

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ Μέτρηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (II).

ΗΛΙΚΙΑ 11-12.

ΕΠΟΧΗ Φ, Χ, Α, Κ.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ 2 μήνες.

ΥΛΙΚΑ

Μολύβια, σημειωματάρια, κόκκινος μαρκαδόρος, φορητός μετρητής ρύπων.

ΣΤΟΧΟΙ

- * Κατανόηση του περιβαλλοντικού προβλήματος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.
- * Εξοικείωση με τον προγραμματισμό και τη διεξαγωγή πειράματος, καλλιέργεια ερευνητικής διάθεσης και ανάπτυξη κριτικής σκέψης.
- * Ανάπτυξη ικανοτήτων παρατήρησης, συσχέτισης, σύγκρισης και καταγραφής των παρατηρήσεων.
- * Έγερση του ενδιαφέροντος για διεύρυνση των γνώσεων σχετικά με την ατμοσφαιρική ρύπανση και διαμόρφωση θετικών στάσεων σε κάθε προσπάθεια διατήρησης της ποιότητας του περιβάλλοντος.
- * Συμμετοχή των μαθητών σε περιβαλλοντικές δραστηριότητες (ενημέρωση των κατοίκων της περιοχής).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Οι μαθητές μετρούν τους ατμοσφαιρικούς ρύπους σε χαρακτηριστικά σημεία της γειτονιάς του σχολείου και σε τακτά χρονικά διαστήματα. Όταν με τον καιρό αρχίσει να μορφοποιείται το μοντέλο της ρύπανσης (είδη ρύπων, μεγέθη, ώρες της ημέρας) μπορούν στο χάρτη της περιοχής, να σημειώσουν με κόκκινο χρώμα τα μέρη στα οποία μετρούσαν τους ρύπους και πιθανώς κάποιες από τις τιμές των ρύπων (π.χ. την τιμή του NO₂ ή του CO κατά την ώρα της κυκλοφοριακής αιχμής, ή την τιμή του SO₂ δίπλα σε κάποιο εργοστάσιο τις πρώτες πρωινές ώρες). Συγκρίνουν τις τιμές αυτές με τα θεσμοθετημένα όρια.
- Οι μαθητές μπορούν επίσης να σημειώσουν στο χάρτη και τιμές ηχορύπανσης. Φροντίζουν να δημοσιοποιήσουν το χάρτη αυτό στους πολίτες της περιοχής, αναρτώντας κάποια αντίτυπά του σε πολυσύχναστα μέρη της περιοχής.

ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

- Η ρύπανση του αέρα: αίτια και επιπτώσεις.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι μαθητές θα μπορούσαν να εξασφαλίσουν το μετρητή ατμοσφαιρικών ρύπων μετά από αίτησή τους σε τοπικούς φορείς (Τοπική Αυτοδιοίκηση, περιβαλλοντικές οργανώσεις, κ.λπ.).