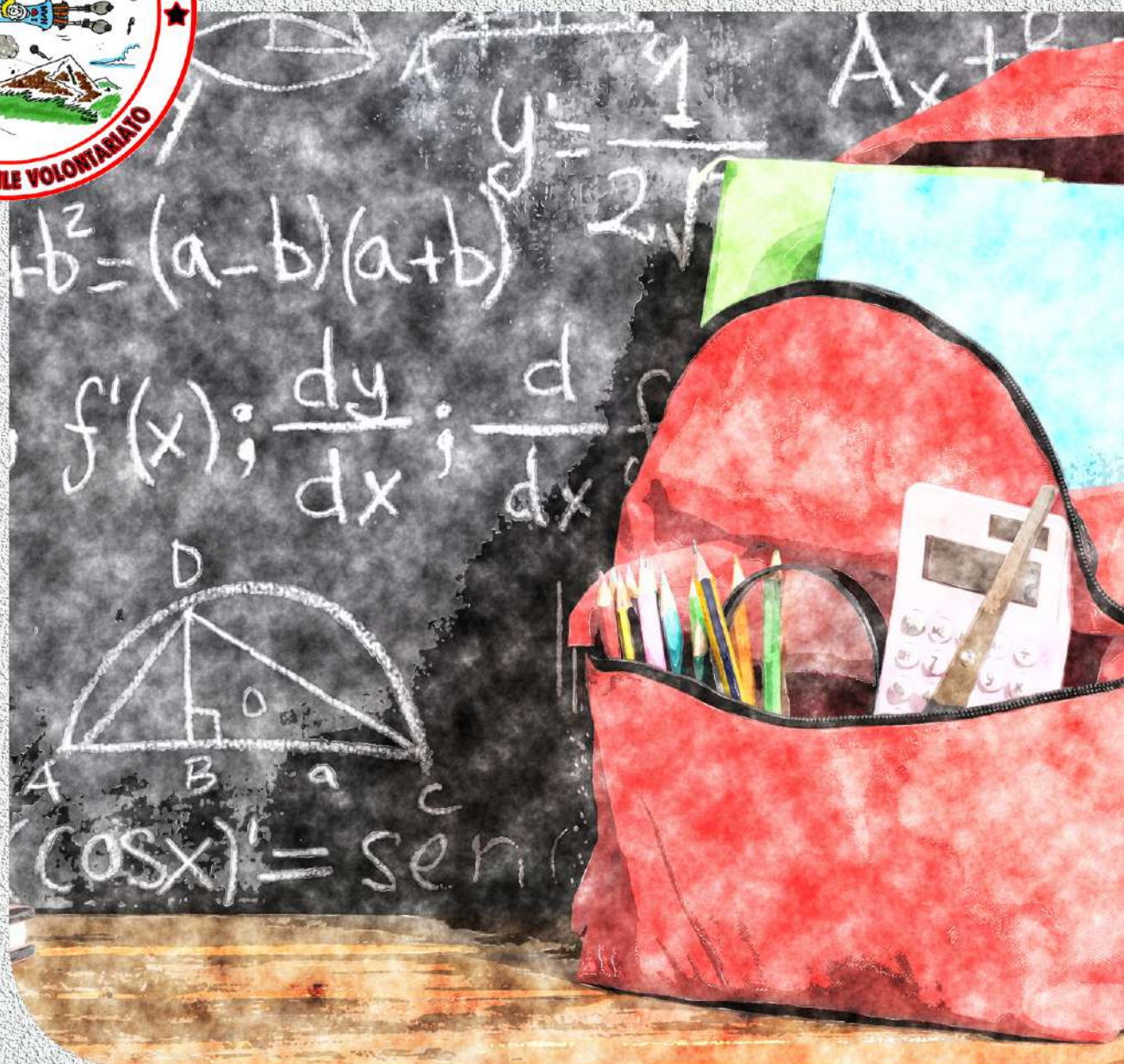


WEST WIND ODV



Percorsi Didattici Scientifici

Elettrizziamoci !

L'energia elettrica è ormai continuamente citata come soluzione ecologica per la vita di tutti i giorni. Il laboratorio Eletttrizziamoci accompagnerà i giovani scienziati lungo un cammino ricco di esperimenti che svelano la maggior parte dei piccoli misteri che contraddistinguono l'elettricità. Partendo dalla sua scoperta si giunge fino ai giorni nostri.

Da quando si parla di elettricità ? Se ci basiamo su alcuni principi cardine, già Talete nel 600 a.C fece i primi esperimenti di attrazione elettrostatica. Successivamente sono stati moltissimi gli scienziati che hanno cercato di fare esperimenti per spiegare questa misteriosa forma di energia. Nel percorso si ricostruiranno dal vivo molti esperimenti e macchine, e ci si diventerà cercando di comprendere la fisica che sta dietro all'energia elettrica.

