

COLLABORAZIONI CON I PARCHI REGIONALI

Il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino ha avviato una serie di collaborazioni con alcuni Parchi Regionali con l'intento di invitare gli studenti a scoprire le risorse naturali e storiche del territorio piemontese e a utilizzarle come laboratorio ambientale.

Le collaborazioni si prefiggono lo scopo di fornire utili e semplici strumenti di lettura del territorio e delle relazioni ecologiche dell'ambiente, utilizzando le discipline sistematiche come chiave di lettura delle dinamiche naturali e non solo come mero esercizio mnemonico.

- **Parco Naturale dei Laghi di Avigliana**
- **Parco Regionale La Mandria**
- **Parco Regionale Naturale "Orsiera-Rocciavrè"**
- **Parco Naturale della Collina Torinese**
- **Parco Fluviale del Po torinese**
- **Ente Parchi Astigiani - Riserva Naturale Speciale di Valle Andona, Valle Botto e Val Grande**

Le meraviglie della molecola acqua

Dal rapporto uomo-acqua alla scoperta degli ambienti umidi

Il Giardino Botanico REA del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino e il Parco Naturale dei Laghi di Avigliana propongono un percorso didattico finalizzato alla conoscenza degli ambienti umidi e della risorsa idrica, fondamentale per il sostentamento della vita sul pianeta, evidenziando il ruolo insostituibile che essa ha nei processi fisici, chimici e biologici.

Il rapporto tra acqua e insediamenti umani, i problemi di inquinamento, la tutela della risorsa idrica sono argomenti determinanti per la formazione della coscienza ecologica dei ragazzi.

Rivolto a

Consigliato per il primo ciclo d'istruzione: terzo - ottavo anno.

Obiettivi

Far conoscere le proprietà dell'acqua attraverso un approccio sperimentale.

Osservare alcuni fenomeni naturali e gli adattamenti del mondo animale e vegetale che utilizzano le proprietà dell'acqua.

Indagare il complesso rapporto uomo-risorse idriche e le problematiche di gestione del patrimonio idrologico.

Conoscere gli ambienti umidi piemontesi ed esplorare una delle aree protette più significative della nostra regione.

Note informative

- 1 incontro di tre ore presso il Giardino Botanico REA - 1 ora e mezza di attività propedeutica e 1 ora e mezza di approfondimento (costo: € 80,00 per gruppo classe)
- 1 incontro di una giornata presso il Parco Naturale dei Laghi di Avigliana (costo: € 120,00 per gruppo classe): l'incontro può essere ridotto alla sola mezza giornata (costo: € 80,00 per gruppo classe)
- Numero massimo di partecipanti: 25
- Prenotazione obbligatoria ai numeri 011 4326337/6334/6307
- Periodo consigliato per l'attività al Parco Naturale dei Laghi di Avigliana settembre/ottobre e marzo/giugno
- Il percorso didattico deve essere prenotato nella sua interezza

ARGOMENTI TRATTATI E ATTIVITA' SPERIMENTALE

Il percorso didattico si sviluppa in due incontri.

Al Giardino Botanico REA i ragazzi affrontano un primo momento propedeutico in cui vengono introdotti i fenomeni osservabili nella realtà quotidiana e negli ecosistemi acquatici attraverso esperimenti chimico-fisici inerenti le principali proprietà dell'acqua quali: densità, capillarità, tensione superficiale, capacità termica, dinamica dei fluidi e assorbimento della radiazione luminosa.

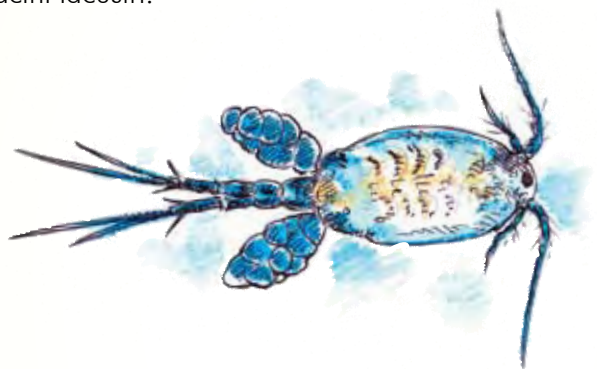
Al momento propedeutico segue un approfondimento sugli ambienti umidi.

AMBIENTI UMIDI

Breve introduzione alle tipologie di ambienti umidi del Piemonte, ambienti lentici e ambienti lotici, il fiume, il lago e le acque stagnanti. Le principali forme di vita vegetale e animale delle aree umide. Osservazione di organismi e microrganismi acquatici con l'ausilio di stereomicroscopi e microscopi composti.

Al **Parco Naturale dei Laghi di Avigliana** il tema introdotto presso il **Giardino Botanico REA** viene completato da una visita all'ecosistema dei laghi della durata di un'intera giornata: partendo dall'area F.I.P.S. si percorre buona parte del perimetro del Lago Piccolo per spostarsi in seguito sulle sponde del Lago Grande e, da queste, addentrarsi all'interno della palude dei Mareschi, dove vengono nel concreto osservati e spiegati tutti gli aspetti geomorfologici, botanici e faunistici dell'area con particolare riferimento agli organismi acquatici (macro invertebrati) di cui si prevedono uno o più campionamenti in itinere con la successiva analisi dei reperti in laboratorio.

E' possibile optare per la mezza giornata di attività riducendo il percorso alla visita di uno solo dei due bacini lacustri.



Fuoco ed energia

L'Ecomuseo del Dinamitificio "Nobel" del **Parco Naturale dei Laghi di Avigliana** propone, inoltre, un percorso didattico finalizzato alla conoscenza dei fenomeni naturali e storico-antropologici in chiave energetica: dai processi energetici degli ecosistemi alla complessità del tema "energia" in ambito umano.

Il percorso è rivolto alle classi dal terzo anno del primo ciclo al quinto anno del secondo ciclo d'istruzione.

Le insegnanti possono optare tra due proposte di attività di laboratorio presso l'Ecomuseo del Dinamitificio "Nobel" di Avigliana (Via Galiniè / Viale Nobel), entrambe della durata di tre ore:

- Uso consapevole dell'energia
- Storia del lavoro dell'uomo

Per informazioni contattare La nuova Antichi Passi di Laura Grandin:
www.antichipassi.com; info@antichipassi.com; tel/fax 011 9311547; cell 338 7124386

Dal museo alla natura

La scoperta degli ecosistemi della foresta planiziale

Il **Museo Regionale di Scienze Naturali** di Torino e il **Parco Regionale La Mandria** collaborano alla realizzazione di un percorso didattico volto alla valorizzazione delle risorse ambientali del Parco e finalizzato a conoscere le dinamiche ecologiche e le specie più significative degli ambienti forestali planiziali.

Rivolto a

Dal terzo anno del primo ciclo a tutto il secondo ciclo d'istruzione.

Obiettivi

Avvicinarsi alle discipline scientifiche quali la botanica, la fitosociologia, la geomorfologia, la zoologia. Utilizzare le conoscenze sistematiche non come un "collezionista" della natura, ma al fine di acquisire gli strumenti utili per osservare il mondo naturale in un'ottica ecologica e sistemica, imparando a pensare per "relazioni".

Scoprire l'ambiente bosco e gli organismi che lo popolano, focalizzando l'attenzione sulle relazioni ivi presenti.

Note informative

- 1 incontro di tre ore presso il **MRSN** (costo: € 80,00 per gruppo classe)
- 1 incontro di mezza giornata presso il **Parco Regionale La Mandria**, per informazioni sui costi telefonare al numero 011 4993381
- Gli studenti devono avere con loro matite colorate o pennarelli e gomma
- Verrà fornita una dispensa didattica per ogni allievo
- Numero massimo di partecipanti: 25
- Prenotazione obbligatoria ai numeri 011 4326337/ 6334 / 6307
- Periodo consigliato per l'attività al Parco La Mandria settembre/ottobre e marzo/ giugno
- Il percorso didattico deve essere prenotato nella sua interezza

ARGOMENTI TRATTATI E ATTIVITA' SPERIMENTALE

PRIMO CICLO D'ISTRUZIONE: TERZO - OTTAVO ANNO

Il percorso didattico si sviluppa in due incontri.

