



SETTIMANE

a scuola

Offerta formativa 2021

Attività in Didattica Digitale Integrata e/o in presenza

Il 2020 è stato, indubbiamente un anno complesso sotto moltissimi punti di vista. L'emergenza sanitaria ha travolto tutto e tutti costringendoci a scelte complesse e difficili. Ma nelle crisi si nascondono spesso opportunità! La tecnologia ci ha permesso di superare le distanze imposte dalla situazione e così abbiamo scoperto che si può sperimentare adentrandosi all'interno del sapere scientifico anche a distanza.

Con il 2021 e in particolare con il progetto "Settimane a Scuola" vogliamo cementare quello che abbiamo imparato nei mesi difficili dell'emergenza sanitaria. I laboratori proposti potranno essere svolti in collegamento diretto con ricercatori ed explainer che con passione e professionalità racconteranno la "scienza" in tutte le sue sfaccettature. L'annullamento delle distanze ci permetterà in molti casi di entrare direttamente in prima persona all'interno dei laboratori di ricerca. Si toccherà con mano il lavoro svolto da ricercatrici e ricercatori e si vedranno all'opera strumenti ed attrezzature.

L'emergenza sanitaria che tuttora stiamo affrontando dimostra come la scienza e la comprensione del metodo scientifico rivestano un ruolo di primo piano nella formazione dei futuri cittadini. In questo senso le "Settimane a Scuola" vogliono essere uno strumento importante per appassionare e avvicinare bambini e bambine, ragazzi e ragazze a queste discipline attraverso esperimenti, giochi e riflessioni.

SCIENZE
NATURALI

BIOLOGIA

ALIMENTAZIONE

MATEMATICA
E GEOMETRIA

ECONOMIA

LUCE E COLORI

ASTRONOMIA

SCIENZE
DELLA TERRA

CORPO UMANO

CERVELLO

TECNOLOGIA

CHIMICA
E MATERIALI

FISICA

LABORATORI	INFANZIA	PRIMARIA					SECONDARIA I GRADO		
ALLA SCOPERTA DELLE PIANTE				●	●	●	●	●	●
DALLA RETE ALLA SCUOLA		●	●	●	●	●	●	●	●
DISEGNA CON LA STREGA PLUTARCA	●	●	●						
IL GIOCO DELL'EVOLUZIONE		●	●	●	●	●	●	●	●
CLIMA CHE SCOTTA				●	●	●	●	●	●
ROCCHE, MINERALI E FOSSILI				●	●	●	●	●	●
ALLA SCOPERTA DEL DNA							●	●	●
L'INVISIBILE MONDO DEI BATTERI				●	●	●	●	●	●
IL CICLO DELLA VITA		●	●	●	●	●			
PARASSITI, CHE MISTERO!				●	●	●			
CUORE MACCHINA FONDAMENTALE				●	●	●	●	●	●
GRASSI: DR. JECKYLL E MR. HYDE				●	●	●	●	●	●
LA BUFALA È SERVITA!							●	●	●
EMOZIONI NELLA STANZA... VIRTUALE							●	●	●
15 SENSI SONO MOLTI DI PIÙ		●	●	●	●	●	●	●	●

LABORATORI	INFANZIA	PRIMARIA					SECONDARIA I GRADO		
CONTARE COME I COMPUTER				●	●	●	●	●	●
MAGIA MATEMATICA		●	●	●	●	●			
MISURIAMO IL MONDO				●	●	●			
SOLIDI PLATONICI				●	●	●	●	●	●
DNA: UNO SCRIGNO DI INFORMAZIONI				●	●	●	●	●	●
INFORMAZIONI TOP SECRET!				●	●	●	●	●	●
KIDSECONOMICS				●	●	●	●	●	●
LA CRONATOLOGIA SU CARTA				●	●	●	●	●	●
PLASTICA, RIVOLUZIONE DEL '900				●	●	●	●	●	●
L'ORIGINE DEI COLORI				●	●	●	●	●	●
LUCE INVISIBILE E OMBRE COLORATE				●	●	●	●	●	●
ESPERIMENTI MOTTO... FLUIDI				●	●	●	●	●	●
MAGNETISMO ED ELETTRICITÀ							●	●	●
COSTRUIAMO UN ASTEROIDE		●	●	●	●	●			
IL SISTEMA SOLARE				●	●	●	●	●	●

SCIENZE NATURALI



ALLA SCOPERTA DELLE PIANTE

Per renderci conto dell'incredibile varietà di piante e vegetali che esistono sul nostro Pianeta è sufficiente fare un giro in un prato alpino. Ma come possiamo riconoscere le diverse piante? Il laboratorio consente di giungere al riconoscimento delle differenti specie botaniche attraverso l'analisi delle principali strutture vegetali e delle loro funzioni. L'uso di chiavi dicotomiche facilita la classificazione dei vegetali e la loro scoperta!

