

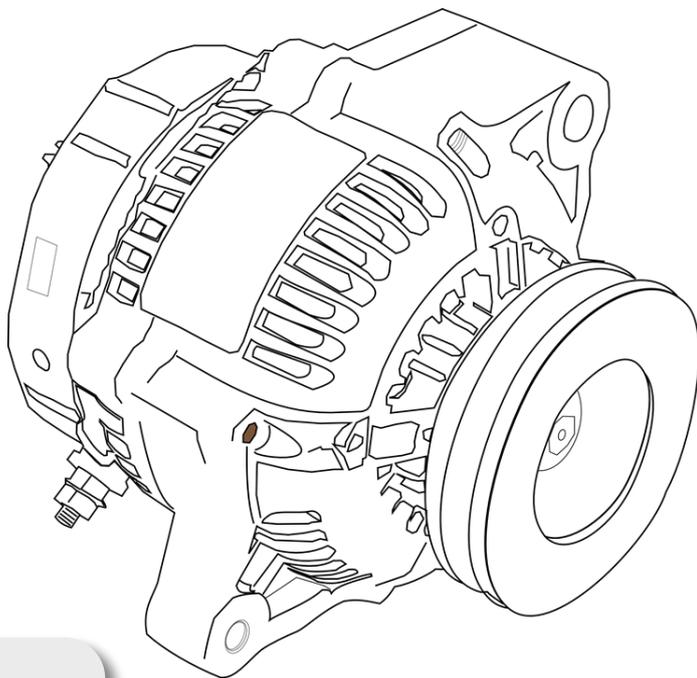
SCHEDA DIDATTICA

Azioni concrete personali e sostenibili

SFIDA - ENERGIA "ALTERNATIVA"

L'energia elettrica è fondamentale per il funzionamento di innumerevoli dispositivi di cui ci circondiamo, oltre che per il funzionamento di molti mezzi di trasporto e macchinari. Per ricavare energia elettrica, dobbiamo imparare a recuperarla, trasformandola da altre forme. Al centro di questa trasformazione c'è quasi sempre un grande protagonista: l'alternatore. È una delle invenzioni più sconvolgenti del secolo scorso che ha tantissimi utilizzi. Praticamente riesce a trasformare energia di movimento in energia elettrica.

Fai una ricerca per capire bene il suo funzionamento e poi sfida i tuoi amici a cercare il maggior numero di esempi nei quali viene utilizzato questo apparecchio.



La sfida di AQP01

Proviamo a trasformare la nostra aula in un giardino di girandole.

Costruiamo una girandola ciascuno, utilizzando fogli di carta colorata da riciclare, stecchini e altri piccoli oggetti (tappi di sughero, punes, spilli, ...).

Su ogni "petalo" della girandola, ognuno dovrà scrivere dei piccoli impegni da portare a compimento con l'aiuto dei compagni. Poi, le girandole saranno fissate su un foglio spesso di polistirolo (o conficcate in un vecchio cartone da riutilizzare) e periodicamente si verificherà, insieme agli insegnanti, quanto e come si stiano portando a termine gli impegni presi.



Materiale per l'insegnante

SFIDA - ENERGIA "ALTERNATIVA"

Sprionate i ragazzi a fare una ricerca approfondita che li porti a scoprire il principio di funzionamento dell'alternatore. Ovviamente, in base all'età e alla preparazione degli studenti, modulate l'approfondimento dei contenuti limitandovi ad una spiegazione generica del principio di funzionamento, per arrivare ad un approfondimento sui principi dell'elettromagnetismo con i più grandi. Fate notare, inoltre, che moltissimi processi di produzione di energia passano attraverso l'uso di un alternatore (eolico, idroelettrico, ...).

LA SFIDA DI AQP01

Provate a costruire la girandola come descritto nel video. Il quadrato qui sotto potrebbe essere il vostro punto di partenza. Attenzione a non tagliare oltre la linea tratteggiata. Custodite le girandole in un luogo sicuro.

