

I LABORATORI DAL 5 AL 9 MARZO 2018

ASSAGGI DI CROMATOGRAFIA

CentroScienza in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Ospedale San Luigi Gonzaga, Servizio di Farmacologia Clinica, Università di Torino.

Attraverso l'impiego della cromatografia è possibile effettuare analisi qualitative e quantitative di diverse sostanze presenti in campioni biologici. Non potendo portare in classe i nostri strumenti, la proposta è familiarizzare in modo semplice con il concetto di cromatografia. Partendo da miscele elementari quali foglie di piante verdi o inchiostro di penna sfera o di pennarelli, vedremo i diversi pigmenti che compongono tali miscele, con il risultato di fenomeni di notevole impatto visivo.

Scuola primaria e scuola secondaria di I grado

DIETRO A UN NOME

Museo Regionale di Scienze Naturali.

Laboratorio alla scoperta del significato della nomenclatura scientifica.

Il laboratorio è finalizzato alla scoperta dell'etimologia di nomi scientifici di alcune specie animali e vegetali. I ragazzi apprendono che la nomenclatura scientifica non è una complicazione scritta in una lingua sconosciuta, ma un modo per intuire le caratteristiche delle specie ancora prima di averle osservate.

Scuola primaria classi IV, V e scuola secondaria di I e II grado

DIVERTIAMOCI CON IL DNA. COME ESTRARRE IL DNA DALLA FRUTTA

CentroScienza in collaborazione con il Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute, Università di Torino.

Il DNA è racchiuso dentro il nucleo delle cellule viventi e si può anche vedere, ci riesci anche tu; basta seguire un semplice protocollo con l'utilizzo di una banana, dell'alcool denaturato e del detersivo per i piatti. Questa attività spiega l'importanza del DNA.

Scuola primaria classi IV, V e scuola secondaria di I e II grado

ELETTROMAGNETISMO E ORIENTAMENTO: COSA SONO E COME LI POSSIAMO USARE

CentroScienza in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino.

Cos'è un magnete, quale la sua relazione con l'elettricità e come li possiamo usare per trovare la strada? In questo laboratorio scopriremo in modo interattivo le risposte a queste domande e tanto altro. I ragazzi avranno l'occasione di sperimentare costruendo una calamita, una bussola ed un motore elettrico usando semplici materiali che si possono trovare a casa.

Scuola primaria classi III, IV, V e scuola secondaria di I grado

E TU COME RESPIRI? LA FERMENTAZIONE

CentroScienza in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Medicina Interna, Ospedale San Luigi Gonzaga, Università di Torino.

Nella concezione comune la respirazione è intesa come meccanismo di assimilazione dell'ossigeno definita fermentazione. Verrà messa in evidenza la produzione di anidride carbonica operata durante la fermentazione delle cellule di lievito.

Scuola primaria e scuola secondaria di I grado

I COLORI E LA LUCE

CentroScienza in collaborazione con l'Università di Cremona.

Attraverso la pittura è possibile veicolare informazioni riguardo la percezione visiva, la luce e i colori. Nel corso del laboratorio sarà esaminato lo spettro luminoso attraverso il prisma di Newton. Verrà introdotto il concetto di sfumatura e i bambini dovranno riprodurre una "frequenza" a scelta.

Scuola primaria classi I, II, III

LA REALTÀ VIRTUALE, PROVIAMOLA INSIEME!

Istituto Superiore Mario Boella.

Un percorso per comprendere e provare in prima persona che cos'è la Realtà Virtuale, su quali fenomeni e principi si basa, a cosa può servire e quale ruolo avrà nel futuro. Parleremo di percezione, di coinvolgimento e di come anche la scuola può trarre benefici da questa tecnologia.

Scuola secondaria di I grado

LA STREGA MENDELINA E L'ELEFANTE ROSA

Associazione ToScience.

La Strega Mendelina ha un "grosso" problema. Le è stato regalato un bellissimo cucciolo di elefante rosa, che però puzza tantissimo. Ha provato a lavarlo in tutti i modi ma l'animaletto è davvero terrorizzato dall'acqua e non si lascia neppure avvicinare. Aiutiamo la Strega a trovare una soluzione per rendere Confetto, questo è il nome dell'elefantino, pulito e profumato.

Scuola dell'infanzia e scuola primaria classi I, II

LO SCHELETRO RACCONTA

CentroScienza in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Laboratorio di Antropologia Morfologica, Università di Torino.

Lo scheletro umano è una struttura di sostegno ma anche un documento che può raccontare vite e storie degli uomini del passato. Di chi era lo scheletro? Quanti anni aveva? Ha avuto delle malattie? Cosa mangiava? Queste sono alcune domande a cui l'antropologo fisico può rispondere.

L'incontro sarà suddiviso in due parti: una lezione frontale su anatomia scheletrica e resti umani provenienti da scavi archeologici o da collezioni scientifiche; un laboratorio in cui gli studenti proveranno a studiare alcuni resti scheletrici insieme all'antropologo.

Scuola primaria classi IV, V e scuola secondaria di I grado

SOLIDI PLATONICI

Museo Regionale di Scienze Naturali.

Dopo aver spiegato l'importanza che i cinque solidi regolari ebbero nella storia del pensiero europeo, in particolare l'uso che ne fece Keplero nel 1600 per realizzare un modello sul sistema planetario, si costruiscono il tetraedro e l'ottaedro con le cannucce e gli altri tre solidi con il cartoncino. Attraverso l'osservazione e la discussione si deduce la formula di Eulero che collega il numero delle facce, dei vertici e degli spigoli dei solidi.

Scuola primaria classi IV, V e scuola secondaria di I grado classi I, II