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

biologia e scienze naturali

Durata

90 minuti



*A cura del Museo Regionale di Scienze Naturali,
in collaborazione con CentroScienza Onlus*

DALLA RETE ALLA SCUOLA

Un erpetologo utilizza normalmente la rete per catturare gli animali sul campo, ospitarli in contenitori attrezzati e mostrarli poi agli studenti, prima di liberarli nel loro ambiente. La "rete" che stiamo utilizzando oggi invece ci permette di stare insieme pur rimanendo ognuno a casa. Un esperto di anfibi e rettili racconterà di alcuni animali presenti in zone umide. Animali che hanno continuato indisturbati la loro vita durante la nostra quarantena e che forse sono contenti di non essere stati disturbati dai nostri movimenti.

Target

scuola primaria e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

biologia e scienze naturali

Durata

90 minuti



*A cura del Museo Regionale di Scienze Naturali,
in collaborazione con CentroScienza Onlus*

DISEGNA CON LA STREGA PLUTARCA

Attraverso la narrazione di una favola i bambini scoprono gli animali protagonisti della storia. Il loro compito è quello di far tornare "normali" gli animali trasformati dalla strega pasticciona. Per riuscire nella loro impresa i bambini devono disegnare gli animali e completare giochi ed enigmi. Il laboratorio si prefigge l'obiettivo di stimolare la creatività del bambino e di proporre un primo approccio alla zoologia e quindi alla scoperta degli animali.

Target

scuola dell'infanzia e scuola primaria I ciclo

Settore disciplinare

biologia e scienze Naturali

Durata

90 minuti



A cura del Museo Regionale di Scienze Naturali,
in collaborazione con CentroScienza Onlus

IL GIOCO DELL'EVOLUZIONE

Le scoperte di Darwin hanno avuto un impatto impressionante su quella che è la concezione che abbiamo sulla presenza della nostra specie sulla Terra. Attraverso un gioco da tavolo si indagheranno i percorsi evolutivi dei nostri antenati: Ardipithecus, Australopithecus e Paranthropus. Si scopriranno le ragioni della loro estinzione e questo aiuterà a comprendere meglio le caratteristiche dell'Homo Sapiens e l'importanza del suo linguaggio. Chi sarà il miglior primate? Mano ai dadi e pronti al gioco!

Target

scuola primaria e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

biologia e scienze naturali

Durata

90 minuti



A cura del Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino,
in collaborazione con CentroScienza Onlus



SCIENZE DELLA TERRA



CLIMA CHE SCOTTA

Il laboratorio analizza le differenze tra meteorologia e climatologia, evidenziando cause ed effetti delle variazioni climatiche passate e attuali. Esamina il ruolo dei gas serra e delle attività umane in relazione ai diversi tipi di emissioni. Pone l'attenzione sulle conseguenze del riscaldamento globale per ragionare su azioni e comportamenti che ciascuno può mettere in atto per ridurre le attività antropiche ritenute responsabili degli attuali cambiamenti climatici. Comportamenti virtuosi sono un vantaggio per noi e per la comunità.

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare
scienze naturali

Durata
90 minuti



A cura del Museo Regionale di Scienze Naturali,
in collaborazione con CentroScienza Onlus

ROCCE, MINERALI E FOSSILI

Come possiamo ricostruire la storia del nostro Pianeta? Semplice osservando molto attentamente la materia inanimata, ossia le rocce! Rocce, minerali e stratificazioni possono dirci molto sul tempo passato e su chi popolava il nostro Pianeta un tempo. Il laboratorio si pone l'obiettivo di capire la differenza tra una roccia e un minerale e di acquisire le conoscenze necessarie ad identificarli e scoprire il valore scientifico dei fossili nella ricostruzione degli ambienti del lontano passato del nostro pianeta.