Al **Museo Regionale di Scienze Naturali** di Torino vengono introdotti i principali concetti di botanica sistematica, zoologia sistematica e geomorfologia degli ambienti planiziali. Segue una rapida descrizione ecologica degli ambienti forestali e umidi del territorio piemontese.

Gli studenti vengono suddivisi in piccoli gruppi di lavoro e devono riconoscere alcuni reperti naturalistici quali: foglie, frutti, penne di uccelli, tracce di animali e altro ancora con l'ausilio di chiavi dicotomiche semplificate.

Ogni gruppo deve inoltre scoprire l'origine geografica dei reperti e ipotizzare in quale ambiente presente al Parco La Mandria è possibile rinvenire gli stessi oggetti naturali. Utilizzando carte geografiche, i ragazzi devono infine progettare un'esplorazione nell'area protetta per trovare gli stessi reperti naturalistici riconosciuti nell'esercitazione in laboratorio.

Al **Parco Regionale La Mandria** i temi affrontati presso il Museo Regionale di Scienze Naturali vengono approfonditi con una visita sul campo: si osservano e spiegano gli aspetti geomorfologici, botanici e faunistici dell'area con particolare riferimento agli ambienti forestali planiziali.

Gli studenti esplorano alcune zone dell'area protetta alla ricerca dei reperti osservati in Museo, scoprendone così l'ambiente di vita e la loro origine. Durante tale fase di lavoro sul campo è possibile osservare inoltre nuovi e interessanti reperti e numerose forme di vita animale e vegetale.

SECONDO CICLO D'ISTRUZIONE

Il percorso didattico si sviluppa in due incontri.

Al **Museo Regionale di Scienze Naturali** di Torino vengono introdotti i principali concetti di botanica sistematica, zoologia sistematica e geomorfologia degli ambienti planiziali, con particolare riferimento al Parco Naturale La Mandria.

Segue una rapida descrizione dell'ecologia degli ambienti forestali e umidi del territorio piemontese e del Parco e delle principali metodologie di indagine territoriale e ambientale su base ecologica.

L'attività prevede lavori di gruppo finalizzati a eseguire una fotointerpretazione di immagini aeree relative al territorio della Mandria con l'ausilio di stereovisori. Viene quindi realizzata una semplice carta tematica volta a evidenziare i principali ambienti che caratterizzano il territorio del Parco (aree forestali, aree umide, prato-pascoli, coltivi, zone edificate ecc.).

Successivamente i ragazzi devono determinare alcuni reperti naturalistici quali: foglie, frutti, cortecce, penne di uccelli, tracce di animali e altro ancora con l'ausilio di chiavi dicotomiche semplificate. Tali reperti rappresentano esempi di specie indicatrici per gli ecosistemi presenti nel Parco. Ogni organismo così determinato deve essere collocato nel corretto ambiente di vita identificato nella carta tematica e descritto secondo le sue caratteristiche ecologiche.

L'attività è propedeutica alle fasi di lavoro ed esplorazione degli ecosistemi durante l'uscita sul campo presso il Parco La Mandria.

Al **Parco Regionale La Mandria** un'escursione consente agli studenti di visitare le aree osservate e descritte con il lavoro di fotointerpretazione svolto al Museo e permette di verificare, completare e arricchire le descrizioni degli ambienti individuati in precedenza.

Vengono trattati gli aspetti geomorfologici, botanici e faunistici dell'area protetta, mentre una fase di esplorazione guida i ragazzi alla ricerca delle "specie indicatrici" descritte e osservate al Museo e consente così di osservare le numerose tipologie di ecosistemi del Parco e di sperimentare direttamente il concetto di "indicatore biologico".



Alla scoperta degli ecosistemi montani

Il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino e il Parco Regionale Naturale "Orsiera-Rocciavrè" collaborano alla realizzazione di un percorso didattico volto alla valorizzazione delle risorse ambientali del Parco e finalizzato a conoscere le dinamiche ecologiche e le specie più significative dell'ambiente montano.

