Hands-on Science (H-Sci) Project no. 110157-CP-1-2003-1-PT-COMENIUS-C3
Disclaimer **Copyright © 2006:** P. G. Michaelides

This project has been supported by the European Commission. The pages here reflect the views only of the authors of these pages. Neither the Commission nor the authors of these pages may be held responsible for any use which may be made of the information contained in these pages

ΕΝΟΤΗΤΑ: Ρευστά.
ΠΕΙΡΑΜΑ: **Παίζοντας με την ατμοσφαιρική πίεση. Πώς θα πάρουμε το νόμισμα με στεγνά χέρια; (*)**
Σκοπός: *Να δείξουμε την ύπαρξη της ατμοσφαιρικής πίεσης.*
Να ένα εξασφαλισμένο στοίχημα! Δίνουμε σε ένα φίλο μας ένα γυάλινο μπουκάλι, ένα κερί και ένα πιάτο με λίγο νερό. Στη συνέχεια ρίχνουμε στο πιάτο ένα κέρμα και τον προκαλούμε να το πάρει, δίχως να βρέξει τα χέρια του και φυσικά δίχως να αναποδογυρίσει το πιάτο.
Δύσκολο πρόβλημα, εκτός κι αν ο φίλος σας είναι φυσικός. Μόλις παραδεχθεί την αδυναμία του κάνουμε τις επόμενες ενέργειες

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

➢ Ανάβουμε το κερί και το στερεώνουμε όρθιο στο μέσο του πιάτου.

➢ Καλύπτουμε το κερί με το μπουκάλι, έτσι ώστε το στόμιο του μπουκαλιού να είναι βυθισμένο στο λίγο νερό που βρίσκεται στο πιάτο.
➢ Μόλις το κερί σβήσει θα ρουφήξει το νερό και θα πάρουμε το νόμισμα και το ... στοίχημα !

ΕΞΗΓΗΣΗ-ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
Η καύση του κεριού δεσμεύει το οξυγόνο του αέρα μέσα στο μπουκάλι, με αποτέλεσμα να δημιουργείται ελαττωμένη πίεση στο εσωτερικό του μπουκαλιού. Έτσι η εξωτερική ατμοσφαιρική πίεση ωθεί το νερό μέσα στο μπουκάλι.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: ✓Ο αέρας περιέχει οξυγόνο που είναι απαραίτητο στοιχείο για τις καύσεις.
✓ Όταν το οξυγόνο καταναλωθεί από την καύση, το νερό λόγω της ατμοσφαιρικής πίεσης καταλαμβάνει τον όγκο του.

Διδακτική αξιοποίηση: Δ, Γ, (ατμοσφαιρική πίεση, καύσεις)