



COOPERATIVA SOCIALE

**CATALOGO
DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE**

Proposte per scuola dell'Infanzia e scuola Primaria

Anno scolastico 2016/2017

CHI SIAMO

Cooperativa Ossigeno nasce dall'esperienza maturata da un gruppo di divulgatori ed educatori in anni di collaborazione con realtà di eccellenza nella promozione e diffusione della cultura scientifica e artistica.

Operiamo nella convinzione che l'arte, la scienza e la cultura non siano eredità esangui da custodire nelle teche dei musei, ma sapere vivo e vitale, capace di catturare, coinvolgere e appassionare, da dover divulgare.

Offriamo attività educative e percorsi di apprendimento specifici per ogni età dello sviluppo, dai nidi d'infanzia alla scuola secondaria di secondo grado.

Tutti i nostri operatori e tutor di laboratorio sono laureandi, laureati o dottori di ricerca in discipline scientifiche o umanistiche con esperienza sia nella divulgazione presso il pubblico sia in attività educative nelle scuole.

COSA FACCIAMO

Proponiamo percorsi didattici strutturati in tre appuntamenti, che si completano e integrano tra loro, piuttosto che laboratori isolati, per facilitare l'instaurarsi di una relazione tra studenti e tutor che stimoli il confronto e la discussione.

Pensiamo che il tempo che intercorre tra un appuntamento e il successivo possa essere funzionale all'osservazione e/o annotazione di dati che risultano utili per il proseguimento del percorso.

Nelle attività per i più piccoli utilizziamo albi illustrati e fumetti per introdurre gli argomenti, nella convinzione che la lettura possa arricchire le tematiche affrontate.

Tutti i nostri percorsi sono progettati e realizzati da operatori esperti nella singola disciplina e abituati a lavorare con bambini e ragazzi in un'attività quotidiana di didattica informale.

TARIFFE:

Percorso (3 laboratori): 12€ a partecipante, minimo 18 partecipanti

“Laboratorio singolo: 5€ a partecipante, minimo 18 partecipanti

Progetto speciale albi illustrati, tariffa a preventivo

“su richiesta dell’insegnante è possibile prenotare un singolo laboratorio che tratterà uno dei temi dei percorsi.

DURATA ATTIVITA’:

I singoli laboratori dei percorsi per i bambini dai 3 ai 4 anni hanno durata di 1h

Tutti gli altri hanno durata di 2h

COME PRENOTARE:

Contattare il 370 3365777 o scrivere una mail a sara.giovacchini@cooperativaossigeno.it

CONTATTI:

<http://cooperativaossigeno.it/>

Facebook@coopOssigeno; Twitter@coopOssigeno

sara.giovacchini@cooperativaossigeno.it; Info@cooperativaossigeno.it

Tel 370 3365777

LEGENDA ICONE:



Arte



Fisica



Astronomia



Multiculturalità



Biologia



Narrazione



Chimica



Storia



Entomologia



Tecnologia

Percorsi per bambini tra i 3 e i 4 anni	5
Percorsi per bambini tra i 5 e i 7 anni	7
Percorsi per bambini tra gli 8 e i 10 anni	11
Collaborazione con la Coop.Atlantide	9
Progetti speciali	19
Partner	27

Percorsi per bambini tra i 3 e i 4 anni

CORPO DELLE EMOZIONI



Questo percorso farà riflettere i piccoli partecipanti su come il nostro corpo sia la **casa delle emozioni**. Paura, rabbia, amore, gioia, tristezza, dolore sono emozioni che viviamo quotidianamente, ma dove nascono nel nostro corpo? Dove vanno a finire? Durante il laboratorio impareremo a comunicare le emozioni con il volto, con le mani, le braccia, il respiro la voce e il silenzio. Coloreremo il nostro mondo interiore i luoghi dove abbiamo sentito le emozioni. Il **corpo** diventerà un **ritratto emotivo**, immagine del mondo interiore, rendendo visibile ciò che spesso è invisibile!

I SASSI



Il percorso proposto partendo dall'**osservazione** di un semplice sasso permetterà attraverso un **gioco**, di conoscere ed esplorare la realtà del mondo che ci circonda. I bambini manipoleranno il materiale per costruire nuove situazioni e trovare legami con la propria esperienza personale. Infine arriveranno a creare con la fantasia dei **non-sassi**!