Target

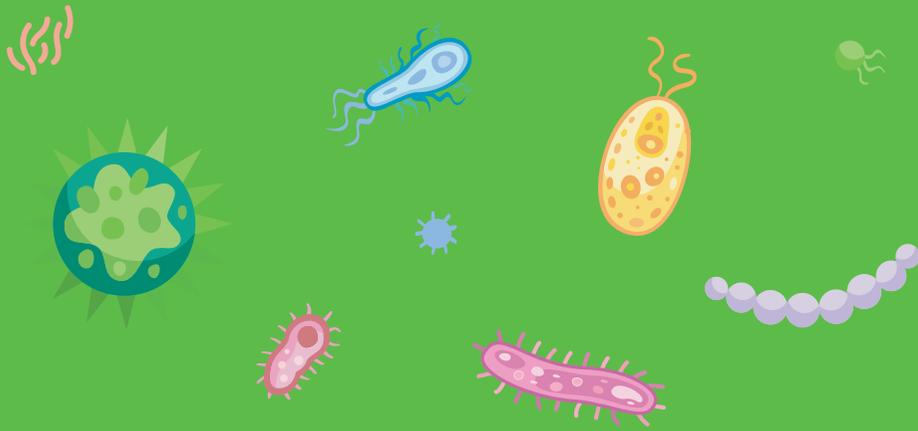
scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare
scienze naturali

Durata
90 minuti



A cura del Museo Regionale di Scienze Naturali,
in collaborazione con CentroScienza Onlus



BIOLOGIA

ALLA SCOPERTA DEL DNA

DNA è l'acronimo di Acido DesossiriboNucleico. Dopo l'acqua è probabilmente una delle molecole più conosciute. Conosciamo tutto della sua struttura e del complesso sistema di codifica con cui sono scritte le informazioni genetiche al suo interno. Ma come viene estratto dalle nostre cellule? Quali strumenti sono necessari per il suo studio? Scopriamolo entrando all'interno di un vero laboratorio di ricerca genetica. Costruendo un albero genealogico faremo il punto sulle funzioni di questa molecola valutando l'impatto delle mutazioni. Approfondiremo concetti quali fenotipo e genotipo, ereditarietà e malattie genetiche.

Target

scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

biologia

Durata

90 minuti



A cura del Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Laboratorio di Medicina e Oncologia Molecolare - Università di Torino, in collaborazione con CentroScienza Onlus

L'INVISIBILE MONDO DEI BATTERI

Originati 3,8 miliardi di anni fa dai fondali oceanici, i batteri colonizzano tutti gli ambienti presenti sul pianeta. Un centimetro cubo di suolo ne contiene circa un miliardo. La digestione, la produzione di alimenti, le malattie del bestiame e dell'essere umano, ma anche l'apprendimento e il nostro umore dipendono in parte dall'esistenza di questi organismi invisibili a occhio nudo e che fanno parte da sempre della nostra esistenza. Questo laboratorio farà scoprire luci, ombre e particolarità della vita microscopica, conoscere alcune malattie di origine batterica e imparare come utilizzare correttamente gli antibiotici.

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

biologia e scienze naturali

Durata

90 minuti



A cura del Dipartimento di Scienze Veterinarie - Università di Torino, in collaborazione con CentroScienza Onlus



IL CICLO DELLA VITA

L'incontro espone in modo facile ed interattivo le diverse tappe del ciclo della vita degli animali. Mediante video, immagini, giochi on line, attività manuali e creazione di piccoli oggetti i bambini coinvolti nel laboratorio imparano a conoscere meglio i loro amici a quattro zampe. Scoprendo come avvicinarli, comunicare con loro, educarli a seguire le regole e riconoscendo le loro esigenze nei diversi momenti della vita possono imparare in giusto modo di convivere con i loro amici a quattro e a due zampe!

Target
scuola primaria

Settore disciplinare
biologia e scienze naturali

Durata
90 minuti



A cura del Dipartimento di Scienze Veterinarie - Università di Torino,
in collaborazione con CentroScienza Onlus

PARASSITI, CHE MISTERO!

Li alberghiamo sulla nostra pelle, talvolta si celano tra i nostri capelli, o addirittura si nascondono nel nostro corpo. Per raggiungere la loro dimora definitiva, i parassiti compiono viaggi incredibili: c'è chi ama cavalcare i cinghiali, chi si fa trasportare dai delfini, e chi ha scelto di farsi dare un passaggio proprio da noi! Di cosa stiamo parlando? Ma dei parassiti! Con l'aiuto di sei "Mystery boxes", ciascuna contenente un oggetto che ci guiderà nel racconto, scopriremo i loro incredibili mondi.