Rivolto a

Dal terzo anno del primo ciclo a tutto il secondo ciclo d'istruzione.

Obiettivi

Conoscere l'ambiente montano e le sue caratteristiche. Scoprire gli organismi vegetali e animali che lo popolano e comprendere le forme e le dinamiche geologiche del paesaggio alpino. Avvicinarsi alle discipline scientifiche al fine di acquisire gli strumenti utili per osservare il mondo naturale in un'ottica ecologica e sistemica, imparando a pensare per "relazioni".

Note informative

- 1 incontro di tre ore presso il MRSN (costo: € 80,00 per gruppo classe)
- 1 incontro di una giornata presso il Parco Regionale Naturale Orsiera-Rocciavrè (costo € 120,00 per gruppo classe); per informazioni telefonare ai numeri 0122 640069 - 320 4257106
- Il Parco è raggiungibile con il treno per quanto riguarda l'escursione della Riserva Naturale dell'Orrido di Chianocco (stazione di Bussoleno, sulla linea Torino – Bardonecchia), oppure unicamente con pullman da 30 posti per le visite nel Parco Naturale
- Gli studenti devono avere con loro matite colorate o pennarelli e gomma
- Verrà fornita una dispensa didattica per ogni allievo
- Numero massimo di partecipanti: 25
- Prenotazione obbligatoria ai numeri 011 4326337/6334/6307

ARGOMENTI TRATTATI E ATTIVITA' SPERIMENTALE

Il percorso didattico si sviluppa in due incontri.

Al Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, dopo una breve introduzione sulla storia del Parco e sugli ecosistemi che lo caratterizzano, gli studenti vengono suddivisi in piccoli gruppi di lavoro e devono riconoscere alcuni reperti naturalistici quali: foglie, frutti, penne di uccelli, tracce di animali e altro ancora con l'ausilio di chiavi dicotomiche semplificate.

Ogni gruppo deve inoltre scoprire l'origine geografica dei reperti e ipotizzare in quale ambiente del Parco Orsiera-Rocciavrè è possibile rinvenire gli stessi oggetti naturali. Una successiva attività ludico-didattica consente di conoscere i vegetali e gli animali del Parco, distribuendoli nei corretti ambienti (bosco di latifoglie, bosco di conifere e praterie alpine).

Per gli studenti del secondo ciclo di istruzione, l'attività prevede un lavoro di fotointerpretazione, con l'ausilio di stereovisori e foto aeree. Viene quindi realizzata una semplice carta tematica volta a evidenziare i principali ambienti che caratterizzano il territorio del Parco (aree forestali, aree umide, prato-pascoli, coltivi, zone edificate ecc.).

Al **Parco Naturale Regionale Orsiera-Rocciavrè** sono disponibili due percorsi:

- Escursione alla Riserva Naturale dell'Orrido di Chianocco - **periodo consigliato settembre - marzo**
- Escursione al Parco con partenza dall'area "Paradiso delle rane"- **periodo consigliato marzo - giugno**

I temi affrontati presso il Museo Regionale di Scienze Naturali vengono approfonditi da una escursione e da attività sul campo della durata di una intera giornata: vengono osservati e spiegati gli aspetti geomorfologici, botanici e faunistici dell'area.

Agli studenti si propone l'esplorazione di alcune zone dell'area protetta alla ricerca dei reperti osservati in Museo, scoprendone così l'ambiente e l'origine. Durante tale fase di lavoro sul campo è possibile osservare, inoltre, nuovi e interessanti reperti quali impronte di animali, penne di uccelli, frutti e foglie e molto altro ancora.



Dal museo alla collina

Poche fermate di tramvia per un viaggio nel tempo di 40 milioni di anni

Il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino e il Parco della Collina Torinese collaborano da quest'anno alla realizzazione di un percorso didattico che mira alla valorizzazione di un territorio assai vicino all'abitato di Torino e di altissimo interesse ambientale e paesaggistico.