Quasi ogni giorno subiamo scariche elettriche da centinaia di migliaia di Volt; come facciamo a sopravvivere ? Strane macchine e fulmini artificiali "illumineranno" il lungo cammino.

Informazioni sul percorso:

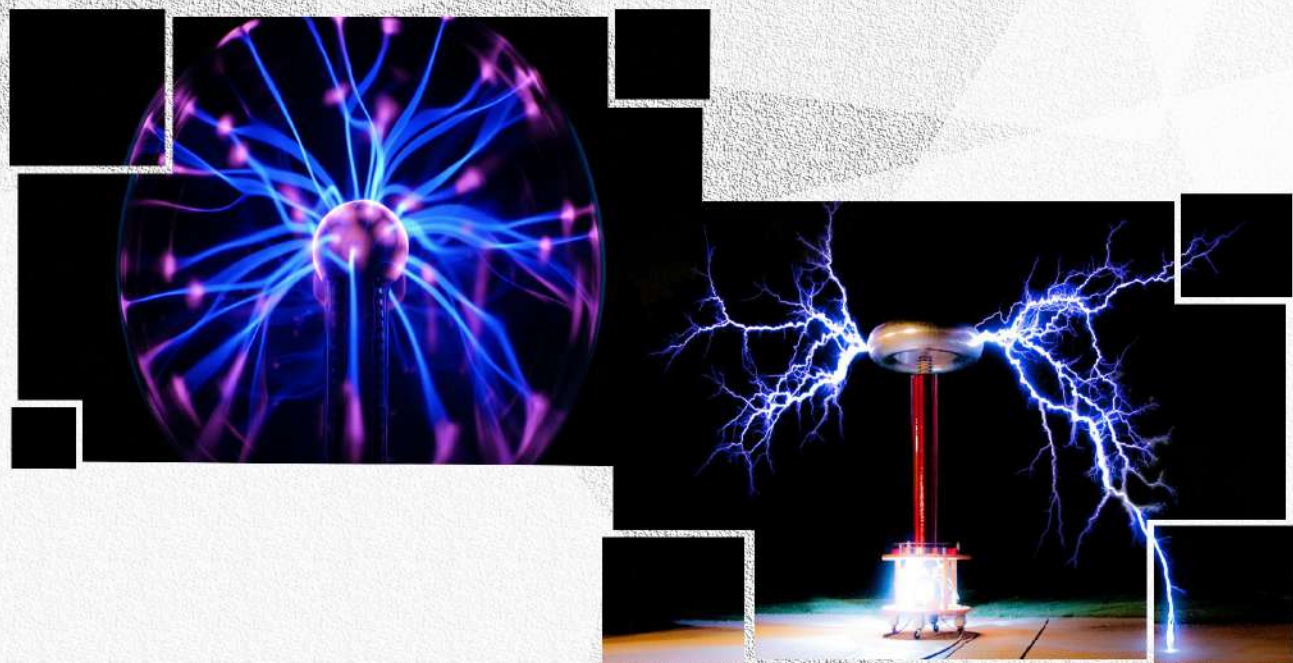
Destinatari: Alunni della scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado

Durata: 2 ore circa

Luogo: all'interno di Acsel Lab

Numero di partecipanti: un gruppo classe

L'attività è gratuita ma il trasporto è a carico della Scuola



Fossile, Rinnovabile o ... Nucleare ?

L'energia elettrica ha assunto, ormai, importanza strategica per l'uomo. L'umanità è totalmente dipendente da questa "risorsa" ma purtroppo ormai il consumo eccessivo e la domanda in costante crescita porta ad una crescente difficoltà per soddisfare i bisogni.

Fossile o Rinnovabile ? Vedremo in questo percorso quali sono le principali fonti di produzione, i pregi ed i difetti del nucleare (parleremo anche di (fissione e fusione)

In Italia è considerata fonte "Alternativa" ... ma lo è/sarà davvero ?

In questo percorso ci si avvarrà di filmati e diapositive, microscopi, telescopi, contatori geiger, laser e molti modelli ed attrezzature con cui fare sperimentazioni dirette. Vedremo con i nostri occhi l'inquinamento creato dalla combustione (anche quello delle comuni sigarette) e proveremo a vedere l'effetto delle sfuggenti radiazioni ionizzanti o della radiazione cosmica.