Target
scuola primaria II ciclo

Settore disciplinare
biologia e scienze naturali

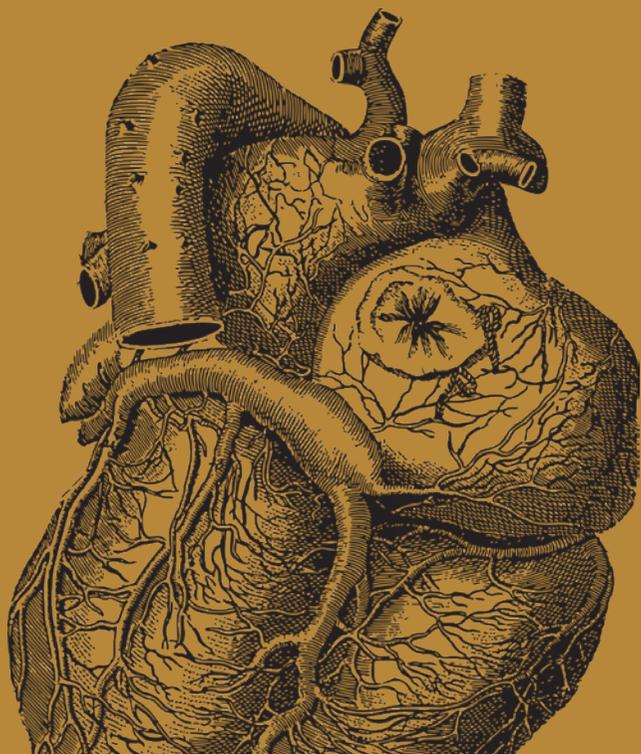
Durata
90 minuti



A cura del Dipartimento di Scienze Veterinarie - Università di Torino,
in collaborazione con CentroScienza Onlus



CORPO UMANO



CUORE MACCHINA FONDAMENTALE

Un viaggio alla scoperta del cuore. Conosceremo l'anatomia di questo organo fondamentale e di tutto l'apparato circolatorio: atri, ventricoli, valvole, vene, arterie e capillari. Ne scopriremo la funzione e la fisiologia: il cuore come pompa, piccola circolazione e grande circolazione. Parleremo di quanto sia importante mantenere il cuore in salute e come farlo. Vedremo quali meccanismi possano portarlo ad ammalarsi. Scopriremo, infine, la composizione del sangue ed il significato di "gruppo sanguigno".

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare
biologia

Durata
90 minuti



A cura del Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Laboratorio di Fisiologia Cardiovascolare, Ospedale San Luigi Gonzaga - Università di Torino, in collaborazione con CentroScienza Onlus

GRASSI: DR. JECKYLL E MR. HYDE

Una sana alimentazione rappresenta un potentissimo strumento di prevenzione per molte malattie e un valido alleato nella gestione di molte altre patologie. Quando si parla di alimentazione e di dieta, i grassi vengono etichettati come "nemici" numero uno della nostra salute. La loro demonizzazione però è giustificabile solo in parte. È necessario infatti saper distinguere i buoni e i cattivi. Insieme faremo luce sul complesso mondo dei grassi, studieremo insieme le loro importanti funzioni nel nostro organismo e le loro mille sfaccettature.

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare
biologia

Durata
90 minuti



A cura del Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Laboratorio di Patologia Generale, Ospedale San Luigi Gonzaga - Università di Torino, in collaborazione con CentroScienza Onlus

ALIMENTAZIONE

LA BUFALA È SERVITA!

Una sana e corretta alimentazione è la base per poter stare in salute e crescere al meglio. In rete si possono trovare migliaia di consigli su quali cibi sono più salutari e quali non lo sono. Diete, piramidi e consigli detox rappresentano una selva nella quale è difficile orientarsi! Come possiamo distinguere le indicazioni serie da quelle che puzzano di bufala? Attraverso quiz e semplici giochi metteremo alla prova le nostre conoscenze sul mondo alimentare e impareremo a orientarci nella selva dell'informazione! Solo così potremo avere un'alimentazione bilanciata ed equilibrata senza farci ingannare da qualche bufala di passaggio!

Target

scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

biologia e scienze naturali

Durata

90 minuti



A cura di CentroScienza Onlus



CERVELLO



EMOZIONI NELLA STANZA... VIRTUALE

Le emozioni sono il nucleo pulsante della nostra esistenza. Spesso le sperimentiamo con scarsa consapevolezza, abbiamo difficoltà a leggerle e comprenderle nelle persone che ci stanno accanto. La difficoltà aumenta quando gli interlocutori sono i bambini e gli adolescenti, solitamente più sensibili degli adulti ma più restii a dar voce ai propri vissuti interiori. Il laboratorio si propone di stimolare una riflessione sul tema, con l'obiettivo di mettere al centro l'emotività per riconoscerla, comprenderla e utilizzarla come strumento di relazione.