Il percorso proposto tende a sottolineare l'importanza geologica della collina torinese e ad avvicinare una materia spesso troppo "lontana" dai banchi di scuola per permettere di "toccare con mano" eventi geologici distanti nel tempo, ma ad un passo dall'ambiente urbano.

Rivolto a

Dal terzo anno del primo ciclo a tutto il secondo ciclo d'istruzione.

Obiettivi

Prendere coscienza della complessità del territorio della Collina Torinese e della sua evoluzione, ricostruendone la storia geologica attraverso lo studio delle rocce e dei numerosi resti fossili ivi affioranti.

Stimolare il desiderio di conoscenza dei ragazzi attraverso l'esperienza diretta, l'osservazione e il ragionamento.

Suscitare interesse per le scienze della terra e arricchire le proprie conoscenze sulla geologia, paleontologia, geomorfologia, topografia. Acquisire competenze sull'impiego di strumenti e metodi di indagine scientifica, come base per elaborare e condividere conoscenze.

Note informative

- 1 incontro di due ore presso il **MSRN** (costo: € 60,00 per gruppo classe)
- 1 incontro di una giornata presso il **Parco Naturale della Collina Torinese** (costo € 120,00 per gruppo classe); l'attività prevede orari compatibili con l'utilizzo da parte delle classi della tramvia. Prenotazione obbligatoria presso il Centro Visite: tel. 011 8903667. Il Centro Visite del Parco si trova all'interno della stazione di arrivo (a Superga) della Tramvia Sassi-Superga. Se si intende utilizzare la tramvia a dentiera Sassi Superga, la prenotazione è obbligatoria e si effettua telefonando al n° 011 5764733, call-center dei servizi turistici. Tariffa per le scolaresche A/R € 2,50 cad.
- Attrezzature occorrenti: scarponcini, k-way, zainetto, bloc-notes, matite colorate e/o pennarelli
- Handicap fisico-motorio: un handicap motorio lieve, supportato da un aiuto, non costituisce impedimento allo svolgimento dell'attività al parco. Handicap psichico-relazionale: i portatori di handicap psichici, se accompagnati dall'insegnante di sostegno, possono partecipare attivamente alle attività proposte (si concordano con gli insegnanti interessati le modalità di un coinvolgimento diretto specifico secondo le esigenze)

ARGOMENTI TRATTATI E ATTIVITA' SPERIMENTALE

Il percorso didattico si sviluppa in due incontri.

Al **Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino**, suddividendo gli studenti in piccoli gruppi di lavoro, vengono fornite, attraverso giochi ed esperienze, tutte le informazioni di carattere geologico, paleontologico, stratigrafico e cartografico necessarie per poter "capire" il paesaggio nel quale ci si immergerà durante l'escursione presso il Parco.

Al **Parco Naturale della Collina Torinese**, la classe è accompagnata in escursione per ricostruire un completo quadro geologico del territorio collinare e approfondire le conoscenze apprese fino a quel momento. Dopo aver formulato insieme delle ipotesi sull'origine geologica della collina, agli alunni vengono consegnati strumenti di osservazione per la raccolta dati, semplificazioni di quelli usati nei rilievi scientifici. Partendo da alcuni cenni di stratigrafia e sedimentologia, si ha modo di osservare in loco i diversi litotipi che caratterizzano la collina. Lungo il percorso, affioramenti della formazione delle Marne a Pteropodi e della formazione di Superga, offrono la possibilità di ragionare sui processi di fossilizzazione. Al termine, ripresa dei ragionamenti e delle ipotesi formulate in precedenza per giungere a conclusioni "aperte", in grado di stimolare ulteriori percorsi di interesse, approfondimento, collegamento con quanto portato avanti nella quotidiana attività scolastica dalla classe e dagli insegnanti.



