint");
  - ❖ guida alla visita del Museo inerente le tematiche previste dal progetto e con riferimenti al materiale esposto (in formato cartaceo e come file "Microsoft Word");
  - ❖ lista di riferimenti bibliografici (in formato cartaceo e come file "Microsoft Word").

### Modalità degli incontri:

- ✓ L'incontro si svolgerà presso l'Istituto di competenza dell'insegnante, previa prenotazione da parte del medesimo (vedi "Come prenotarsi").
- ✓ Nel caso in cui più insegnanti dello stesso Istituto fossero interessati al progetto, sarebbe preferibile, in linea di massima, programmare un unico incontro con il Naturalista. Gli insegnanti impossibilitati potranno delegare i colleghi al ritiro della loro copia del materiale didattico.  
[N.B.: solo in casi eccezionali, da decidersi previo contatto telefonico con il Naturalista, si effettueranno due o più incontri per Istituto.]

### Programma completo:

- ✓ *Scuole Elementari*  
Cos'è un Ecosistema - Rapporti tra Esseri viventi e non-viventi - Principali Ecosistemi d'Europa e d'Italia - Animali e piante dei diversi Habitat - Rapporto tra Uomo ed Ambiente.

- ✓ *Scuole Medie Inferiori*  
Concetto di Ecosistema, Nicchia ecologica e Biodiversità - Rapporti tra Esseri viventi e non-viventi - Distribuzione delle fasce climatiche e degli Habitat - Principali Ecosistemi d'Europa, d'Italia e del Piemonte - Cenni a fauna e flora locali.

## - PROGETTO B: L'ECOLOGIA, L'AMBIENTE E L'UOMO -

### Obiettivi:

- ✓ Fornire agli insegnanti delle *Scuole Elementari, Medie Inferiori e Medie Superiori*, materiale didattico inerente le seguenti tematiche:
  - ❖ relazioni tra Uomo, Esseri viventi ed Habitat;
  - ❖ sfruttamento delle risorse naturali, inquinamento e degrado ambientale;
  - ❖ riciclaggio ed energie alternative;
  - ❖ protezione dei beni ambientali e paesaggistici.
- ✓ Fornire agli insegnanti una guida alla visita del Museo "Faraggiana Ferrandi", incentrata sulle tematiche previste dal progetto.

### Insegnamenti interessati:

- ✓ Scienze; Educazione Civica

### Parole chiave:

- ✓ Interventi umani
- ✓ Degrado ambientale
- ✓ Protezione

### Programma degli incontri:

- ✓ n.1 incontro tra Naturalista del Museo ed insegnante interessato.

### Materiale consegnato:

- ✓ Il Naturalista del Museo illustrerà e consegnerà all'insegnante interessato il seguente materiale:
  - ❖ presentazione delle tematiche previste dal progetto (in formato cartaceo e come file "Microsoft PowerPoint");
  - ❖ guida alla visita del Museo inerente le tematiche previste dal progetto e con riferimenti al materiale esposto (in formato cartaceo e come file "Microsoft Word");
  - ❖ lista di riferimenti bibliografici (in formato cartaceo e come file "Microsoft Word").

### Modalità degli incontri:

- ✓ L'incontro si svolgerà presso l'Istituto di competenza dell'insegnante, previa prenotazione da parte del medesimo (vedi "Come prenotarsi").
- ✓ Nel caso in cui più insegnanti dello stesso Istituto fossero interessati al progetto, sarebbe preferibile, in linea di massima, programmare un unico incontro con il Naturalista. Gli insegnanti impossibilitati potranno delegare i colleghi al ritiro della loro copia del materiale didattico.  
[N.B.: solo in casi eccezionali, da decidersi previo contatto telefonico con il Naturalista, si effettueranno due o più incontri per Istituto.]