Informazioni sul percorso:

Destinatari: Alunni della scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado

Durata: 2 ore circa

Luogo: all'interno di Acsel Lab

Numero di partecipanti: un gruppo classe

L'attività è gratuita ma il trasporto è a carico della Scuola



La Forza del Sole

Il laboratorio La Forza del Sole si concentra sulla comprensione e sull'utilizzo dell'energia fornita dal sole per riscaldarci e per produrre energia.

Perché il Sole è così importante? Il Sole è la stella del nostro sistema - che non a caso si chiama Sistema Solare. Esso è la principale fonte di vita della Terra: senza sole, non potremmo esistere!

Il Sole affascina l'uomo da sempre, talvolta adorato come un Dio. Sarà, forse, perché da questa piccola stella dipende la nostra vita.

Il percorso inizia con la spiegazione della nascita e composizione nostra stella, anche attraverso brevi filmati, proseguendo poi con l'osservazione diretta grazie ad uno speciale telescopio in grado di mostrare in dettaglio macchie solari e brillamenti, facendo qualche piccolo esperimento, per poi concludersi con le metodiche di sfruttamento della sua energia (fotovoltaico, termico, idrogeno) gratuita e quasi infinita (infinita per l'uomo ma non per l'universo)

Informazioni sul percorso:

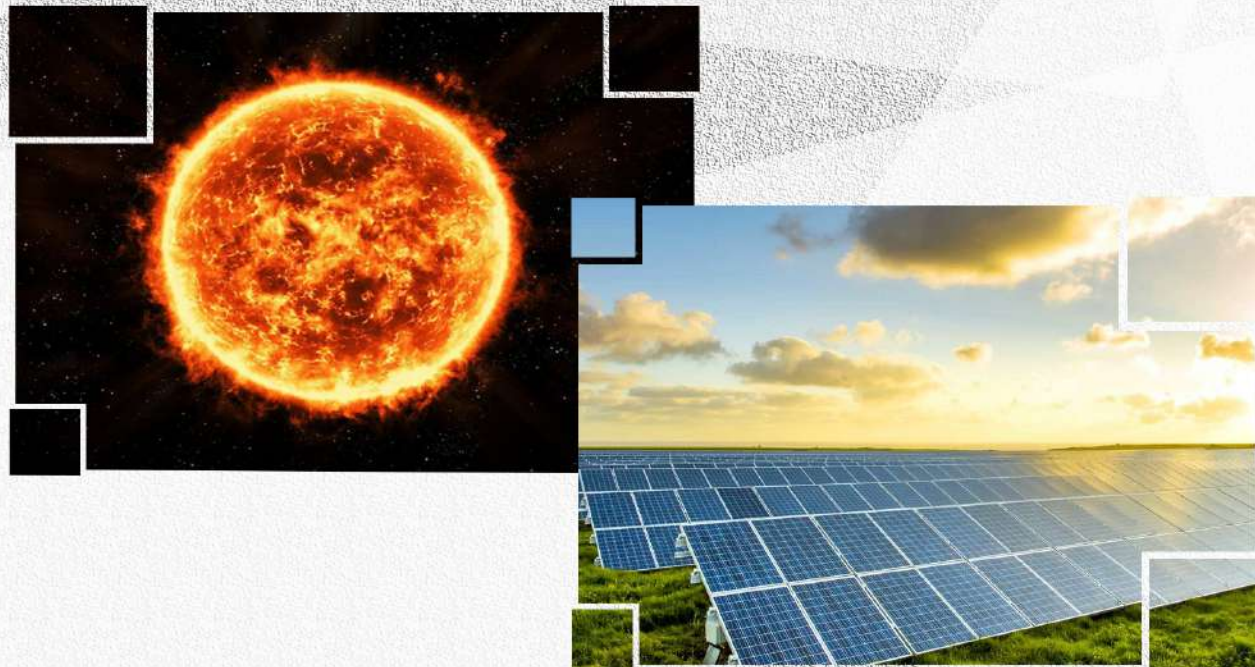
Destinatari: Alunni della scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado

Durata: 2 ore circa

Luogo: all'interno di Acsel Lab

Numero di partecipanti: un gruppo classe

L'attività è gratuita ma il trasporto è a carico della Scuola



Sono Solo Vibrazioni !

Cosa unisce un terremoto ad una sinfonia musicale ?

Come dice il titolo, si tratta in entrambi i casi di vibrazioni, ossia il generarsi e propagarsi di onde caratterizzate da frequenze e lunghezze d'onda caratteristiche.

In questo percorso analizzeremo come si formano le onde e come si propagano. Passeremo, mediante esperimenti diretti, dalle vibrazioni affascinanti (musica) a quelle distruttive (terremoti) cercando di comprenderne la meccanica e la fisica che stanno alla base.