“Ogni arte dovrebbe farsi scienza; ogni scienza, arte.”

Friedrich von Schlegel

Percorsi per bambini tra i 5 e i 7 anni

ACQUA



Tra gli elementi che costituiscono l'ambiente in cui viviamo, sicuramente l'acqua è una delle sostanze più familiari e affascinanti. Il percorso proposto, partendo dalla lettura di albi illustrati, andrà a rispondere ad una serie di quesiti che aprono un continuo dialogo tra racconto e realtà. Sperimentaremo quali sono le caratteristiche chimico-fisiche di questa sostanza, riflettendo sulle diverse forme in cui possiamo trovarla in natura. Impareremo come i **passaggi di stato** possono creare un vero e proprio **ciclo dell'acqua** e come essa possa dare origine ad un microambiente, ricco di **forme di vita** la cui osservazione sarà possibile attraverso l'uso di un microscopio.

MICROCOSMO



Insetti, ragni, millepiedi, lumache e lombrichi sono solo alcuni dei piccoli animali che vivono a stretto contatto con l'uomo. A volte risultano fastidiosi, a volte incuriosiscono, spesso sono fonte di paure ingiustificate, eppure sono indispensabili per l'equilibrio dell'ecosistema.

Il percorso, principalmente incentrato su attività di esplorazione ed osservazione, anche attraverso il microscopio, propone un viaggio alla scoperta di **forme e funzioni degli invertebrati**. Come si alimentano? Cosa vedono? Come si riproducono? Un focus particolare è dedicato agli **insetti sociali**.

BOTANICA



Passa il tempo e cambia il corpo, proprio come gli alberi crescono e si modificano al passaggio delle stagioni. Partendo dall'osservazione macroscopica e microscopica di forme e funzioni dell'**apparato riproduttivo** (fiori, frutto e semi), esploreremo il **ciclo vitale** delle piante. Attraverso una serie di esperimenti, individueremo gli elementi essenziali di cui gli organismi vegetali necessitano per vivere: luce, aria, acqua e sali minerali. Impareremo a riconoscere le diverse **parti della pianta** adulta, radici, fusto e foglie. Vista, tatto, udito, gusto, olfatto e movimento saranno i protagonisti di questo percorso, per un'esperienza diretta del passaggio del tempo e delle sue conseguenze.

NATURALE E ARTIFICIALE



Partendo dall'esplorazione di uno spazio esterno familiare (giardino scolastico, parco) il percorso mette costantemente a confronto il naturale e l'artificiale. Come possiamo aiutare i bambini a distinguerli? Principalmente attraverso l'uso dei **cinque sensi** (osservazione macroscopica e microscopica, tatto, olfatto ecc..).

Ciò che è artificiale è sostituibile con ciò che è naturale? Lo esploreremo attraverso la colorazione di tessuti con **pigmenti vegetali**, estratti da frutta e verdura, e **pigmenti sintetici** ottenuti con reazioni chimiche. I colori saranno usati per ottenere "elementi" che confluiranno in un'opera collettiva, in cui naturale e artificiale torneranno a mescolarsi.

Percorsi per bambini tra gli 8 e i 10 anni

ACQUA



Un percorso su proprietà e importanza dell'acqua nel sistema Terra. Attraverso una serie di esperimenti studieremo le caratteristiche chimico-fisiche di questa sostanza e il sottile equilibrio che ne regola il **ciclo** nell'**idrosfera**. Sperimentaremo i passaggi di stato e la capillarità. Osserveremo **moti convettivi** in acqua e in aria, rispettivamente responsabili delle correnti sottomarine e dei venti, e riprodurremo una nuvola in miniatura per studiare il comportamento dell'acqua in atmosfera. Simuleremo il moto ondoso e sperimentaremo le conseguenze delle **piogge acide** per comprendere come modificano il paesaggio.