Target

scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare
neuroscienze

Durata
90 minuti



A cura di CentroScienza Onlus

I 5 SENSI SONO MOLTI DI PIÙ

Un viaggio lungo tutti i sensi del corpo umano: dai quattro organi di senso, situati nella testa, passando per la lunga via del tatto, fino ai sensi più nascosti come quelli dell'equilibrio e del dolore. Impareremo in quali zone il nostro corpo è più sensibile, come le informazioni dal mondo esterno vengono processate nel cervello e quali risposte vengono suggerite. Un elementare percorso di consapevolezza sul funzionamento sensoriale del sistema nervoso, dalla periferia al centro, che scatenerà le grandi curiosità dei piccoli.

Target

scuola primaria e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare
neuroscienze

Durata
90 minuti



A cura del Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Laboratorio di Antropologia Morfologica - Università di Torino, in collaborazione con CentroScienza Onlus

MATEMATICA E GEOMETRIA



CONTARE COME I COMPUTER

Contare come i computer è possibile a patto di cambiare qualcosa nelle nostre abitudini! Ad esempio occorre usare meno cifre nella scrittura dei numeri. Normalmente usiamo dieci cifre, per fare i computer ne dobbiamo usare solo due!! Ma come si farà? Il laboratorio introdurrà, attraverso giochi, trabocchetti e materiali adeguati, il sistema binario per illustrare modalità di esecuzione delle operazioni aritmetiche e applicazioni nella risoluzione di problemi.

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

matematica e tecnologia

Durata

90 minuti



A cura di CentroScienza Onlus

MAGIA MATEMATICA

Sorprendere gli amici facendo loro credere di possedere poteri straordinari è sicuramente qualcosa di divertente. Indovinare una data di nascita, il risultato di un calcolo senza neppure conoscere i numeri, eseguire un calcolo complicatissimo in un baleno, indovinare il valore di una carta senza vederla: grazie a piccoli trucchi matematici si diventerà prestigiatori. Partendo da quelli che sembrano trucchi di magia vedremo come la matematica ci metta lo zampino e diventeremo calcolatori esperti!

Target

scuola primaria

Settore disciplinare

matematica

Durata

90 minuti



A cura di CentroScienza Onlus

MISURIAMO IL MONDO

Cosa vuol dire misurare? Perché lo facciamo? E chi ha deciso quant'è lungo un metro? Scopriamo con un gioco che per misurare qualcosa, in primo luogo, è necessario mettersi d'accordo sulle unità di misura, poi, occorre disporre di uno strumento adatto. Prendiamo come esempio la massa e impariamo a costruire e a tarare in classe una semplice bilancia realizzata con materiali casalinghi; infine osserviamo e sperimentiamo a distanza gli strumenti di precisione dei laboratori di ricerca, per misurare il volume di una goccia di pioggia o quanto pesa un chicco di riso.

Target

scuola primaria Il ciclo

Settore disciplinare
matematica e tecnologia

Durata
90 minuti



A cura dell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica,
in collaborazione con CentroScienza Onlus

SOLIDI PLATONICI

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

Target

scuola primaria Il ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare
geometria

Durata
90 minuti



A cura del Museo Regionale di Scienze Naturali,
in collaborazione con CentroScienza Onlus



TECNOLOGIA

DNA: UNO SCRIGNO DI INFORMAZIONI

La molecola del DNA contiene tutte le informazioni necessarie a una cellula per poter funzionare e tutto ciò che caratterizza il nostro corpo. Colore degli occhi, forma delle labbra, colore dei capelli, della nostra pelle e così via, tutto è scritto nella molecola del DNA! Ok, ma in che lingua? Con semplici esperienze scopriremo com'è scritto il nostro codice genetico e impareremo a tradurlo. Ma se il DNA contiene delle informazioni, possiamo immagazzinarne anche di nostre? E' quello che si sono chiesti alcuni ricercatori che sono riusciti a "salvare" un video in una molecola di DNA! Proveremo a tradurre in codice genetico un'immagine e vedremo come sia possibile passare da un codice all'altro!

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare
matematica e tecnologia

Durata
90 minuti



A cura di CentroScienza Onlus

INFORMAZIONI TOP SECRET!