Partendo dal concetto di onda, si comprenderà il significato di frequenza, ampiezza e lunghezza d'onda. E' possibile vedere le vibrazioni? Con le Piastre di Chladini riusciremo a vederle e capire il concetto di risonanza proprio di molti strumenti musicali. In seguito utilizzeremo una camera del vuoto ed altri strumenti per introdurre e descrivere la meccanica delle vibrazioni e dei suoni.

Informazioni sul percorso:

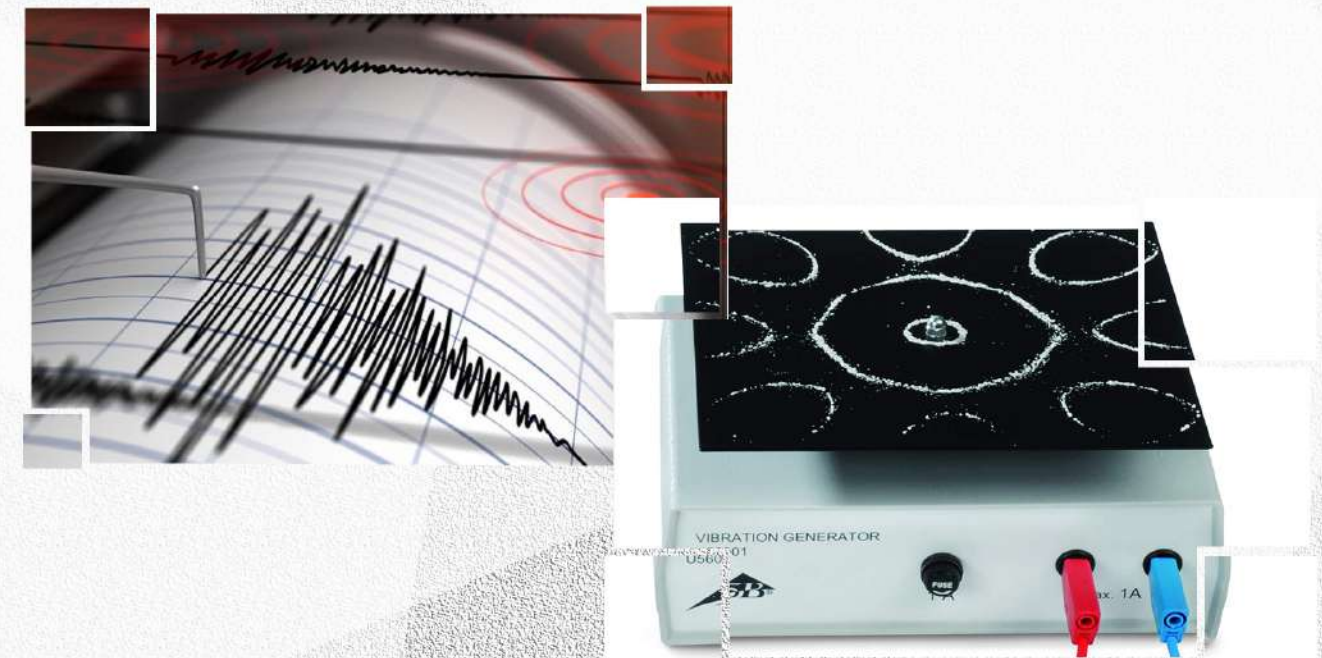
Destinatari: Alunni della scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado

Durata: 2 ore circa

Luogo: all'interno di Acsel Lab

Numero di partecipanti: un gruppo classe

L'attività è gratuita ma il trasporto è a carico della Scuola



Il Giardino Geologico

Il Giardino Geologico rappresenta un percorso che descrive la geologia della Val di Susa attraverso l'analisi delle rocce che la costituiscono e ne ricostruisce le varie evoluzioni e trasformazioni (geologiche e geomorfologiche) fino ai giorni nostri.

Lungo l'itinerario sono posizionati dei campioni di rocce rappresentative delle varie litologie raccolte in molti luoghi della Valle di Susa.

Ogni tappa prevede l'analisi della roccia, la descrizione dei luoghi in cui si trovano e sono state raccolte, il racconto della loro formazione e trasformazione, e la spiegazione del come abbiano fatto a trovarsi in quella determinata posizione. Nel racconto si descriveranno inoltre le dinamiche geologiche che hanno trasformato e plasmato la morfologia (tettonica a placche, eruzioni, glaciazioni, agenti erosivi, etc).

Nella seconda fase si analizzeranno invece, mediante l'utilizzo dei microscopi petrografici, le sezioni sottili delle rocce viste precedentemente lungo l'itinerario. L'osservazione in luce polarizzata, oltre ad essere molto curiosa ed affascinante, consente di andare ad individuare i singoli minerali che compongono le rocce, potendone constatare le differenze e le caratteristiche giungendo a “dare il nome corretto” alla roccia. La visione con il microscopio aiuta inoltre a comprendere molte fasi della nascita e della trasformazione delle rocce.

Informazioni sul percorso:

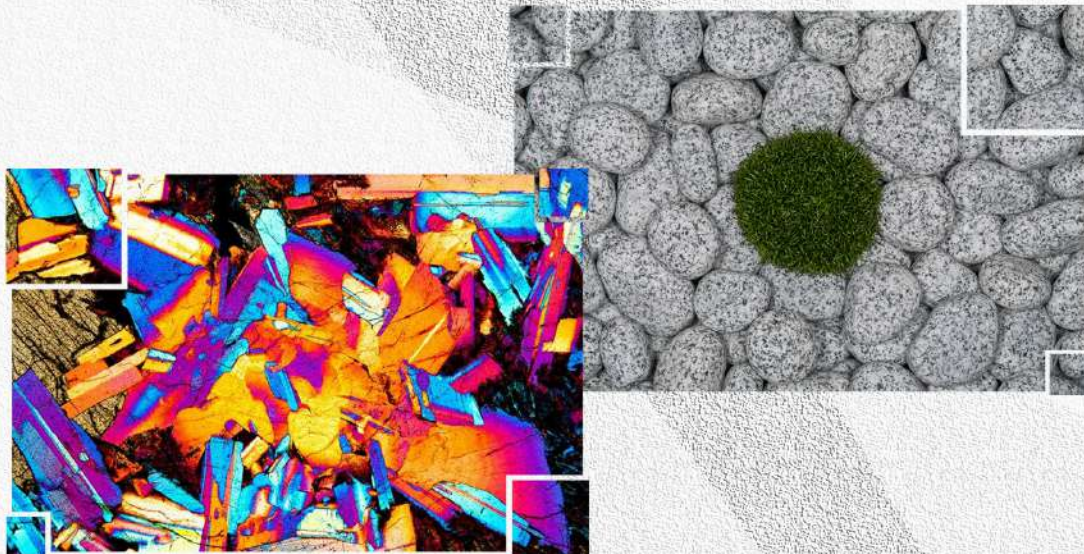
Destinatari: Alunni della scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado

Durata: 2 ore circa

Luogo: all'interno di Aysel Lab

Numero di partecipanti: un gruppo classe

L'attività è gratuita ma il trasporto è a carico della Scuola



Verità o Illusioni ?

Spesso gli occhi sono il primo mezzo con cui percepire la realtà che ci circonda. Ingannarli, insieme al cervello, tuttavia, può essere piuttosto semplice.

Le Illusioni Ottiche si suddividono, a seconda del principio di funzionamento, in distinte categorie.

Il nostro draghetto, ci introdurrà nel mondo delle illusioni ottiche, analizzandole per categoria, provandone a capire i meccanismi.

Decine di immagini ci faranno immergere e divertire, cercando di fare “inciampare” i nostri sensi. Chi sarà più bravo a non farsi ingannare ?

Informazioni sul percorso:

Destinatari: Alunni della scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado

Durata: 2 ore circa

Luogo: all'interno di Aysel Lab

Numero di partecipanti: un gruppo classe

L'attività è gratuita ma il trasporto è a carico della Scuola





Aiutaci a continuare lavori per migliorare i PERCORSI DIDATTICI, al fine di poter sempre implementare la qualità dell'offerta formativa.

Le donazioni si possono fare sull'IBAN IT32R0306909606100000409456 intestato a WEST WIND ODV, indicando sulla causale "Percorsi Didattici"

Ai sensi del co. 2, art. 83 del D.Lgs. n. 117/2017, gli ENTI e le SOCIETÀ possono dedurre dal reddito complessivo netto, le liberalità in denaro o natura nel limite del 10% del reddito complessivo dichiarato senza alcun tetto massimo

www.west-wind.it



info@west-wind.it



WEST WIND ODV - Via Cascina del Gallo, 5 - 10053 - BUSSOLENO (TO)
C.F. 96040470013 - www.west-wind.it - info@west-wind.it - PEC wwd@pec.west-wind.it
Iscrizione Elenco Territoriale Regione Piemonte Protezione Civile - DD 2586/A1821/2024 del 04/12/2024
Iscrizione al Registro Nazionale Terzo Settore (RUNTS) - DD 1732/A2202A/2024 dle 09/12/2024