ALIMENTAZIONE



Una corretta alimentazione è premessa necessaria per la crescita e la salute di ognuno di noi, per questo è importante conoscere il cibo che ogni giorno portiamo sulle nostre tavole. Tramite saggi chimici scopriremo i nutrienti che compongono i nostri alimenti, impareremo a leggere un'**etichetta alimentare** e misureremo la quantità di zucchero contenuto nelle nostre merende. Il cibo non ha solo un valore nutritivo, ma racconta la storia e la cultura di un popolo. Nell'odierna società multiculturale discutere e confrontare le tradizioni e le abitudini alimentari dei diversi Paesi, rappresentano un importante strumento d'integrazione. Analizzeremo la **filiere** alimentare, scoprendo passaggi e risorse necessarie per arrivare al prodotto finito. Infine realizzeremo un **prodotto alimentare** che ci svelerà il fitto intreccio di processi chimico-fisici alla base di ciò che mangiamo ogni giorno.

ANATOMIA VEGETALE



La **cellula vegetale**, prima osservata al microscopio, poi disegnata e infine rappresentata attraverso la costruzione di un modello tridimensionale, sarà il punto di partenza di un viaggio, dal microscopico al macroscopico, alla scoperta della struttura e delle principali funzioni della pianta. Dalle cellule passeremo poi ai **tessuti**, i quali, a loro volta, compongono gli **organi**, (radici, fusto e foglie), che assolvono diversi compiti indispensabili al ciclo vitale dei vegetali. Attraverso una serie di esperienze pratiche comprenderemo i principi dell'assorbimento e del trasporto di liquidi nel sistema vascolare e sperimentaremo la fotosintesi clorofilliana.

ARCHEOLOGIA E PREISTORIA



La giornata di un bambino moderno di 8 anni è molto diversa da quella di un bambino preistorico? Partendo da questa domanda, il percorso vuole avvicinare i bambini, che per la prima volta entrano in contatto con la storia, all'uomo preistorico e alla sua cultura, facendo loro toccare con mano le tecniche dell'**arte preistorica**, come graffito e pittura parietale, e della ceramica, attraverso la creazione di un vaso "a colombino". Infine parleremo delle figure che ci permettono di ricostruire la Storia: lo **storico** e l'**archeologo**. Proprio come loro, andremo alla ricerca delle fonti, lavoreremo su uno scavo ricostruito e porteremo alla luce dei reperti.

Percorsi per bambini tra gli 8 e i 10 anni

ARCHEOLOGIA E SCRITTURA



Una delle fasi più importanti dello sviluppo dell'uomo è l'invenzione della scrittura. In una prima fase ci focalizzeremo sui **Sumeri**, creando una tavoletta in argilla, su cui scrivere una frase in alfabeto cuneiforme ed una attraverso l'uso di pittogrammi ed ideogrammi.

Ci concentreremo poi sugli **Egizi**, attraverso un'attività in cui sarà creato un segnalibro con il proprio nome scritto in carattere geroglifico.

Infine, parleremo delle figure che ci permettono di ricostruire la Storia: lo storico e l'archeologo. Proprio come loro, andremo alla ricerca delle fonti, lavoreremo su uno scavo ricostruito e porteremo alla luce dei **reperti**.

CORPO UMANO



Lo studio del corpo umano in tutte le sue sfaccettature è sempre stato considerato interessante e ricco di fascino. Questo percorso propone in modo interattivo, un excursus scientifico-sperimentale a 360°. Inizieremo con l'osservazione microscopica di cellule di diversi **tessuti e organi**, proseguiremo con l'**estrazione del DNA** da cellule della mucosa boccale e finiremo con la costruzione di un modello tridimensionale di ciò che è stato osservato. Un approfondimento particolare sarà dedicato all'alimentazione, con una serie di esperimenti sulla digestione dei macronutrienti (carboidrati, grassi e proteine), indispensabili come fonte di energia e per la costruzione di tessuti e organi.

ASTRONOMIA



Un percorso che introduce all'astronomia, attraverso lo studio del cielo e dei corpi celesti che fin da piccoli abbiamo imparato a riconoscere: Sole, Luna, stelle. Esamineremo i **moti di rotazione e rivoluzione** della Terra e della Luna, che per noi si traducono in misure di tempo: giorni, mesi, stagioni, anni. Impareremo a riconoscere le **costellazioni** più famose e ad usarle per orientarci con i punti cardinali. Ogni riflessione sarà accompagnata dalla costruzione di modelli, che poi rimarranno alla classe e che ci consentiranno di visualizzare e comprendere fenomeni che avvengono su distanze così grandi e tempi così lunghi da non poterli osservare direttamente.