Da quando esiste la civiltà l'uomo ha sentito la necessità di tenere segrete alcune informazioni. In epoca moderna la capacità di criptare informazioni è ancora più importante. La tecnologia e i sistemi informatici ci permettono di scambiare informazioni a distanza o di effettuare scambi di denaro senza l'uso del contante, ma è necessario che nessuno scopra i nostri dati e codici. Cosa rende sicure le nostre chat e i pagamenti su internet? Partendo dai sistemi più antichi si scopriranno i principi che si nascondono dietro i più complessi sistemi di criptazione e ci si diventerà a decriptare messaggi utilizzando la matematica e l'informatica.

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare
matematica e tecnologia

Durata
90 minuti



A cura di CentroScienza Onlus

ECONOMIA

KIDSECONOMICS

L'attività didattica ha l'obiettivo di diffondere i concetti base della scienza economica nella scuola primaria e secondaria di I grado. Benché non compaia nei curricula scolastici elementari, l'economia è ben presente nella vita quotidiana di bambini e ragazzi. Kidseconomics offre l'opportunità di prendere confidenza con questa disciplina, i cui rudimenti costituiscono un bagaglio culturale ormai indispensabile per cittadini informati e consapevoli. Il nuovo laboratorio progettato appositamente per la didattica a distanza introduce, con un approccio ludico e interattivo, il mercato, i beni pubblici e il ciclo economico. I momenti dedicati alla presentazione di concetti teorici si alternano a diversi giochi condotti dagli animatori scientifici per favorire il coinvolgimento e la partecipazione attiva degli studenti. I giochi proposti hanno al centro la scoperta e la comprensione di termini chiave dell'economia e prendono spunto da famosi giochi di società e quiz televisivi di successo.

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

economia ed educazione civica

Durata

90 minuti



A cura del Consiglio Nazionale delle Ricerche: Unità comunicazione e relazioni con il pubblico, Cnr IRCrES e Cnr ISMed, in collaborazione con CentroScienza Onlus



CHIMICA E MATERIALI



LA CROMATOGRAFIA SU CARTA

È primavera, tempo di rinnovo. Lo notiamo nei colori dei pigmenti che le specie vegetali e animali ci presentano. Il "passaggio di stagione", dall'inverno alla primavera, possiamo apprezzarlo a livello macroscopico e indirettamente microscopico con l'applicazione delle tecniche cromatografiche. L'applicazione scientifica della cromatografia quale tecnica indagine risale agli inizi del secolo scorso, quando il botanico russo Michail Semënovič Cvet riuscì a separare la clorofilla dai carotenoidi. Con carta, pennarelli e acqua scopriremo come funziona.

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

chimica

Durata

90 minuti



A cura del Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Ospedale San Luigi Gonzaga, Servizio di Farmacologia Clinica - Università di Torino, in collaborazione con CentroScienza Onlus

PLASTICA. RIVOLUZIONE DEL '900

L'introduzione della plastica è stata indubbiamente una delle più grandi rivoluzioni del secolo scorso. Un materiale versatile che abbiamo imparato a sintetizzare e costruire in modo mirato per qualsiasi applicazione. In poco più di un secolo ha sostituito ceramiche e metalli in molte applicazioni. Ripercorreremo la storia di questo materiale tra aneddoti e curiosità. La grande cavalcata trionfale di questo materiale sembra essersi bruscamente interrotta negli ultimi anni. La dispersione nell'ambiente della plastica rappresenta un enorme problema che sta mettendo a rischio l'esistenza stessa dell'essere umano. Cosa possiamo fare?

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

chimica e materiali

Durata

90 minuti



A cura di CentroScienza Onlus

LUCE E COLORI



L'ORIGINE DEI COLORI

Anticamente i pittori producevano da soli i colori mescolando sostanze naturali secondo ricette custodite gelosamente: utilizzavano pietre dure finemente triturate, spezie, erbe e fiori pestati e lasciati in infusione. Lo si può fare facilmente anche in casa, adoperando ingredienti completamente naturali: noi lo faremo utilizzando gli ingredienti della dispensa (o del balcone). Nel corso del laboratorio verrà descritta la formazione dell'arcobaleno e verrà chiesto ai bambini di riprodurre uno unicamente con colori estratti da ingredienti e sostanze presenti in casa.

