



# **LABORATORIO STEM**

## **DALLA CURIOSITÀ ALLA SCOPERTA: UNA RICERCATRICE NELLA MIA SCUOLA**



### **LA PLASTICA INQUINA IL PIANETA: USIAMO LA BIOPLASTICA**

PRIMARIA ADA NEGRI E ROSSI  
CHIEREGATO FEDERICO 5B  
CROSTA NICCOLO' 5B  
FAUSTINI ACHILLE 5A  
GIORGI MARTINA 5B  
LUONI DANIELE 5B  
MAZZETTA LORENZO 5A  
MILANO FRANCESCO  
PALOMBA CARLO ALBERTO 5B-r  
SAVOLDI SAMUELE 5A  
SCHIANCHI MATILDA 5A  
VALENTE MATILDE 5B



**RICERCATRICE: GIULIA FREDI**





# **IMPATTO DELLA PLASTICA**

Le plastiche rilasciano sostanze chimiche nocive, che penetrano in profondità raggiungendo falde acquifere o altre fonti d'acqua.



# VARI TIPI DI PLASTICA

PET = POLIETILENE TEREFALATO

✓ BOTTIGLIE DI PLASTICA

HDPE = POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ

✓ È IL TAPPO DI UNA BOTTIGLIA

PVC = POLIVINILCLORURO

✓ È UN TUBO

LDPE = POLIETILENE A BASSA DENSITÀ

✓ = POLIPROPILENE SACCHETTO DI PLASTICA

PP = POLIPROPILENE

✓ FLACONE DEL DETERSIVO

PS = POLISTIRENE

✓ = VASCHETTA DEGLI ALIMENTI



# ESPERIMENTO 1

LE PLASTICHE GALLEGGIANO NELL'ACQUA?

Abbiamo usato per fare l'esperimento l'acqua, sale, alcol e plastiche di diversi tipi. Prima abbiamo messo l'acqua nei contenitori e abbiamo visto se galleggiava poi abbiamo aggiunto il sale. Aumentando la densità dell'acqua alcune plastiche che prima non galleggiavano hanno iniziato a galleggiare invece con l'aggiunta dell'alcol la densità diminuiva.



# ESPERIMENTO 2

## GLI INGREDIENTI

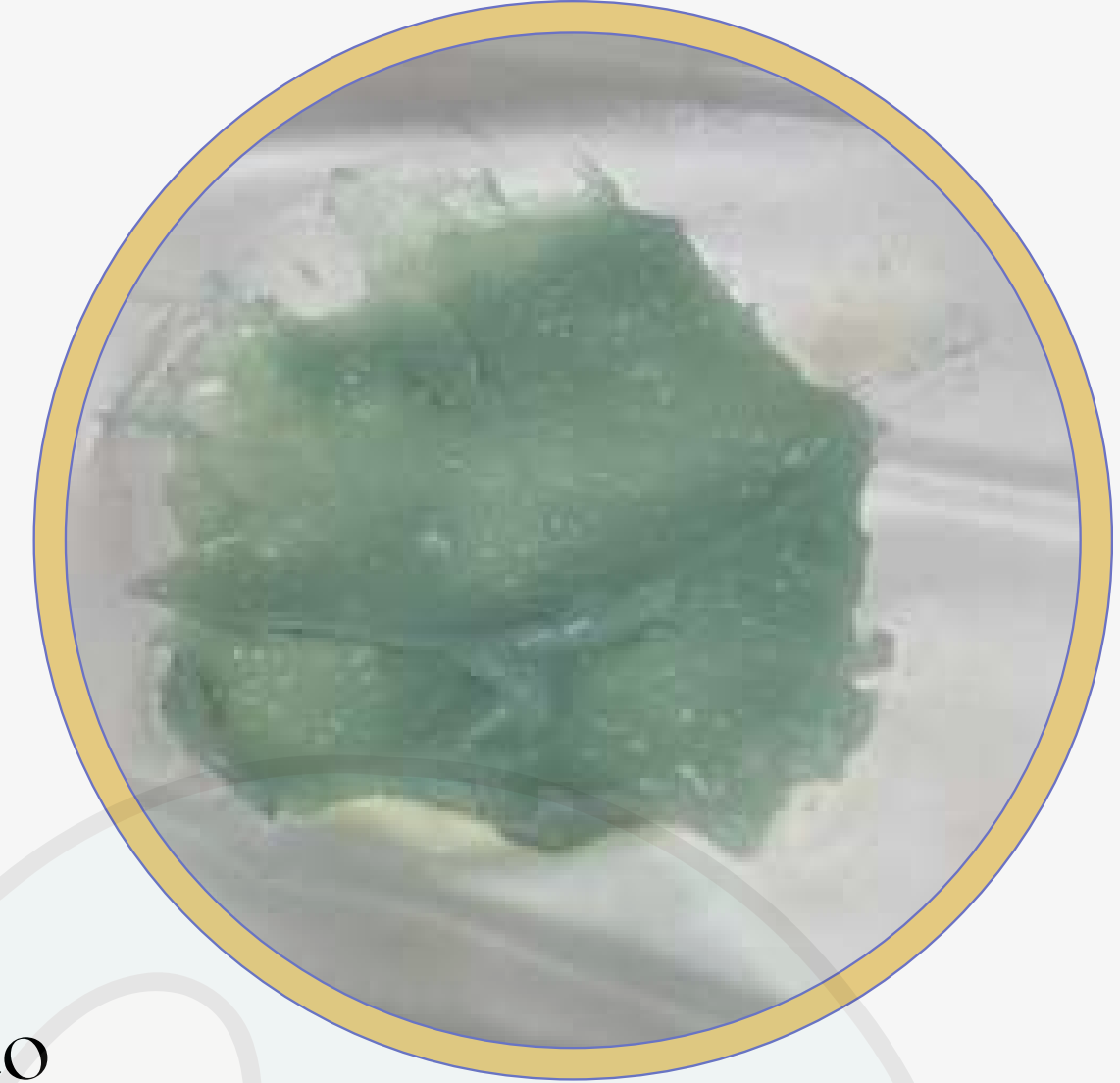
Gli ingredienti che abbiamo usato sono :  
amido di mais, aceto, miele  
colorante blu, acqua  
carta da forno, cucchiari e cucchiaini.