GEOLOGIA



Anche la più semplice delle rocce, in realtà, ha una storia lunghissima e incredibilmente affascinante da raccontare. In questo percorso scopriremo come si formano e come si modificano i vari tipi di **roccia**, dalle magmatiche eruttate dai vulcani, alle metamorfiche forgiate dal calore e dalla pressione, alle sedimentarie generate da un lento accumulo. Vedremo come lo studio delle rocce può essere utile per ricostruire la storia del nostro pianeta viaggiando fra le diverse **ere geologiche**. Ricostruiremo in classe le condizioni che permettono la crescita dei **crystalli** e vedremo quanto siano delicati gli equilibri che si devono instaurare affinché queste autentiche opere d'arte naturali si possano formare.

In collaborazione con la Cooperativa Atlantide



IL PARCO DEL DELTA DEL PO

Un incontro in classe di 2 ore + mezza giornata di attività sul campo



Incontro in classe

Laboratorio didattico dedicato a uccelli e mammiferi del Parco del Delta del Po, con analisi di reperti, attività di gruppo e realizzazione creativa di un manufatto. Al termine l'esperto consegna alla classe alcuni argomenti da approfondire prima dell'escursione.

Uscita

Percorso che parte dalle sale di NatuRa, Museo ravennate di Scienze Naturali, e termina con una escursione sull'argine del fiume Reno per l'attività di birdwatching nella parte sud delle Valli di Comacchio. Durante l'attività gli alunni sono coinvolti a piccoli gruppi per guidare i compagni al riconoscimento della specie che hanno approfondito.

NatuRa, il Museo Ravennate di Scienze Naturali "Alfredo Brandolini", ha sede nella frazione di Sant'Alberto distante pochi chilometri da Ravenna e situato alle porte del Parco del Delta del Po. Il Museo comprende una preziosa collezione ornitologica raccolta da Alfredo Brandolini, naturalista ravennate dei primi anni del '900 e numerosi altri reperti provenienti da donazioni avvenute nel corso degli anni. Contiene inoltre una collezione di conchiglie del Mare Adriatico, rinvenibili in particolare lungo le coste romagnole ed alcuni esemplari di rettili e mammiferi, non solo tipici delle valli del territorio, ma anche esotici.

Grazie alla collaborazione con Società Cooperativa Atlantide, abbiamo deciso di inserire in catalogo tre proposte caratterizzate dalla scoperta delle bellezze naturali del nostro territorio. I percorsi proposti a prezzi agevolati, forniscono un approccio a tutto tondo su tre diversi argomenti: Acqua, Insetti e Ambiente e sono strutturati in due incontri, uno propedeutico in classe seguito da un'uscita didattica o al Parco del Delta del Po, o alle Serre della Casa delle Farfalle, o alla Diga di Ridracoli.



Società Cooperativa Atlantide lavora da oltre 25 anni nei settori Ambiente, Turismo e Sostenibilità, rivolgendosi a scuole, cittadini, imprese e turisti. Essa si occupa di campagne di comunicazione, grandi progetti di educazione ambientale alla sostenibilità, valorizzazione territoriale e gestione di parchi tematici.

FARFALLE E ALTRI INSETTI

Un incontro in classe di 2 ore + mezza giornata di attività sul campo



Incontro in classe

Attività in classe con laboratori e giochi didattici dedicati alla scoperta degli insetti tropicali e non. Durante l'incontro i ragazzi capiranno le principali caratteristiche degli insetti e di come queste sono fondamentali per la loro sopravvivenza nei diversi ambienti in cui vivono (mimetismo, alimentazione, ecc)

Uscita

Visita guidata alla serra delle farfalle tropicali dove vengono illustrate le principali caratteristiche di insetti e invertebrati e delle diverse specie vegetali. Le importanti fasi di vita delle farfalle, il processo della metamorfosi e il mimetismo. Dopo la visita alla serra si passa a conoscere da vicino la Casa degli Insetti. I ragazzi scoprono i segreti del mondo di insetti e invertebrati e le caratteristiche che hanno portato alla colonizzazione di tutti gli ambienti naturali. Curiosità e abitudini degli esemplari esposti.

