

Data articolo

15-05-2025

Autori

Sara Grignani , 4ALS, Omar Abou El Seod e Alaa Naciri , classe 4ICLS ITIS G. Cardano

Il colore che dà vita



Exhibit dell'Istituto di Istruzione Superiore A. Volta, Liceo Artistico e Corso CAT- Cambridge

L'exhibit è stato curato dagli studenti di 1DG e da due studenti della 1AG, coordinati dalle docenti Romina Zecca e Maria Rosa Pascarelli.



I ragazzi della 1DG (Sara Burella, Maria Spagnolo, Istrati David Costa) e della 1AG (Giorgia Ambrosioni, Marco Cerutti) si sono cimentati nella preparazione di esperimenti chimici per la verifica del grado di acidità di alcuni alimenti. In particolare hanno preparato una soluzione acida di acqua e curcuma e una basica di acqua e bicarbonato di sodio.

La soluzione basica viene versata su un foglio di carta precedentemente preparato con un disegno nascosto e ricoperto di soluzione acida.

A contatto fra di loro le soluzioni producono una reazione chimica acido-base che comporta un cambiamento di colore che rende visibile il disegno nascosto.

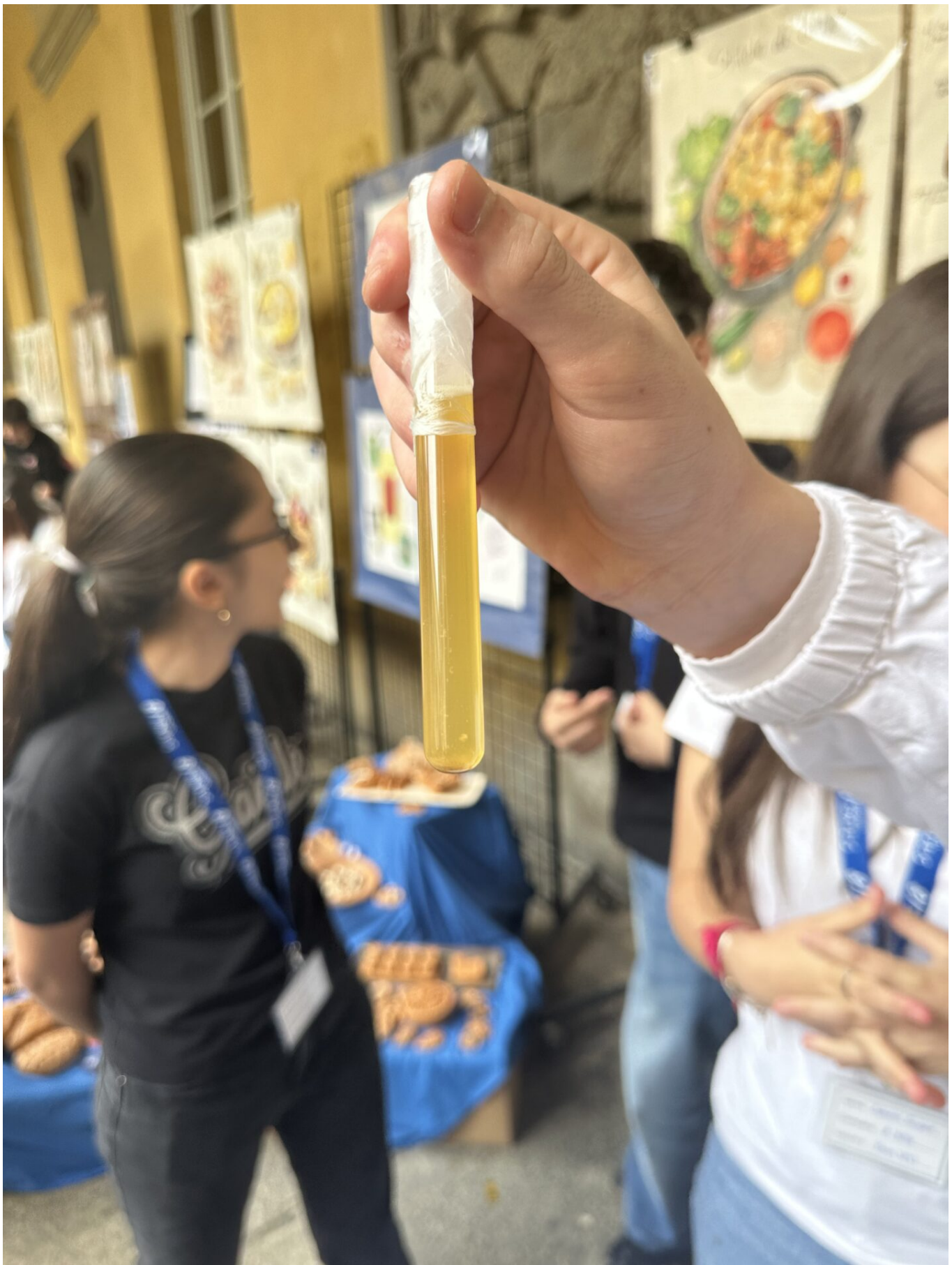
Strisce di carta intrise delle due soluzioni realizzate, a contatto con gli alimenti, possono così funzionare come “cartine di tornasole” home-made.





In un secondo esperimento, i ragazzi hanno verificato la presenza del ferro trivalente (Fe^{3+}) in alcuni succhi di frutta commerciali (ananas, pera, mela).

Aggiungendo tè caldo ai succhi, i liquidi si separano e si ottiene il ferro sotto forma di precipitato.



L'ultimo esperimento prevede l'utilizzo di latte che, fatto bollire a 160 °C, con l'aggiunta di aceto dà origine ad una pasta. Essa, dopo essere stata setacciata in un colino, viene utilizzata per creare delle formine come plastica alimentare.

Con questo metodo è possibile ricavare la bioplastica, riducendo drasticamente l'inquinamento.

Lo scopo delle esperienze proposte, come ci è stato spiegato dai ragazzi espositori, è essenzialmente aiutare gli studenti a comprendere che la scienza non è solo una materia di studio, ma un viaggio affascinante alla scoperta della vita e del significato di tutto quello che quotidianamente accade nella nostra esistenza.



Sara Grignani , 4ALS, Omar Abou El Seod e Alaa Naciri , classe 4ICLS ITIS G. Cardano