Il fiume Po, l'artista del paesaggio

Il Museo Regionale di Scienze Naturali e il Parco Fluviale del Po torinese **NUOVO** collaborano alla realizzazione di un percorso didattico volto alla scoperta del fiume Po a monte di Torino, dove ancora è possibile osservare il continuo mutare del corso d'acqua e con esso del paesaggio. Lanche, meandri, greti e cave sono alcuni degli elementi che consentiranno di comprendere, a partire dall'osservazione diretta, le dinamiche fluviali e lo stretto e difficile rapporto tra fiume e uomo. La metodologia utilizzata pone un'attenzione particolare sulla valenza educativa del rapporto bambino-natura quale recupero di un importante legame che la vita odierna spesso tende a trascurare e a ritenere superfluo.

Rivolto a

Primo ciclo d'istruzione: terzo - ottavo anno.

Obiettivi

Comprendere come si muove il fiume sul territorio, imparando a riconoscere, dalla lettura del paesaggio, i processi di formazione delle lanche, dei meandri, dei terrazzi...
Mettere a confronto l'ambiente fluviale attraverso il riconoscimento degli elementi che lo caratterizzano e l'ambiente di cava, un ecosistema modificato dall'uomo che diviene insolito rifugio per la natura e piacevole laboratorio per imparare.

Note informative

- 1 incontro di due ore presso il **Museo Regionale di Scienze Naturali** (costo € 60,00 per gruppo classe). Prenotazione obbligatoria ai numeri 011 4326337/6334/6307
- 1 incontro di una giornata presso il **Parco Fluviale del Po torinese** (costo € 124,00 per gruppo classe). Prenotazione obbligatoria al numero 011/64880173 (Servizio Ed. Ambientale del Parco del Po t.se)
- Verrà fornito materiale didattico per ogni allievo
- Numero massimo di partecipanti: 25
- Numero massimo partecipanti attività Parco del Po in contemporanea: 50 (2 gruppi classe)
- Il luogo dell'attività sul territorio del **Parco Fluviale del Po torinese** (Carmagnola, Riserva Naturale Speciale della Lanca di San Michele) è raggiungibile con pullman privato
- In caso di maltempo l'attività verrà svolta in aula didattica al chiuso e al **Museo di Storia Naturale di Carmagnola**
- Attrezzature occorrenti: scarponcini, k-way, abbigliamento a strati, zainetto, bloc-notes, matite colorate e/o pennarelli

ARGOMENTI TRATTATI E ATTIVITA' SPERIMENTALE

Il percorso didattico si sviluppa in due incontri.

Al **Museo Regionale di Scienze Naturali** la classe, dopo una breve introduzione sulle peculiarità dell'area protetta del Parco Naturale del Po Torinese, approfondirà le dinamiche di evoluzione di un corso d'acqua sia dal punto di vista geomorfologico sia in relazione alla successione di ambienti ed ecosistemi.

Al **Parco Fluviale del Po torinese** i ragazzi avranno occasione di scoprire l'ambiente fluviale osservando alcune tipicità del fiume come la lanca, il meandro e il greto. Un'escursione presso la Riserva Naturale della Lanca di San Michele consentirà di analizzare alcuni elementi caratterizzanti il paesaggio del Po e sarà di stimolo per comprendere le dinamiche di trasformazione del territorio in relazione alla dinamica fluviale e alle attività antropiche.

Gli allievi potranno ragionare sull'evoluzione del fiume: meandri fluviali, salto di meandro e formazione della lanca; evoluzione della lanca e progressivo interrimento; forma del letto del fiume, processi e forme dell'erosione e del deposito fluviale; formazione di conoidi e pianure alluvionali, formazione delle valli fluviali, dei terrazzi fluviali... in relazione alle caratteristiche del territorio.

I ragazzi visiteranno inoltre un lago di cava in fase di rinaturalizzazione mettendo così a confronto ambienti naturali e antropici come la lanca e la cava. Sarà possibile visitare uno dei più interessanti interventi di rinaturalizzazione di un sito di cava e comprendere le problematiche connesse al difficile equilibrio fra conservazione della natura e sviluppo economico.

Si potranno infine analizzare alcuni ciottoli rinvenuti lungo il greto fluviale o nelle aree di cava per comprenderne la natura litologica, ricostruirne la genesi e l'origine geografica dovuta all'evolversi delle forme del paesaggio e alle dinamiche idrogeologiche di un grande fiume come il Po.

