

fosforo:

La festa della scienza 2014

laboratori e progetti con le scuole

La durata dei laboratori è di 1 ora circa salvo ANSA Scienza Lab che dura 2 ore
Il prezzo di ogni laboratorio è di 50€ a classe per ogni ordine e grado di scuola

Scuola dell'infanzia

Teatro dei quattro elementi

a cura di Elisa Sorcinelli

Terra, acqua, aria e fuoco non sono solo parte integrante del nostro mondo fisico, ma appartengono simbolicamente anche alla nostra sfera emotiva e sensoriale.

Il laboratorio dei 4 elementi si pone l'obiettivo di sperimentare da un punto di vista sensoriale e corporeo dando allo stesso tempo delle piccole nozioni scientifiche.

Attraverso l'improvvisazione, l'ascolto, la scoperta del proprio corpo come strumenti con cui giocare ed imparare, vengono valorizzate le caratteristiche espressive di ciascun bambino e viene favorita la scoperta delle molteplici possibilità comunicative e relazionali. Grazie ad esperimenti scientifici e piccole dimostrazioni pratiche vengono chiariti i meccanismi della natura che stanno dietro ai 4 elementi.

- martedì 6 maggio ore 9.30 e 11:00; giovedì 8 maggio ore 9:30 e 11:00 -

Acqua

a cura di Next

L'affascinante elemento blu. Tocchiamola e scopriamola, la sua pelle, le sue caratteristiche, il suo colore. Un elemento di fondamentale importanza per l'uomo e per la vita in generale.

- da lunedì 5 a venerdì 9 maggio inclusi alle ore 9:30 e 11:00 -

per info: www.fosforoscienza.it

Scuola primaria

A spasso tra i pianeti

a cura di Psiquadro

Quali sono i pianeti del sistema solare e quanto sono lontani, e quanto grandi? Un viaggio nel nostro sistema solare alla scoperta di tutte le sue curiosità e caratteristiche.

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

Sei quel che mangi

a cura di emporio AE

L' alimentazione è l'opportunità più concreta di consapevolezza e attivismo verso la sostenibilità ambientale: dalla coltivazione o l'allevamento ai trasporti, dalla vendita ai consumi, la filiera dei prodotti alimentari è un infinito luogo di scelte, da parte dei consumatori, molto più influenti di quel che si pensa.

La riscoperta di concetti basilari sulla divisione degli alimenti e la stagionalità dei prodotti, unita ai lavori di gruppo sui criteri di acquisto e sulle differenze tra la grande distribuzione e la filiera corta, permetterà di approfondire temi importanti per la nostra salute e per quella del nostro pianeta.

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30 -

Pixelsaico

a cura di Next

Oggi siamo circondati da mosaici fatti di pixel: le impercettibili tessere fondamentali per la realizzazione delle immagini. Se un tempo si utilizzavano tessere colorate di ogni genere, oggi usiamo pixel e punti di inchiostro, ma la tecnica fondamentale è sempre la stessa: il mosaico.

Un'attività stimolante per gli alunni che vorranno sperimentare il mosaico, scoprendo un'arte non del tutto obsoleta.

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

Camaleonte

a cura di Next

Attraverso la sua storia, Leo il camaleonte ci guiderà nella scoperta di cose nuove e divertenti sulla luce, sulle caratteristiche dei materiali e su come questi si comportano all'arrivo del raggio luminoso... ma non dimentichiamoci che la luce è colore e che al colore serve la luce!

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

per info: www.fosforoscienza.it

Scuola secondaria di primo grado

Piante che mangiano animali, la catena alimentare che si inverte a cura di Next

Tutti rimaniamo affascinati da questo genere di piante che si nutrono di animali; sembra che la catena alimentare si sia invertita! Scopriamo i loro 5 metodi di cattura e vediamo degli esempi così da comprendere meglio come la natura abbia permesso a queste particolari specie di cacciare restando ferme ... o meglio, muovendosi poco!

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

Cuore, polmoni e stomaco a cura di Next

Il sistema circolatorio, quello respiratorio e il digerente presentati attraverso esperimenti e aneddoti. Approfondiamo insieme la conoscenza di organi fondamentali per la nostra vita come il cuore, i polmoni e lo stomaco. Senza dimenticare il tema della prevenzione di malattie e problematiche indotte da cattive abitudini, affrontato grazie a degli esperimenti che ne dimostrano l'importanza.

