

# Il Tè degli insegnanti

## Aggiornamento docenti



Proseguono anche nel II quadrimestre gli appuntamenti del Tè degli Insegnanti per affrontare e approfondire, in modo informale, tematiche scientifiche di attualità. Proposta innovativa, nel vasto e differenziato campo della formazione e aggiornamento per i docenti: non tradizionali conferenze ma una serie di appuntamenti pomeridiani, animati da un discussant, per parlare di scienza, di ricerca e di approcci educativi con esperti del settore.

**Tutti gli appuntamenti hanno validità ai fini dell'aggiornamento. A conclusione degli incontri verranno rilasciati gli attestati di partecipazione.**

Se non diversamente specificato, tutti gli incontri si terranno nel laboratorio didattico J. Fossey al piano +0 del MUSE in Corso del Lavoro e della Scienza 3, a Trento, dalle ore 16.30 alle ore 18.30.

---

## CALENDARIO APPUNTAMENTI

### FEBBRAIO 2016

**mercoledì 24 febbraio dalle 16.30 alle 18.30**

MUSE

**"Lotta matematica" alle specie invasive**

Target: Scuola Secondaria di I e II grado

---

### MARZO 2016

**mercoledì 16 marzo dalle 16.30 alle 18.30**

MUSE

**Zero consumo di suolo: una scelta per la valorizzazione del territorio e del paesaggio**

Target: Scuola Primaria e Secondaria di Primo e Secondo Grado

---

### APRILE 2016

**mercoledì 13 aprile dalle 16.30 alle 18.30**

MUSE

**Microorganismi e qualità ambientale.**

Target: Scuola Secondaria di I e II grado

---

### MAGGIO 2016

**mercoledì 11 maggio dalle 16.30 alle 18.30**

MUSE

**Scie piumate: il percorso migratorio degli uccelli attraverso lo studio degli isotopi stabili.**

Target: Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado

---

**Si prega gentilmente di iscriversi on line dal sito del MUSE, pagina Impara.**



## PROGRAMMA degli INCONTRI

**mercoledì 24 febbraio dalle 16.30 alle 18.30**

MUSE

**“Lotta matematica” alle specie invasive**

Target: Scuola Secondaria di I e II grado

L'incontro si propone di mostrare i contenuti e gli obiettivi principali del Progetto di ricerca *LExEM* “Laboratorio di eccellenza di epidemiologia e modellistica: affrontare l'invasione delle specie aliene invasive sul territorio della Provincia di Trento” finanziato dalla Provincia Autonoma di Trento nel Bando Grandi Progetti del 2012.

Il progetto si propone di migliorare la conoscenza sulla distribuzione e sulla biologia di alcune specie aliene invasive in Provincia di Trento e in particolare la zanzara tigre (*Aedes albopictus*), la zanzara coreana (*Aedes koreicus*) e il moscerino dei piccoli frutti (*Drosophila suzukii*). Un elemento di particolare interesse è l'approccio multidisciplinare utilizzato dai ricercatori coinvolti nel progetto che vede come capofila la Fondazione Edmund Mach e come partner la Fondazione Bruno Kessler, l'Università di Trento, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie di Padova e l'Università Bocconi di Milano.

Durante l'incontro particolare attenzione sarà posta all'utilizzo dei modelli matematici, strumenti utili per fare previsioni sui possibili effetti dei cambiamenti climatici e globali sulla diffusione di queste specie invasive e su eventuali malattie trasmesse (nel caso delle zanzare) o sui danni provocati alle produzioni agricole (nel caso del moscerino della frutta).

*Relatore: Roberto Rosà, ricercatore presso il Centro Ricerca e Innovazione della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (TN).*

**mercoledì 16 marzo dalle 16.30 alle 18.30**

MUSE

**Zero consumo di suolo: una scelta per la valorizzazione del territorio e del paesaggio**

Target: Scuola Primaria e Secondaria di Primo e Secondo Grado

La nuova legge urbanistica approvata dalla Provincia autonoma di Trento valorizza il risparmio del consumo del suolo attraverso specifici indirizzi e vincoli per la pianificazione delle Comunità e dei Comuni. Nella legge sono incentivati gli interventi di riqualificazione, anche energetica, del patrimonio esistente, anche attraverso demolizioni e ricostruzioni. Una recente ricerca dell'Osservatorio del Paesaggio mostra come i processi espansivi che hanno interessato negli ultimi decenni il territorio trentino abbiano superato una soglia critica che apre le porte al degrado paesaggistico e alla perdita d'identità dei luoghi.

*Relatore: Giorgio Tecilla, Osservatorio del Paesaggio*

**mercoledì 13 aprile dalle 16.30 alle 18.30**

MUSE

**Microorganismi e qualità ambientale.**

Target: Scuola Secondaria di I e II grado

Pochi sanno che molti prodotti di uso quotidiano, apparentemente innocui, quando vengono rilasciati nei corsi d'acqua, anche in basse concentrazioni, si comportano da inquinanti e possono avere effetti anche gravi sulla vita selvatica e sull'uomo. Antibiotici, analgesici, prodotti per la cura della persona e l'igiene della casa rientrano in questa categoria di inquinanti. Il loro impatto ambientale può essere valutato studiando i microorganismi (batteri e funghi) che popolano i fiumi. L'applicazione di tecniche di microbiologia basate sul DNA permettono di monitorare le condizioni di un ecosistema in modo innovativo: la diversa organizzazione dei microorganismi rispecchia differenti tipi di contaminazioni. Inoltre, a dispetto di un'idea generale negativa, i microorganismi, evoluti e adattati a qualunque ambiente nel corso di miliardi di anni, giocano un ruolo centrale nei processi di decontaminazione da inquinanti essendo capaci di degradarli e usarli come sostanze nutritive per la loro crescita. L'incontro, promosso nell'ambito del progetto RACE-TN, si propone di illustrare il ruolo dei microorganismi come bioindicatori dello stato di qualità dei fiumi.

*Relatrice: Sonia Ciccazzo, Ricercatrice Sezione Zoologia degli invertebrati e Idrobiologia MUSE*

**mercoledì 11 maggio dalle 16.30 alle 18.30**

MUSE

**Scie piumate: il percorso migratorio degli uccelli attraverso lo studio degli isotopi stabili.**

Target: Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado

Il fenomeno della migrazione animale, ed in particolare quella degli uccelli, affascina da millenni il genere umano. Lo studio dei tragitti che, ogni anno, numerose specie devono compiere per muoversi dai siti dove abitualmente si riproducono alle aree che occupano nel periodo invernale, è di importanza essenziale per la conservazione delle specie, ma anche per comprendere i cambiamenti in atto a livello ambientale e climatico su scala locale e globale. In questo incontro si spiegherà come si intrecciano la chimica generale e la zoologia applicata per comprendere le rotte migratorie e la provenienza geografica degli uccelli in transito attraverso le Alpi. In particolare si potrà capire come i metodi dell'inanellamento scientifico, attraverso i dati di ricattura, e l'analisi degli isotopi stabili di idrogeno, ossigeno, carbonio, azoto e zolfo fissati nelle penne degli uccelli, possano contribuire a rispondere alle molte domande del mondo scientifico.

*Relatori: Paolo Pedrini, Conservatore Sezione Zoologia dei Vertebrati MUSE; Alessandro Franzoi, PhD student Sezione Zoologia dei Vertebrati MUSE, FEM e UniPV; Luana Bontempo, Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige*