

Esperienze di laboratorio per Scuola Primaria e Secondaria

Kit scienze generali

CO31500

€ 651,00



Il kit è stato sviluppato per le scuole che necessitano di una piccola ma completa collezione di materiali di insegnamento per esperimenti nel campo della scienza.

Il kit può essere usato nei corsi di base nelle scuole medie. Il valore speciale del kit "scienza generale" sta nella facilità d'uso e nell'affidabilità dell'apparecchiatura per gli esperimenti suggeriti. Materiale dimostrativo per 1 gruppo di lavoro

Una breve panoramica degli esperimenti:

- ⇒ **Meteorologia**
- ⇒ **Calore**
- ⇒ **dell'acqua**
- ⇒ **Botanica**
- ⇒ **Aria**
- ⇒ **Magneti e bussole**
- ⇒ **Bilanciamento ed equilibrio**
- ⇒ **Biologia umana (denti)**
- ⇒ **Chimica**
- ⇒ **Circuiti elettrici**
- ⇒ **Biologia**
- ⇒ **Suoni e toni**
- ⇒ **Depurazione**
- ⇒ **Zoologia**



ATTENZIONE: tutti i prezzi si intendono escluso I.V.A.



Meteorologia:

- Che cosa provoca le variazioni meteo?
- Registrazione della temperatura
- Misurare la temperatura del giorno

- Nuvole/direzione del vento
- Registrazione della pioggia

Aria:

- L'aria occupa lo spazio
- L'aria può spostare l'acqua,
- L'acqua può spostare l'aria
- L'aria può essere conte-



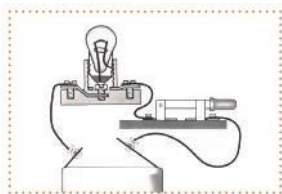
- nuta all'interno di altre sostanze
- L'aria esercita una forza
- Compressione ed espansione
- La forza dell'aria compressa può essere utilizzata per sollevare un oggetto
- La forza di una corrente d'aria può essere usata per spingere un oggetto
- L'aria usata come forza di propulsione (spinta)
- L'interazione tra sovra e depressurizzazione
- L'aria agisce come una forza di resistenza contro i corpi che si muovono

Chimica:

- Dissoluzione del sale da cucina
- Bruciare una scheggia di legno
- Riscaldare granelli di zucchero
- Rivestimento di un chiodo con rame
- Che ruolo gioca l'aria nella combustione?

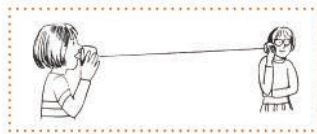


Circuiti elettrici:



- La batteria e la lampadina
- Il vetro della lampadina
- Circuito semplice
- L'interruttore del circuito
- Circuiti in serie e circuiti in parallelo
- La corrente elettrica genera calore
- L'elettromagnete.

Suoni e i toni:



- Nessun suono senza vibrazioni
- Le vibrazioni di un diapason possono essere rese visibili
- toni alti e bassi
- Il suono delle campane
- L'aria produce suoni e toni
- L'amplificazione del suono: da superfici conduttrici per conduzione diretta
- Assorbimento acustico
- Telefono a corda

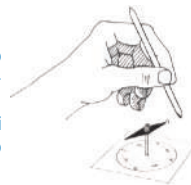
Calore:

- Riscaldamento e raffreddamento: dell'acqua e dell'alcol metilico
- Come funziona un termometro?
- A cosa serve un termometro?
- La scala Celsius
- Misure di temperatura ed esercizi di lettura
- Conversione di un liquido in un gas
- Evaporazione/vaporizzazione
- Può un gas essere riconvertito in liquido?
- Che cosa accade quando il vapore si raffredda?
- Il ciclo dell'acqua
- Come si uniscono le particelle di acqua



Magneti e bussole

- La forza magnetica
- Alcuni oggetti sono attratti da un magnete, alcuni non sono
- La forza magnetica si esercita attraverso molti materiali
- I poli di un magnete
- I magneti possono attrarre e respingere
- Costruire una bussola
- Un ago della bussola si orienta in una direzione nord-sud
- Un magnete liberamente mobile si orienta sempre in direzione nord-sud
- Anche l'ago della bussola è un magnete
- Un ago della bussola può essere orientato dalla direzione nord-sud cercando la posizione con un magnete
- Magnetizzazione di un ago per cucire
- L'ago per cucire come ago della bussola
- Come utilizzare una bussola per escursioni con una mappa.



Luci e ombre



- Non possiamo vedere niente senza luce
- Come si formano le ombre?
- Perché l'ombra cambia posizione?
- Riflessione in uno specchio e in vari materiali

Depurazione dell'acqua

- Che tipo di terreno permette all'acqua di passare attraverso più rapidamente?
- In che modo le acque sotterranee vengono pulite?
- Che cosa significa ottenere filtrati dal terreno?
- Come le fogne aiutano a mantenere il nostro approvvigionamento di acqua pulita
- Perché le torri d'acqua spesso sono situate su una collina?
- Come l'acqua inquinata influenza semi e piante?



Bilanciamento ed equilibrio:

- L'Altalena
- Bilanciare l'altalena
- La trave
- La bilancia egiziana a piatti
- La bilancia romana (basculante)
- la calibrazione delle molle
- la scala a bracci uguali



Biologia:

- Gli studenti fanno pratica nell'osservare con l'aiuto di un lente d'ingrandimento, la dissezione e la preparazione di piante e animali.

Zoologia:

- Il contenitore polivalente con un coperchio permeabile all'aria è utilizzato come piccolo acquario/terrario per tenere in osservazione piccoli animali per un breve periodo (ad esempio piccoli pesci, scarafaggi e vermi).

Botanica:

- La forza di rigonfiamento dei semi; la crescita di radici, steli e foglie delle piante; la reazione di piante alla luce e agli stimoli tattili; avvolgimento e arrampicata di piante; Importanza di fattori di crescita per le piante quali la luce, il calore, l'aria, l'acqua.

Biologia umana/Denti:

- Esami comparativi di incisivi e molari e la spiegazione della carie a causa di un'insufficiente cura dei denti.