

Catturare il vento

Come costruire una girandola con una bottiglia in PET



SARAH UNTERSANDER / WWF SVIZZERA

Basta una bottiglia di PET, una penna usata, un po' di filo e un bastoncino per costruire una girandola. Gli allievi potranno osservare una ruota eolica in miniatura che inizia a girare e sperimentare così come utilizzare il vento. Questa esperienza permetterà di affrontare il tema della produzione di energia eolica.

1°-2° ciclo

Tipologia

Lavoro di gruppo

Durata

2 lezioni

Obiettivo

Gli allievi esercitano la loro motricità fine, e si avvicinano in maniera pratica al tema dell'energia eolica.

Competenze

Realizzare manufatti manipolando materiali diversi e semplici attrezzi per acquisire delle semplici operazioni.

Girandola



Materiale

- Filo di ferro (ca. 10 cm)
- 1-2 bottiglie PET (da 0.5 l, 1l o 1.5 l)
- Colla a caldo
- Bastoncino per fissare la girandola
- Tenaglia
- Taglierino
- Forbici
- Martello
- Chiodo
- Perno ricavato dalla cartuccia e l'impugnatura di gomma di una penna (vedi immagine successiva)



Procedimento

- Tagliare la parte superiore della bottiglia PET con il taglierino o le forbici.
- Tagliare con le forbici 8 "pale" circa della stessa dimensione. Tagliare partendo dal bordo fino al tappo.





- Modellare le "pale" in modo che si sovrappongano leggermente, in modo che affinché il vento possa far girare la ruota. Per sovrapporre le "pale" tienine una tra il pollice e l'indice girandola in senso orario verso la "pala" successiva.



- Bucare il tappo della bottiglia PET con martello e chiodo.



- Infilare il filo di ferro attraverso il foro, lasciando sporgere il filo di circa 3 cm da una parte e 7 dall'altra. Bloccarlo con la colla a caldo. È importante che il filo sia ben dritto, altrimenti la girandola non girerà bene.



- Forare la gomma del perno con il chiodo. Tagliare un pezzo di cartuccia della penna con la tenaglia e inserire la cartuccia attraverso il foro appena fatto.



- Infilare il filo di ferro nella cartuccia. Avvitare le pale della girandola al tappo. Inserire il bastoncino nel perno di gomma, se necessario fissarlo con la colla.



- Ora è necessario un contrappeso sull'altro lato della girandola. Ritagliare un'altra bottiglia in PET e fissarla all'altra estremità del filo con la colla a caldo (come spiegato in precedenza per la girandola).



© Guido Radig

© Sarah Untersander / WWF Svizzera

Informazioni sull'energia eolica

- Questa attività di bricolage permette d'introdurre il tema dell'energia eolica.



Il nostro obiettivo

Insieme tuteliamo l'ambiente e forgiamo un futuro degno di essere vissuto per le prossime generazioni.

WWF Svizzera

Piazza Indipendenza 6
Casella postale
6501 Bellinzona

Tel.: +41 (0) 91 820 60 00
Fax: +41 (0) 91 820 60 08
www.wwf.ch/contatto
www.wwf.ch
Donazioni: PC 80-470-3