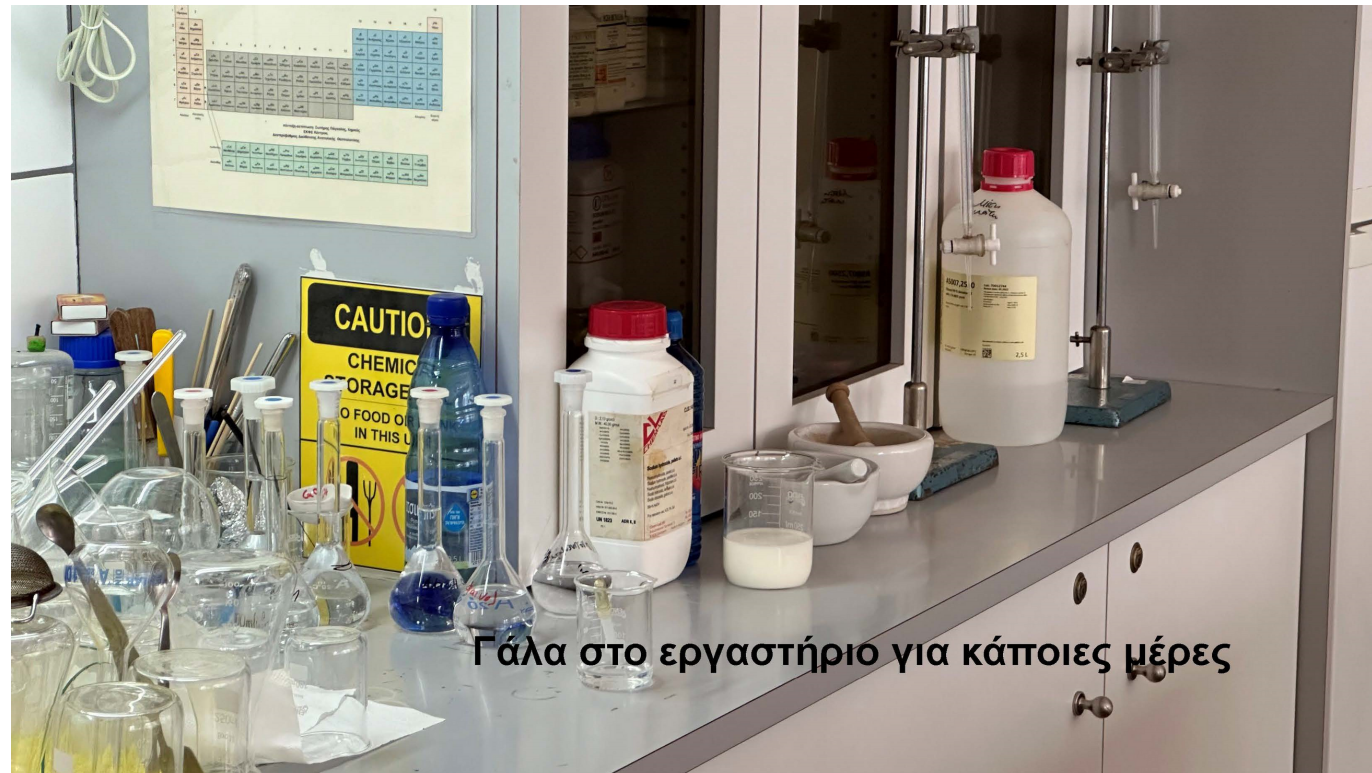
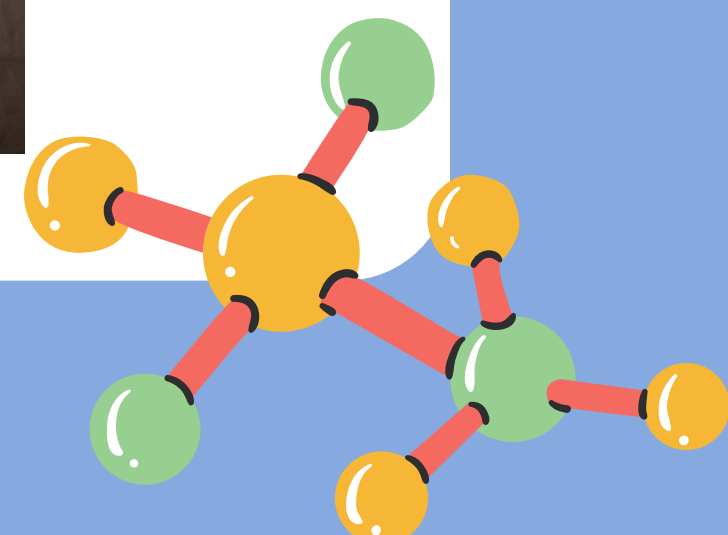


200 χρόνια από τη γέννηση του πρωτοπόρου Γάλλου επιστήμονα Λουί Παστέρ:  
ένα ταξίδι στον χρόνο και στην επιστήμη

## Ας πειραματιστούμε!



Το φρέσκο γάλα που προμηθευόμαστε από το εμπόριο περιέχει ένα χαμηλό πληθυσμό από διάφορα είδη μικροοργανισμών εξαιτίας της παστερίωσης που επιδέχεται. Κατά τη διαδικασία της παστερίωσης το γάλα υποβάλλεται σε επεξεργασία με ήπια θέρμανση, συνήθως σε θερμοκρασίες μικρότερες από  $100^{\circ}\text{C}$  για την εξάλειψη των παθογόνων οργανισμών, με στόχο την παράταση της διάρκειας ζωής του. Η διαδικασία έχει σαν στόχο την καταστροφή ή την απενεργοποίηση των μικροοργανισμών και ενζύμων, που συμβάλλουν στην αλλοίωση ή είναι υπεύθυνα για την εκδήλωση ασθενειών. Για να δοκιμάσουμε το πείραμα του Παστέρ, έπρεπε να αυξήσουμε την παρουσία των μικροοργανισμών σε αυτό. Για αυτό τον λόγο το αφήσαμε να έρθει σε επαφή με το περιβάλλον. Με αυτό τον τρόπο δημιουργήσαμε ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη των μικροοργανισμών μιας και το γάλα θα βρισκόταν σε κατάλληλη θερμοκρασία. Το γάλα αποτελεί ένα καλό υπόστρωμα για την ανάπτυξη τους λόγω της χαμηλής του οξύτητας αλλά και των πολλών θρεπτικών συστατικών που περιέχει.