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

La tavola degli elementi a cura di Next

La tavola periodica degli elementi è stata ideata dal chimico russo Dmitrij Mendeleev nel 1869 e, da lì ad oggi, si è sempre più arricchita di elementi fino ad arrivare agli odierni 118. Vedremo come è stata pensata e in quanti modi diversi possiamo raggruppare gli elementi della tavola, partendo dai più vecchi, risalenti agli istanti successivi al big-bang, fino ad arrivare a quelli di sintesi creati nei laboratori. La posizione dei vari elementi sulla tavola ci racconta molto dell'elemento stesso e allora capiamo meglio insieme questo meraviglioso concentrato di chimica!

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

Matematica amica a cura di Next

Matematica, logica, statistica, problem solving sono gli ingredienti di questa attività. I ragazzi avranno l'occasione di mettersi alla prova e di superarsi grazie alle loro intuizioni, guidati da una matematica che si rivelerà divertente e utile al tempo stesso.

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

per info: www.fosforoscienza.it

Energia

a cura di Psiquadro

Inseguendo le mille facce dell'energia. Che cosa è l'energia e quanti tipi ne esistono? In quanti modi si può accumulare e trasformare? Scopriamolo attraverso esperimenti costruzioni e giocattoli.

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

Mind your boat

a cura di Discienza

Controlla un robot usando solo la forza del cervello e sfida i compagni in una gara usando il controllo delle tue onde cerebrali. Utilizzando semplicemente delle cuffie in grado di leggere il livello di concentrazione e di rilassamento, i partecipanti potranno guidare dei rover, con l'obiettivo di superare delle prove di difficoltà crescente e di sfidare gli avversari. Un laboratorio didattico ideato per avvicinare i partecipanti a uno dei più interessanti temi scientifici del futuro: la Brain Computer Interface, ossia l'insieme dei sistemi che permettono di controllare un dispositivo (pc e/o robot) direttamente con l'attività cerebrale.

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

ANSA Scienza Lab

a cura di Ansa

Diventa giornalista scientifico per un giorno: facciamo insieme una vera intervista ad alcuni dei più importanti ricercatori italiani e poi scriviamone. Ansa Scienza Lab è una postazione di lavoro-laboratorio di giornalismo dove far incontrare ricercatori e ragazzi. Nel corso dell'attività i partecipanti potranno incontrare e intervistare un ricercatore insieme ai giornalisti del canale Scienza e Tecnica dell'ANSA. Il laboratorio si conclude con la realizzazione di un articolo, corredato da immagini (foto, disegni o video prodotti dagli stessi ragazzi), che potrà essere pubblicato nella sezione Ragazzi del canale Scienza e Tecnica.

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30 e 11:30 -

- il laboratorio ANSA Scienza Lab ha una durata di 2 ore circa

Scuola secondarie di secondo grado

Percezione ed illusioni

a cura di Andrea Pagnoni

Le illusioni ottiche sono solo una piccola parte della percezione, capire come funzionano e quali sono i cortei circuiti che ingannano il nostro cervello quando le percepisce è l'obiettivo di questo laboratorio. Entrare nei meandri della percezione ci permetterà di uscirne arricchiti e divertiti, sempre se poi riusciamo ancora a credere nel mondo che ci circonda!

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

Rocket it!

collaborazione di next e Psiquadro

Sparare razzi in orbita ormai è una pratica che non è più di moda ma capirne il funzionamento è sempre interessante. Sfruttiamo la propulsione, il principio di azione e reazione, le reazioni propellenti chimiche e fisiche per aiutarci a studiare la fluidodinamica e la termodinamica. Uno spettacolo che ha già girato alcuni dei più importanti festival della scienza in europa da Mosca alla Turkia e che ora approda a Fosforo.

- da mercoledì 7 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

Paolo Attivissimo

a cura di Paolo Attivissimo

Conferenza spettacolo di Paolo Attivissimo, Giornalista e consulente informatico, traduttore tecnico, divulgatore scientifico, cacciatore di bufale, studioso della disinformazione nei media.