## IL PROCEDIMENTO

Abbiamo scaldato l'acqua, abbiamo aggiunto  
l'amido di mais e l'aceto.  
Dopo abbiamo aggiunto il miele.

## IL RISULTATO

Abbiamo ottenuto una sostanza, all'inizio calda,  
che quando si è raffreddata abbiamo potuto  
modellare: la nostra bioplastica.



# ESPERIMENTO 3

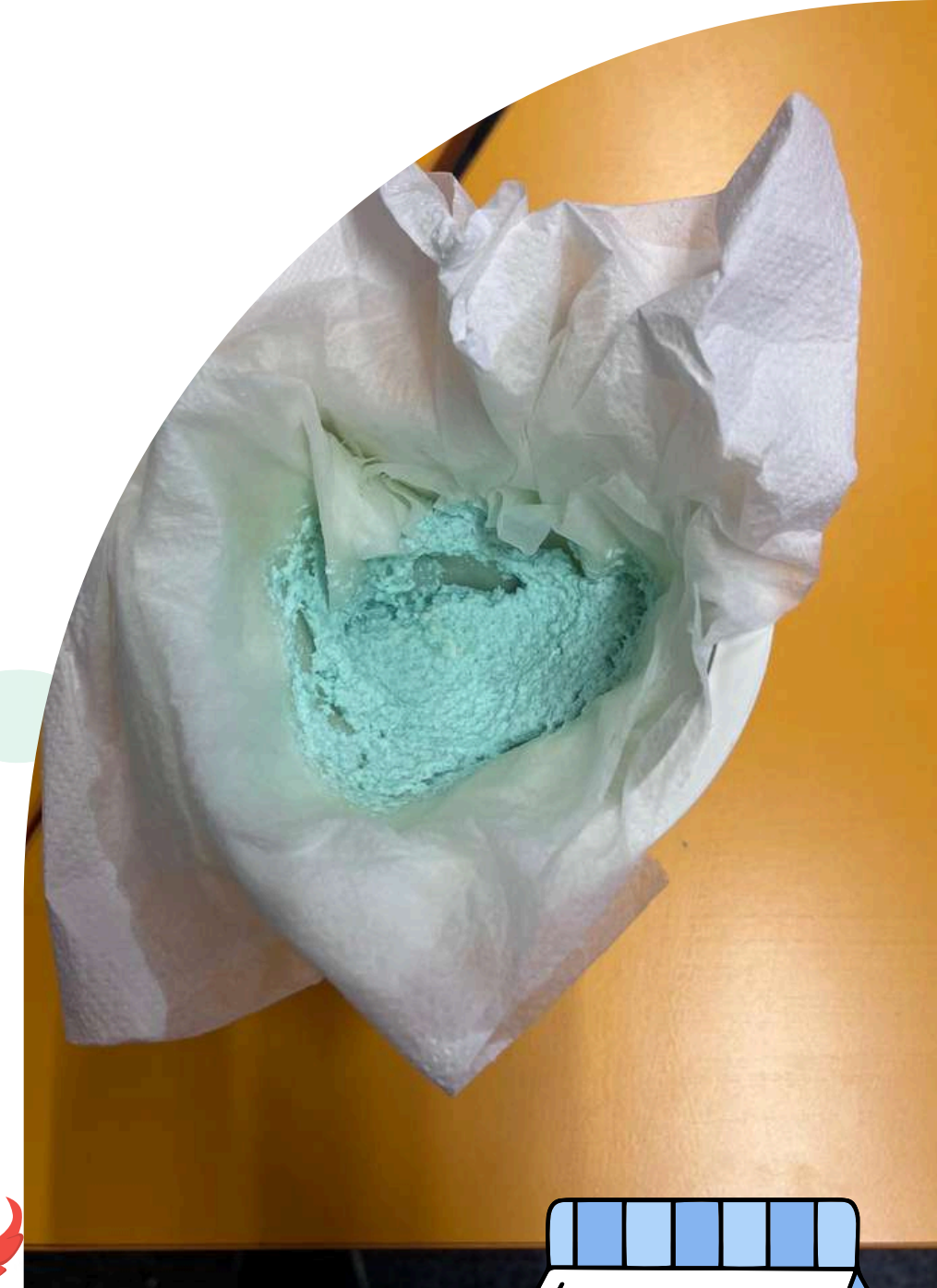
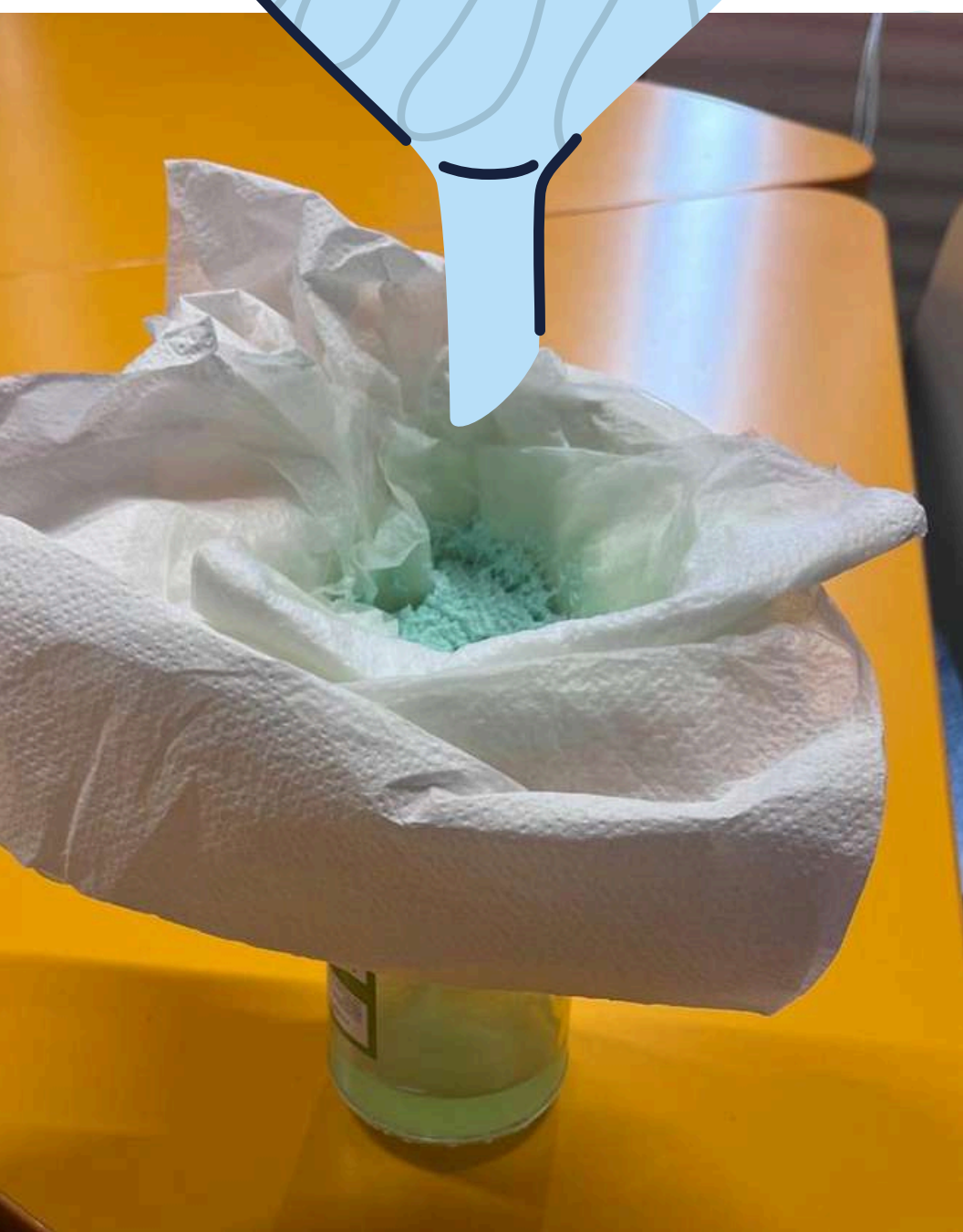
## OCCORRENTE

latte, aceto, carta assorbente, imbuto e barattolo

## CHE COSA SUCCEDA?

il latte è un miscuglio contenente zucchero, acqua, grassi e proteine.

La caseina è una proteina del latte che in presenza di acidi come l'aceto coagula e si separa dal resto del latte che viene detto siero.



## CONCLUSIONI

Ci siamo resi conto  
che la plastica può essere sostituita da plastiche più  
sostenibili:

le bioplastiche



# SALUTI

ringraziamo i prof che ci hanno aiutati in questi  
esperimenti e siamo certi che questa esperienza non la  
dimenticheremo mai.

Grazie