Casa delle Farfalle & Co. è un parco educativo, originale e innovativo, con una serra tropicale di oltre 500 mq, dove si può camminare circondati dal volo di centinaia di bellissime farfalle tropicali dai colori più spettacolari e variopinti. Un ambiente del tutto speciale dove le farfalle nascono, vivono e volano liberamente, posandosi sui fiori e attratte soprattutto dagli aromi e dai colori dei visitatori. Si riesce a osservarle da vicino, sui fiori o sulle grandi foglie di ficus, banani e altri arbusti. Chioccioline giganti, piante carnivore e fiori esotici completano l'ecosistema. La vicina Casa degli Insetti, dedicata al mondo degli invertebrati, arricchisce il parco con particolari ambientazioni, strumen-

tazioni interattive e touch screen di approfondimento. Al suo interno si possono ammirare dal vivo mantidi, insetti stecco, api, coleotteri e altri stravaganti invertebrati. Esternamente un percorso botanico naturalistico e un ampio giardino offrono un'oasi di relax in mezzo al verde o all'ombra dei gazebo che ospitano la nuovissima serra "Il Bruco", dove è possibile ammirare diverse specie di farfalle italiane.ze Naturali, e termina con una escursione sull'argine del fiume Reno per l'attività di birdwatching nella parte sud delle Valli di Comacchio. Durante l'attività gli alunni sono coinvolti a piccoli gruppi per guidare i compagni al riconoscimento della specie che hanno approfondito.



In collaborazione con la Cooperativa Atlantide

L'ACQUA E LA DIGA DI RIDRACOLI

Un incontro in classe di 2 ore + una giornata di attività sul campo



Incontro in classe

Introduzione alle caratteristiche e alle proprietà dell'acqua a partire dalla sua formula chimica, con la costruzione di modellini e con semplici esperimenti sulla purificazione e sulla depurazione. Osservazione al microscopio e riconoscimento tramite schede dei microrganismi che vivono in una goccia d'acqua. Gioco a squadre sul risparmio idrico nella quotidianità.

Uscita

Visita alle sale di IDRO con un duplice obiettivo: da un lato conoscere il percorso dell'acqua di Ridracoli, dal bacino idrografico alla distribuzione sul territorio, dall'altra scoprire l'importanza dell'acqua per il Pianeta e per gli esseri viventi. Spostamento in diga per una passeggiata ai poli tematici e agli strumenti di monitoraggio sul coronamento.

Situato all'interno del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, nel suggestivo scenario del lago e della diga di Ridracoli, IDRO Ecomuseo delle Acque è un museo diffuso, con una sede centrale e tre poli dislocati sul territorio. Le sale espositive del museo sono dedicate a numerosi temi, dalla fauna della valle del Bidente al rapporto tra uomo e acqua, per comprendere come è distribuita la preziosa risorsa sul nostro Pianeta. Per conoscere da vicino con semplici esperienze le forme e le fonti di energia è attivo un percorso collegato al vicino impianto fotovoltaico che fornisce energia pulita. Una sezione è poi dedicata al risparmio idrico, per sperimentare azioni per un consumo consapevole di questa risorsa. Infine, un percorso interattivo conduce alla scoperta delle origini dell'acqua, della nascita e dello sviluppo della vita.

I poli tematici, distribuiti lungo il coronamento della diga, sono aree

espositive all'aperto che sviluppano tre temi: gli ambienti del Parco (polo naturalistico), le tecniche di costruzione della diga (polo tecnologico) e lo studio del territorio (polo paesaggistico). mammiferi, non solo tipici delle valli del territorio, ma anche esotici.



