

# «Κατασκευή Κύβων» – Σχέδιο Μαθήματος

## Στόχοι:

Εξάσκηση και βελτίωση της οπτικής αντίληψης των τρισδιάστατων σχημάτων, της κατανόησης της σχέσης μεταξύ δισδιάστατων και τρισδιάστατων αντικειμένων, και ενίσχυση της ικανότητας εφαρμογής επαγωγικής συλλογιστικής.

## Περιγραφή των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν:

Το έκθεμα με την ονομασία «Κατασκευή Κύβων» είναι μια σπαζοκεφαλιά στην οποία χρησιμοποιούνται κύβοι διαφορετικού μεγέθους, αποτελούμενοι από 2-4 κομμάτια ο καθένας. Τα κομμάτια μπορούν να τοποθετηθούν το ένα πάνω στο άλλο με διαφορετικούς τρόπους ώστε να δημιουργηθεί ένας κύβος διαστάσεων  $2 \times 2 \times 2$  και ένας κύβος διαστάσεων  $3 \times 3 \times 3$ .

## Στρατηγικές:

Μετά την επίλυση των κύβων διαστάσεων  $2 \times 2 \times 2$  και  $3 \times 3 \times 3$ , οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να βρουν όσες περισσότερες λύσεις της σπαζοκεφαλιάς μπορούν. Καθοδηγούμε τους εκπαιδευόμενους μέσα από ορισμένες βασικές διατάξεις ώστε να είναι σε θέση να τοποθετήσουν, συλλογιζόμενοι με τρόπο επαγωγικό, τα κομμάτια του κύβου σε σχήμα L.

## Εισηγήσεις:

Ενθαρρύνετε τη συζήτηση σχετικά με την τοποθέτηση, τον αριθμό των κομματιών και τον συνολικό αριθμό κομματιών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση κάθε κύβου.

## Αποτίμηση/Αξιολόγηση Μαθητών:

Χρησιμοποιούμε ένα σύνολο διαφορετικών σπαζοκεφαλιών με κύβους, οι οποίες να έχουν διαφορετικούς βαθμούς δυσκολίας.

## Αξιολόγηση του μαθήματος:

Συγκρίνουμε την ικανότητα των μαθητών στην κατασκευή των κύβων στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος. Επίσης, προσπαθούμε ποιοτικά να κατανοήσουμε κατά πόσον οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να σκεφτούν με τρόπο επαγωγικό πώς να τοποθετήσουν τα επιμέρους κομμάτια για την κατασκευή των κύβων.

## Ολοκλήρωση του μαθήματος:

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