

### **“Introduzione alla microscopia vegetale: esperienze laboratoriali”**

Il museo tridentino di scienze naturali da anni persegue le direttive europee orientate al potenziamento della Literacy scientifica e offre ai docenti corsi di aggiornamento e formazione centrati sulle discipline scientifiche, sulle nuove tecnologie applicabili alla didattica ed esperienze laboratoriali riproducibili in classe.

L'importanza di fornire esperienze a più dimensioni a ragazzi in formazione ha determinato negli ultimi anni il grande sviluppo di laboratori con finalità educative e l'apprendimento basato sull'esperienza concreta ha assunto un ruolo centrale nella costruzione dei saperi. In un percorso educativo i momenti laboratoriali sono importanti, non solo perché sollecitano le funzioni dello studente che apprende, ma perché consentono anche di osservarne l'evoluzione, di individuare competenze “nascoste” e di evidenziare le “diverse intelligenze”.

Credendo fortemente in questo il museo si adopera per creare momenti formativi spendibili in classe nell'immediato, fornendo competenze e strumenti che potenziano la professionalità dei docenti, sempre alla ricerca di nuove strategie didattiche nell'insegnamento delle scienze.

In occasione dell'Anno Internazionale delle Foreste, indetto dall'UNESCO nel 2011, propone un corso di aggiornamento legato alla Botanica, che sviluppa tecniche laboratoriali di microscopia vegetale e tratta di tematiche propedeutiche all'avvicinamento e all'approfondimento del macrotema “Foreste”.

Il Corso di aggiornamento è riservato ai docenti di ambito scientifico di Scuola Primaria (aperto ai docenti di Scuola Secondaria di I° grado su richiesta motivata).

<b>Obiettivi:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire contenuti e approfondimenti disciplinari in chiave didattica e laboratoriale sul tema della Botanica.</li> <li>- Costruire abilità specifiche nell'elaborazione di esperienze pratiche di laboratorio nel campo della Botanica.</li> <li>- Rafforzare le competenze di progettazione di attività formative che utilizzino le dotazioni dei laboratori scientifici.</li> <li>- Individuare alcuni documenti base di carattere botanico, attorno ai quali organizzare percorsi didattici che permettano di acquisire la metodologia per le esercitazioni e costituiscano occasioni per approfondimenti concettuali nel campo più generale della biologia.</li> <li>- Approfondire ed ampliare l'utilizzo del microscopio ottico.</li> <li>- Utilizzare l'ambiente naturale come laboratorio all'aperto, luogo utile per reperire materiale e spunti didattici.</li> <li>- Acquisire manualità per la predisposizione di preparati microscopici sia permanenti che temporanei.</li> <li>- Acquisire elementi utili per l'effettiva organizzazione dei laboratori scolastici specifici per la propria scuola ed integrarli opportunamente con le risorse esistenti sul territorio.</li> <li>- Produrre materiale didattico utilizzabile nella propria scuola a partire dalle indicazioni fornite dal corso.</li> </ul>
<b>Percorso di formazione</b>	<p>Il Corso si articola in 3 moduli, per un totale complessivo di 10 ore. Le attività si svolgono presso il laboratorio didattico di Botanica del Museo Tridentino di Scienze Naturali e prevedono osservazioni di campioni al microscopio, esperienze pratiche laboratoriali, preparazione di materiale didattico sia permanente che temporaneo .</p>

**PROGRAMMA**

<b>Data</b>	<b>Dalle ore</b>	<b>alle ore</b>	<b>Sede di svolgimento e Programma</b>	<b>Relatori,</b>
<b>MODULO 1</b> <b>15 Novembre 2010</b>  <u>Primo incontro</u> <b><u>3 ore</u></b>	16.00	19.00	Laboratorio didattico Botanica Museo Tridentino di Scienze Naturali  Presentazione del corso: introduzione alla microscopia. Il microscopio: parti e funzionamento. Il materiale di laboratorio. La scheda di lavoro. Le parti della pianta: osservazione diretta. Impronte dal vivo e allestimento di vetrini permanenti.	Rigobello
<b>MODULO 2</b> <b>22 Novembre 2010</b>  <u>Secondo incontro</u> <b><u>3,50 ore</u></b>	15.30	19.00	Laboratorio didattico Botanica Museo Tridentino di Scienze Naturali  Sperimentazione e apprendimento della tecnica di spellatura di epidermidi di foglie e petali e osservazione al microscopio delle stesse. Osservazione di epidermide di cipolla (cellule e nuclei); Osservazione di fogliolina di muschio o di elodea (cellule e cloroplasti); osservazione di epidermide di ciclamino o geranio (cellule e stomi); osservazione di epidermide di petali (cromoplasti e vacuoli colorati).	Rigobello
<b>MODULO 3</b> <b>29 Novembre_2010</b>  <u>Terzo incontro</u> <b><u>3,50 ore</u></b>	15.30	19.00	Laboratorio didattico Botanica Museo Tridentino di Scienze Naturali  Preparazione di sezioni di foglie: foglie aghiformi, isolaterali, bilaterali e succulente; preparazione di materiale didattico da utilizzare in classe.	Rigobello

<b>Sede del corso:</b>	Museo Tridentino di Scienze Naturali, via Calepina, 14 Trento,
<b>Direttore del corso:</b>	Dott. Michele Lanzinger. Delega a tutor per il Museo Tridentino di Scienze Naturali dott.ssa Marina Galetto
<b>Relatori:</b>	dott. Francesco Rigobello, Mediatore culturale per la botanica – MTSN
<b>Numero ore:</b>	10
<b>Requisiti per la Certificazione:</b>	Per ottenere la certificazione del corso è richiesta la frequenza ad almeno 3/4 degli incontri programmati, per un totale di 7 ore e 30'.
<b>Numero massimo partecipanti:</b>	30
<b>Numero minimo partecipanti:</b>	12
<b>Iscrizioni:</b>	<p>Tramite l'apposito modulo da spedire via fax al Museo Tridentino di Scienze Naturali al numero: <b>0461/270385</b> o via mail, all'indirizzo di posta elettronica: <a href="mailto:sezione.didattica@mtsn.tn.it">sezione.didattica@mtsn.tn.it</a> , <b>entro il 30 settembre 2010.</b></p> <p>Le iscrizioni saranno accolte secondo l'ordine di arrivo presso la Sezione Didattica del Museo (farà fede il rapporto di stampa del fax e la data della mail).</p>
<b>Per informazioni rivolgersi a:</b>	<p>Marina Galetto          Servizi Educativi - Museo Tridentino di Scienze Naturali  <b>Tel.:0461/ 270380 - 228502</b>          Fax: 0461/270385          Email: <a href="mailto:sezione.didattica@mtsn.tn.it">sezione.didattica@mtsn.tn.it</a></p>