

Data articolo

24-05-2024

Autori

Gabriele Gamba ed Elisa Pignataro 3[^]ICLS

Tra storia, natura e sostenibilità: un mulino di energia



Exhibit realizzato dalla classe 2[^]AR dell' I.S. "Carmel Roncalli"



Allo stand due studenti, supervisionati dal prof. Valter Piccolino, hanno esposto una rappresentazione grafica del mulino di Mora Bassa a Vigevano, voluto da Ludovico il Moro e progettato da Leonardo da Vinci per macinare più riso (180kg/h).

Gli studenti hanno spiegato come dall'elettrolisi dell'acqua si possa ottenere l'idrogeno, che può essere usato nelle Fuel Cell.

Nel modellino vi è il canale di invaso (parte scura dove l'acqua man mano sale), seguito dalla doccia, un canale che porta alla chiusa. Questa, alzandosi, permette il transito dell'acqua, la quale, grazie alla cateratta, fa un "salto idraulico" e giunge al mulino. La rotazione, producendo energia, accende e spegne una lampadina.

L'energia cinetica prodotta si trasforma in meccanica e in seguito in elettrica e permette, appunto, un processo elettrolitico dell'acqua: negli elettrolizzatori viene fatta passare una corrente elettrica per dividere le molecole d'acqua in ossigeno e idrogeno. Quest'ultimo, detto green perché prodotto con corrente idroelettrica, è sostenibile e può essere incanalato nelle Fuel Cell, che possono utilizzarlo come carburante per le macchine e produrre nuovamente acqua.

L'idea del progetto è nata dalla meraviglia degli studenti provata in uscita didattica di fronte alla struttura del mulino di Mora Bassa. Al rientro, poi, hanno voluto cimentarsi nel disegnare l'architettura, nel crearla interamente con compensato sul piano di un banco scolastico e nel colorarla.

Sono stati spiegati concetti tecnici in modo comprensibile a tutti grazie al supporto di un modello ben costruito e ragazzi volenterosi di informare il pubblico.

Con il loro mulino non hanno macinato il riso, ma un'idea originale e molto interessante!

Gabriele Gamba ed Elisa Pignataro, della classe 3[^]ICLS ITIS Cardano