### **Programma completo:**

- ✓ *Scuole Elementari*  
Relazioni esistenti tra Uomo ed Ambiente naturale - Uso del territorio da parte dell'Uomo - Inquinamento - Riciclaggio ed Energie alternative - Protezione della Natura.
- ✓ *Scuole Medie Inferiori*  
Relazioni esistenti tra Uomo, Esseri viventi ed Ambiente naturale - Utilizzo antropico del territorio - Conseguenze negative dello sfruttamento delle risorse: Degrado ambientale ed Inquinamento - Riciclaggio ed Energie alternative - Protezione e Salvaguardia delle risorse naturali.
- ✓ *Scuole Medie Superiori*  
Relazioni esistenti tra Uomo, Esseri viventi ed Ambiente naturale - Utilizzo antropico del territorio - Conseguenze negative dello sfruttamento delle risorse: Degrado ambientale ed Inquinamento - Riciclaggio ed Energie alternative - Protezione e Salvaguardia delle risorse naturali.

## - PROGETTO C: L'EVOLUZIONE BIOLOGICA -

### **Obiettivi:**

- ✓ Fornire agli insegnanti delle *Scuole Medie Inferiori e Medie Superiori*, materiale didattico inerente le seguenti tematiche:
  - ❖ Teorie evolutive pre-darwiniane;
  - ❖ Teoria evolutiva di Charles Darwin;
  - ❖ Teorie evolutive post-darwiniane fino alle più recenti sintesi evolutive;
  - ❖ Teorie anti-evoluzionistiche e creazioniste.
- ✓ Fornire agli insegnanti una guida alla visita del Museo "Faraggiana Ferrandi", incentrata sulle tematiche previste dal progetto.

### **Insegnamenti interessati:**

- ✓ Scienze

### **Parole chiave:**

- ✓ Evoluzione
- ✓ Adattamento
- ✓ Speciazione

### **Programma degli incontri:**

- ✓ n.1 incontro tra Naturalista del Museo ed insegnante interessato.

### **Materiale consegnato:**

- ✓ Il Naturalista del Museo illustrerà e consegnerà all'insegnante interessato il seguente materiale:
  - ❖ presentazione delle tematiche previste dal progetto (in formato cartaceo e come file "Microsoft PowerPoint");
  - ❖ guida alla visita del Museo inerente le tematiche previste dal progetto e con riferimenti al materiale esposto (in formato cartaceo e come file "Microsoft Word");

❖ lista di riferimenti bibliografici (in formato cartaceo e come file "Microsoft Word").

### **Modalità degli incontri:**

- ✓ L'incontro si svolgerà presso l'Istituto di competenza dell'insegnante, previa prenotazione da parte del medesimo (vedi "Come prenotarsi").
- ✓ Nel caso in cui più insegnanti dello stesso Istituto fossero interessati al progetto, sarebbe preferibile, in linea di massima, programmare un unico incontro con il Naturalista. Gli insegnanti impossibilitati potranno delegare i colleghi al ritiro della loro copia del materiale didattico.  
[N.B.: solo in casi eccezionali, da decidersi previo contatto telefonico con il Naturalista, si effettueranno due o più incontri per Istituto.]

### **Programma completo:**

- ✓ *Scuole Medie Inferiori*  
Cosa si intende per Evoluzione biologica - Principali teorie evolutive pre-darwiniane - Teorie evolutive moderne, da Charles Darwin alle più recenti sintesi evolutive - Meccanismi dell'Adattamento e Speciazione - Anti-evoluzionismo e Creazionismo.
- ✓ *Scuole Medie Superiori*  
Concetto di Evoluzione biologica - Teorie evolutive pre-darwiniane - Teoria evolutiva di Charles Darwin - Teorie evolutive post-darwiniane, fino alle più recenti sintesi evolutive - Meccanismi dell'Adattamento e Speciazione - Cenni di Anatomia comparata e Genetica - Anti-evoluzionismo e Creazionismo.

## **- COME PRENOTARSI PER I PROGETTI DIDATTICI -**

Gli insegnanti che decidono di aderire ai Progetti di Didattica incontreranno il Naturalista Dott. Igor Festari nelle rispettive sedi scolastiche, dopo aver preso anticipatamente contatto telefonico con il Museo di Storia Naturale. La data e l'ora degli incontri così stabiliti, dovranno essere confermate tramite fax dalla scuola stessa (al quale farà seguito un fax di conferma da parte del Museo).

Eventuali posticipi o disdette dovranno pervenire via telefono (e confermate poi tramite fax) al Museo di Storia Naturale entro e non oltre ventiquattr'ore prima della data prefissata.