La nostra esperienza in festival culturali di diverso tipo ci ha portato a realizzare progetti che, oltre al consueto approccio di laboratorio hands on, si caratterizzano per un taglio diverso: di spettacolo o di mostra, a seconda del contesto in cui sono nati. Ciò si riflette anche nella diversa durata e struttura, un singolo laboratorio anzichè un percorso.
Al fine di offrire una scelta più ampia e completa, abbiamo deciso d'inserirne qualcuno nel presente catalogo.

Progetti speciali

LABIRINTI DI LUCE

Mostra e Laboratorio, 8-10 anni



Un'esplorazione delle principali leggi dell'ottica attraverso diversi strumenti. Durante il laboratorio esploreremo la **riflessione**, indagando diversi effetti su diverse superfici, la **rifrazione** e i "trucchi" ottici che può generare, accenneremo alla diffrazione che dà la caratteristica iridescenza a oggetti come i CD. Costruiremo insieme degli specchi parabolici per studiare come la luce si comporta su di essi e ci sfideremo con laser e riflessioni, nel gioco che dà il nome al laboratorio.



LA PRINCIPESSA SUI LEGUMI

Spettacolo e Laboratorio, 4-7 anni



Cosa sono i legumi? Perché è importante coltivarli e consumarli? Attraverso una **narrazione animata**, rielaborazione della nota fiaba “La principessa sul pisello” (Andersen, 1835), seguita da un’attività sperimentale, i bambini faranno conoscenza con diversi tipi di legumi che la capricciosa e pigra protagonista, mollemente adagiata su una pila di materassi, confonderà continuamente con **alimenti** a lei ben più familiari, come caramelle, liquirizie, praline e dolci in genere, in un costante e crescente gioco degli equivoci. Nella parte dedicata alla sperimentazione, i piccoli spettatori avranno poi la possibilità di entrare in scena come protagonisti di alcune semplici **esperienze sensoriali**, che consentiranno loro di familiarizzare ulteriormente con i “misteriosi” alimenti e con le loro proprietà.

Uno spettacolo-laboratorio presentato in anteprima a Terra Madre Salone del Gusto 2016 evento di Slow Food, Città di Torino e Regione Piemonte.



ALBI ILLUSTRATI

Corso e laboratorio, adulti e bambini 5-10 anni



Il linguaggio visivo coinvolge direttamente l'individuo, fin dalla prima infanzia. Soffermarsi e riflettere su una pedagogia delle immagini, indagare le peculiarità di questo linguaggio e in particolare dell'albo illustrato, risulta fondamentale per poter acquisire una corretta grammatica del visivo.

Scoprire i meccanismi per cui un silent book possa parlarci di molto, imparare a leggere le figure che corrono a doppio registro con la scrittura, è importante per arricchire il bagaglio culturale di un individuo, adulto, ragazzo o bambino che sia, nella prospettiva di riconoscere e confrontare il proprio immaginario interiore con quello altrui.

Il progetto si pone l'obiettivo di utilizzare l'albo illustrato e i libri "con le figure", svincolandoli dallo stereotipo dei libri "per piccoli" per raccontare e raccontarsi in un'ottica di continuo rilancio tra immaginario e reale, in un fluido dialogo tra ambito scientifico e culturale.

Si propongono due percorsi: un corso di formazione per insegnanti/pedagogisti e genitori, e un ciclo di laboratori per le scuole di diverso grado. Attenzione particolare verrà riservata all'aspetto interattivo, sarà dato grande risalto al "fare" affinché l'esperienza diretta diventi una base su cui poter proseguire il lavoro avviato.



©Jeanne Detallante Cabinet de curiosités, Actes Sud Junior, 2014

Progetti speciali

RIPRISTINO LABORATORI SCOLASTICI

Recupero e la riqualificazione dei laboratori didattici.

Tantissime scuole, di ogni ordine e grado, possiedono aule e laboratori didattici, che per motivi di tempo o di personale, risultano sottoutilizzati o addirittura giacciono in uno stato di semi-abbandono. Cooperativa Ossigeno offre un servizio di ripristino degli strumenti e dei materiali di laboratorio, inclusa la stesura di schede di attività e suggerimenti di utilizzo. E' possibile richiedere il servizio sia nella provincia di Bologna che in trasferta.



25



26

PARTNER





COOPERATIVA SOCIALE

<http://cooperativaossigeno.it/>