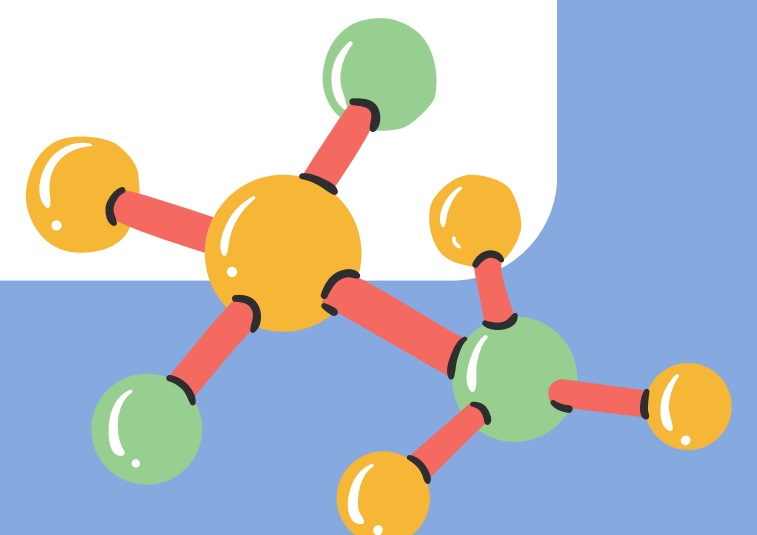
# ΑΡΣΑΚΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ-ΛΥΚΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΤΗΣ Φ.Ε. ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ 2022-2023

200 Χρόνια από τη γέννηση του πρωτοπόρου Γάλλου επιστήμονα Λουί Παστέρ:  
ένα ταξίδι στον χρόνο και στην επιστήμη

## Ας πειραματιστούμε!



Στο εργαστήριο Βιολογίας του Σχολείου μας ετοιμάσαμε παρασκευάσματα με το γάλα μας και ξεκινήσαμε την παρατήρηση. Συνδέσαμε το μικροσκόπιο με τον υπολογιστή του εργαστηρίου για να παρατηρήσουμε και να συζητήσουμε για αυτό που βλέπουμε. Η οθόνη δείχνει ότι η παρουσία των μικροοργανισμών είναι πολύ μεγάλη.

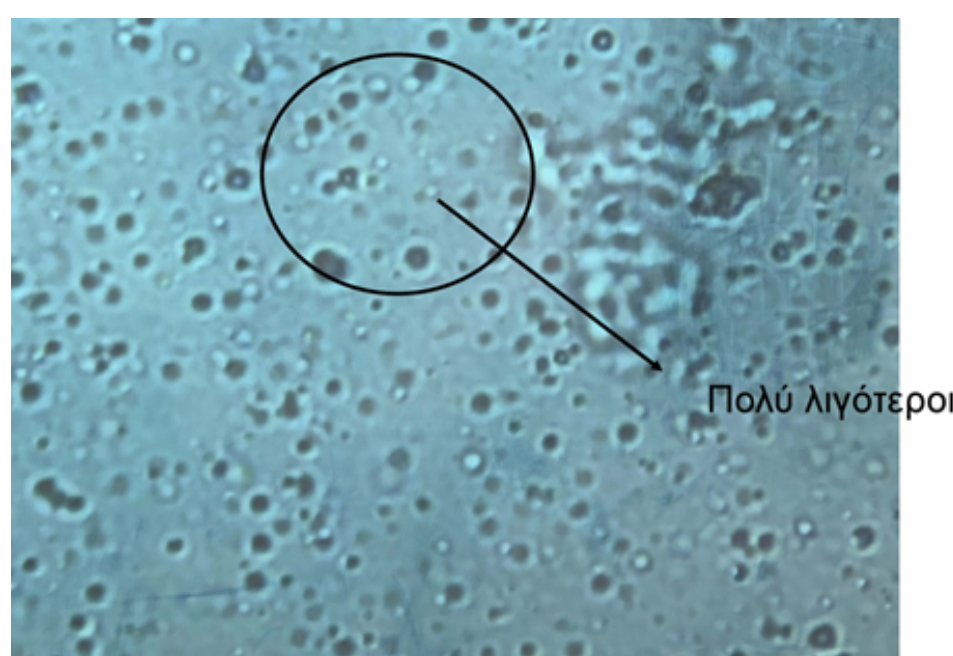


200 Χρόνια από τη γέννηση του πρωτοπόρου Γάλλου επιστήμονα Λουί Παστέρ:  
ένα ταξίδι στον χρόνο και στην επιστήμη

Ας πειραματιστούμε!



Θερμαίνουμε το γάλα και ξεκινάμε πάλι την παρατήρηση.



Σίγουρα ο πληθυσμός των  
μικροοργανισμών μειώθηκε!  
Η διαδικασία της παστερίωσης  
λειτούργησε.