- da mercoledì 7 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30 e 11:00 -

Scienza e magia

collaborazione Next, Psiquadro e Andrea Paris

La magia in fin dei conti è scienza e la scienza per molti è magia, allora non ci resta che mettere insieme un mago e degli scienziati e ne scaturisce uno spettacolo incredibile! Il mago, il bravissimo Andrea Paris, cerca con le illusioni e la manipolazione di nascondere i trucchi, mentre gli scienziati cercano di spiegare tutto al pubblico.

- venerdì 9 e sabato 10 maggio alle ore 9:30 e 11:00 -

Exploding custard

a cura di Ian Russel

Ian Russel, uno dei migliori comunicatori della scienza europei, ha scelto Fosforo come tappa di uno dei suoi spettacoli più prestigiosi. La scienza si nasconde dietro ogni dettaglio della nostra vita di tutti i giorni e allora cerchiamo di smascherarla e di capirla! Ian ci guiderà con l'aiuto di lattine, digestivi, vecchi bussolotti di pellicola e farine: con questi ed altri oggetti d'uso quotidiano riuscirà a fare esperimenti veramente esplosivi!!! L'evento verrà mantenuto in lingua originale per permetterne una migliore fruizione.

- da giovedì 8 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30 e 11:00-

S...ballo al museo

a cura di MUSE

Un'originale attività per imparare le basi della danza Hip Hop e, al contempo, le leggi della fisica che permettono di eseguire i più semplici movimenti del corpo. Gli studenti vengono avvicinati allo studio dei fenomeni fisici dalla prospettiva inconsueta dello studio dei movimenti corporei caratteristici di questa danza. Tra i contenuti della fisica classica che vengono trattati vi sono l'equilibrio, il baricentro, l'attrito, il momento angolare e l'elasticità.

- venerdì 9 e sabato 10 maggio alle ore 9:30, 11:00 e 12:30 -

La vita in una goccia di acqua

a cura di Città della scienza

L'acqua è vita e non immagini quanta può essercene dentro!. Insieme agli animatori della città della scienza di Napoli il primo science center italiano scopriamo questo fantastico elemento.

- da mercoledì 7 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

Cellule vegetali e cellule animali

a cura di Città della scienza

Cosa accomuna le piante agli animali? La Vita. Ma le cellule sono molto differenti. Vuoi vederle? Scopriamole insieme agli animatori del più vecchio science center italiano, la fitta della scienza di Napoli.

- da mercoledì 7 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -

Viaggio tra gli Elementi

a cura di UNICAM

Seminario rivolto alle classi quarte.

Pesa più un chilo di tungsteno o uno di magnesio? E il gallio? dove lo mettiamo il gallio?

Guarda e tocca (quando possibile) ogni elemento chimico, vedi come si comporta e perché si trova proprio in quella posizione nella tavola periodica.

- martedì 6 e mercoledì 7 maggio alle ore 9:30 e 11:00 -

Polimeri e gel: materiali straordinari

a cura di UNICAM

Il dorso di uno smartphone di ultima generazione si auto-ripara dai graffi e torna liscio come nuovo. Magia o chimica? La professionalità di un Chimico è sempre più preziosa per la ricerca e lo sviluppo di nuovi materiali. Alcune proprietà straordinarie si ottengono solo se c'è qualcuno che dice alle molecole dove andare e cosa fare. Ti sembra impossibile? Vieni a scoprirlo con le tue mani.

- giovedì 8 e venerdì 9 maggio alle ore 9:30 e 11:00 -

Per tutti gli ordini di scuole tranne l'infanzia

Planetario

a cura di INAF

Le stelle e le costellazioni da sempre affasciano grandi e piccini. Poter fermare il cielo e gustarsi lo spettacolo senza nessun tipo di disturbo e di inquinamento è quasi impossibile se non al planetario.

Il proiettore riproduce fedelmente la volta celeste e abbiamo tutto il tempo per individuare stelle e costellazioni e prepararci a riconoscerle e a meravigliarci anche in una reale e splendida notte stellata.

- da lunedì 5 a sabato 10 maggio inclusi alle ore 9:30, 11:00, 12:30, 15:00 e 16:30 -