

# «Κρυμμένα Κέρματα» - Σχέδιο Μαθήματος

## Στόχοι:

Εξάσκηση και ενίσχυση των δεξιοτήτων στην αριθμητική, τις πιθανότητες και τη στατιστική, καθώς και στην ικανότητα επαγωγικής συλλογιστικής.

## Περιγραφή των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν:

Το έκθεμα με την ονομασία «Κρυμμένα Κέρματα» χρησιμοποιεί ένα κουτί το οποίο περιέχει ορισμένα κέρματα. Κάθε φορά που ανακινείτε το κουτί, μπορείτε να δείτε ένα τυχαίο δείγμα των συνολικών κερμάτων που περιέχονται σε αυτό. Ο χρήστης καλείται να προσδιορίσει την συνολική αξία των χρημάτων που υπάρχουν μέσα στο κουτί.

## Εισηγήσεις:

Ανάλογα με τη διαθεσιμότητα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κέρματα διαφορετικής αξίας ή με διαφορετικά χρώματα.

## Στρατηγικές:

Δίνουμε την ευκαιρία στους εκπαιδευόμενους να ανακινήσουν το κουτί προκειμένου να προσδιορίσουν το δείγμα όσες φορές επιθυμούν με βάση το στοιχείο που τους δίνεται, δηλαδή ότι υπάρχουν 20 κέρματα στο κουτί, αξίας €1 ή €2. Ακολουθώντας την μέθοδο της «δοκιμής και του σφάλματος», οι εκπαιδευόμενοι θα αρχίσουν να υπολογίζουν με διάφορους τρόπους πώς μπορούν να εκτιμήσουν τη συνολική αξία των κερμάτων που περιέχονται στο κουτί.

### Εισηγήσεις:

Παρακινήστε τους εκπαιδευόμενούς σας υποβάλλοντάς τους διάφορες ερωτήσεις σχετικά με τον πόσες φορές χρειάζεται να ανακινηθεί το κουτί και πώς μπορούν να γνωρίζουν με βεβαιότητα την αξία των κερμάτων που περιέχονται σ' αυτό.

### Αποτίμηση/Αξιολόγηση Μαθητών:

Αυξάνουμε τον αριθμό των κερμάτων και τη μεταβλητότητά τους (π.χ. την αξία ή το χρώμα τους).

### Εισηγήσεις:

Αυξάνοντας τη μεταβλητότητα και την αξία των κερμάτων, η εκτίμηση γίνεται πιο περίπλοκη και αβέβαιη, γεγονός που αντικατοπτρίζει τα δεδομένα που ισχύουν στον πραγματικό κόσμο.

### Αξιολόγηση του μαθήματος:

Συγκρίνουμε την ικανότητα των εκπαιδευομένων να εκτιμούν την αξία ή τα χρώματα των κερμάτων στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος. Επίσης, προσπαθούμε ποιοτικά να καταλάβουμε κατά πόσον οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να σκέφτονται πιο κριτικά τα συμπεράσματα που εξάγονται και τα οποία βασίζονται σε δεδομένα.

### Εισηγήσεις:

Μπορεί να υποβληθεί μια σειρά ερωτήσεων σχετικά με τον τρόπο βελτίωσης της στατιστικής αυτής πειραματικής δραστηριότητας.

## Ολοκλήρωση του μαθήματος:

Επισκόπηση της δραστηριότητας και των βασικών της σημείων, λήψη ανατροφοδότησης από τους εκπαιδευόμενους για εφαρμογή περαιτέρω βελτιώσεων ή/και προσαρμογών.