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare
chimica

Durata
90 minuti



A cura di CentroScienza Onlus

LUCE INVISIBILE E OMBRE COLORATE

Luci, ombre e colori...fenomeni che tutti conosciamo attraverso l'esperienza di tutti i giorni. Proviamo a studiarne qualche proprietà attraverso piccoli esperimenti. E... avete mai pensato alla luce che viaggia da una galassia lontana lontana per milioni o miliardi di anni prima di raggiungerci? Scopriamo insieme come viaggia la luce... perché sarebbe bello correre "più veloce della luce"! Partiamo armati di un bicchiere di plastica trasparente, un po' d'acqua e qualche cannuccia... arriveremo a capire cosa succede nelle stelle!

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare
fisica

Durata
90 minuti



A cura dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Sezione di Torino,
in collaborazione con CentroScienza Onlus

FISICA

ESPERIMENTI MOLTO... FLUIDI

Acqua, aria, aceto, e olio: possiamo imparare molto dal comportamento di questi liq... ah, no... di questi fluidi! Aria e acqua sono estremamente diversi, eppure il loro comportamento fisico è quasi lo stesso. Le leggi che governano la fisica dei fluidi ci possono spiegare un sacco di cose sia sull'aria che sull'acqua. Attraverso semplici esperimenti prenderemo confidenza con i concetti di pressione, densità e volume, scoprendo come funziona la spinta di Archimede e producendo qualche zampillo magico. Ma attenzione, a guidarci sarà sempre e solo la scienza!

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

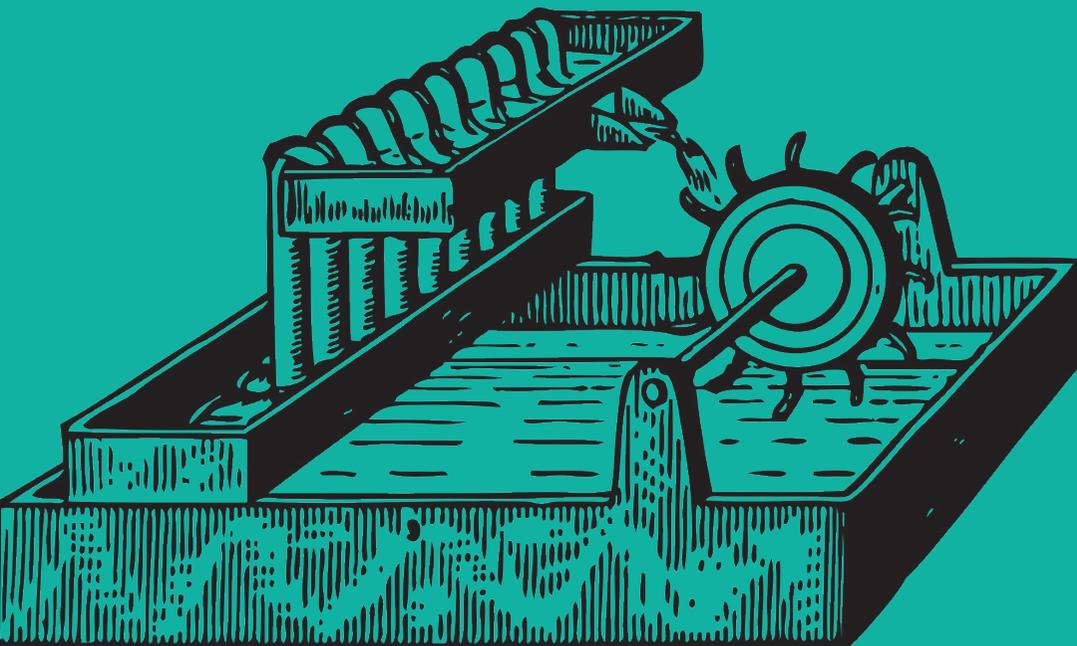
fisica

Durata

90 minuti



A cura dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – sezione di Torino,
in collaborazione con CentroScienza Onlus



MAGNETISMO ED ELETTRICITÀ

Cos'è il magnetismo e qual è la sua relazione con l'elettricità? Magnetismo ed elettricità sono fenomeni strettamente collegati: ci aiutano a produrre energia elettrica, a far muovere le cose, ma anche a tenerle ferme. La vita moderna senza di loro non sarebbe possibile! Si realizzeranno semplici esperimenti che illustrano il funzionamento di un elettromagnete, di un generatore e di un motore elettrico, per comprendere come i fenomeni elettromagnetici siano alla base di tecnologie indispensabili, utilizzate da tutti, quotidianamente.