## - ESCURSIONI DIDATTICHE: IL PARCO DEL TICINO -

### **Obiettivi:**

- ✓ Visiteremo i principali Habitat di uno dei Parchi Naturali Fluviali più importanti d'Europa.
- ✓ Discuteremo circa la Salvaguardia del patrimonio ambientale.
- ✓ Impareremo i concetti di Nicchia Ecologica e Biodiversità.
- ✓ Cercheremo di scovare le specie animali e vegetali più rappresentative della zona.

### **Programma degli incontri:**

- ✓ n.1 incontro tra Naturalista del Museo e Classe/i richiedente/i (max. ± 40 alunni).

### **Modalità degli incontri:**

- ✓ L' incontro avverrà alle ore 09:00 del mattino presso il Ristorante "La Quercia", località La Presa, Comune di Cameri (NO).
- ✓ INDICAZIONI: raggiungere Cameri, da Veveri o dalla Tangenziale Est - Seguire la via principale del paese finchè s'incontra la Strada Provinciale "Croce" - Girare a destra, percorrere meno di 100 m e svoltare a sinistra lungo via "Strada del Ticino" - Continuare per circa 5 km fino al parcheggio del Ristorante "La Quercia".
- ✓ L'itinerario è lungo 2.5 km, per circa 2  $\frac{1}{2}$  ore di escursione, con numerose fermate ed un intervallo di circa 15-20 min a metà mattina.
- ✓ Si consiglia: abbigliamento sportivo; scarpe da ginnastica o pedule da trekking; binocolo e/o macchina fotografica; ombrello o impermeabile in caso di pioggia improvvisa.
- ✓ Per posticipare o rimandare l'uscita, o per qualsiasi altra informazione in merito, contattare direttamente il Naturalista del Museo (vedi "Come Prenotarsi").

## - COME PRENOTARSI PER LE ESCURSIONI DIDATTICHE -

Gli insegnanti delle classi che desiderano partecipare alle Escursioni Didattiche devono prendere contatto telefonico con il Museo di Storia Naturale (chiedere del Naturalista, Dott. Igor Festari). Si accettano prenotazioni per la mattina dei giorni lavorativi, dal Lunedì al Venerdì, fino alla fine dell'anno scolastico.

Per quanto riguarda la data di uscita, la priorità verrà data in base all'ordine cronologico di prenotazione; il Naturalista del Museo, inoltre, si riserva di non accettare richieste nel caso in cui il numero di quelle già pervenute abbia superato un tetto massimo, stabilito in base alla disponibilità lavorativa.

Le prenotazioni sancite telefonicamente dovranno essere confermate tramite fax dalla scuola stessa (al quale farà seguito un fax di presa visione da parte del Museo).

Eventuali posticipi o disdette dovranno pervenire via telefono (e confermate poi tramite fax) al Museo di Storia Naturale entro e non oltre ventiquattr'ore prima della data prefissata.

## - INFORMAZIONI UTILI -

### Costi relativi all'Attività Didattica:

- ✓ Anche per l'anno scolastico 2006-2007 il servizio didattico è gratuito,
- ✓ L'ingresso al MUSEO DI STORIA NATURALE FARAGGIANA FERRANDI è gratuito.
- ✓ L'organizzazione e le spese per gli spostamenti sono a carico della scuola.
- ✓ L'ingresso al Parco Naturale Fluviale del Ticino è gratuito.

## - CALENDARIO degli INCONTRI -

PROGETTO	ATTIVITA'	GIORNO	DATE DISPONIBILI	ORARIO
<b>Progetto A: Ecosistemi</b>	Incontro tra Naturalista e insegnante	Da concordare	Da concordare	Da concordare
<b>Progetto B: Ecologia, Ambiente e Uomo</b>	Incontro tra Naturalista e insegnante	Da concordare	Da concordare	Da concordare
<b>Progetto C: Evoluzione Biologica</b>	Incontro tra Naturalista e insegnante	Da concordare	Da concordare	Da concordare
<b>Escursioni: Parco Del Ticino</b>	Campo	Dal Lunedì al Venerdì	Da Novembre al termine dell'anno scolastico	9.00-12.00