Target

scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

Fisica

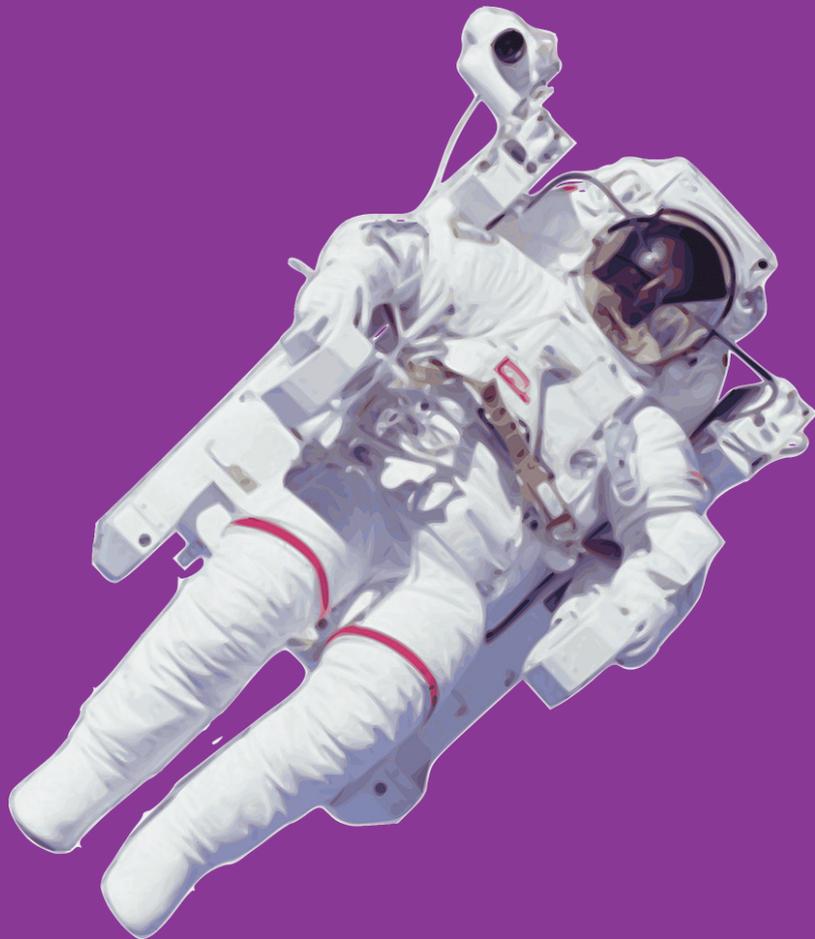
Durata

90 minuti



A cura dell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica,
in collaborazione con CentroScienza Onlus

ASTRONOMIA



COSTRUIAMO UN ASTEROIDE

Sapete com'è fatto un asteroide? No? Allora ne realizzeremo uno insieme. Prendiamo una spugna e un po' di colla vinilica e con semplici mosse costruiremo un modellino di asteroide in miniatura che potrà essere abbellito con colori a tempera e fare bella mostra di se! Sarà un modo per scoprire cosa sono e come sono fatti questi oggetti celesti. La simulazione tecnologica ci aiuterà nella comprensione della scienza e ci farà viaggiare nelle profondità siderali.

Target

scuola primaria

Settore disciplinare

fisica e astronomia

Durata

90 minuti



A cura dell'Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Torino,
in collaborazione con CentroScienza Onlus

IL SISTEMA SOLARE

Attraverso questo percorso impareremo quali sono le principali caratteristiche dei pianeti che orbitano insieme alla Terra attorno alla nostra stella, il Sole. Faremo una "scala delle distanze", per rappresentare quanto dista ciascun pianeta dal Sole, e apprezzeremo la loro dimensione relativa. Se ancora non saremo stanchi indagheremo per scoprire quali leggi governano il loro moto. Vero Keplero?

Target

scuola primaria II ciclo e scuola secondaria di I grado

Settore disciplinare

fisica e astronomia

Durata

90 minuti



A cura dell'Istituto Nazionale di Astrofisica - Osservatorio Astrofisico di Torino,
in collaborazione con CentroScienza Onlus

Le Settimane a Scuola sono ideate e organizzate da



Maggior sostenitore



L'evento si svolge nell'ambito del



In collaborazione con



Consiglio Nazionale
delle Ricerche



Come tutte le attività proposte alle scuole dall'Associazione CentroScienza Onlus, anche i laboratori presenti nel catalogo didattico sono offerti a titolo gratuito. Per candidare il proprio istituto scolastico o la propria classe inviare una mail a scuole@centroscienza.it.

Per maggiori informazioni ☎ **011 8394913**



SETTIMANE
a scuola

