

«Ουρανοξύστες» – Σχέδιο Μαθήματος

Στόχοι:

Εξάσκηση και ενίσχυση των αριθμητικών δεξιοτήτων και των δεξιοτήτων επαγωγικού συλλογισμού των εκπαιδευομένων.

Εισήγηση:

Μπορείτε να ξεκινήσετε με την εκδοχή διαστάσεων 3x3.

Περιγραφή των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν:

Το έκθεμα με την ονομασία «Ουρανοξύστες» είναι μια σπαζοκεφαλιά στην οποία 16 κτίρια (4 από κάθε ύψος) τοποθετούνται σ' ένα πλέγμα διαστάσεων 4x4. Τα κτίρια είναι κρυμμένα και δίνονται κάποιες ενδείξεις σχετικά με τον αριθμό τους οι οποίες είναι ορατές στα πλάγια του πίνακα, έτσι ώστε όλες οι θέσεις να μπορούν να υπολογιστούν μέσω επαγωγικής σκέψης.

Εισήγηση:

Θα μπορούσατε να κατασκευάσετε μια εκδοχή της σπαζοκεφαλιάς χρησιμοποιώντας πολλαπλούς συνδέσμους ή τρισδιάστατο εκτυπωτή.

Στρατηγικές:

Αφού λύσουμε κάποιες εύκολες προκλήσεις, καθοδηγούμε τους εκπαιδευόμενους μέσα από κάποιες βασικές διατάξεις, στα πλαίσια των οποίων ένα απλό συμπέρασμα σας δίνει ορισμένες επιπλέον πληροφορίες. Αυξάνουμε το επίπεδο δυσκολίας των σπαζοκεφαλιών και αφήνουμε τους εκπαιδευόμενους να αναπτύξουν τη δική τους λογική προσέγγιση στην επίλυση των σπαζοκεφαλιών.

Εισήγηση:

Υπάρχουν δύο πίνακες. Αυτός με τους αριθμούς 4 είναι ευκολότερος από τον άλλο.

Αποτίμηση/Αξιολόγηση Μαθητών:

Χρησιμοποιούμε ένα σύνολο σπαζοκεφαλιών με διαφορετικό βαθμό δυσκολίας.

Εισήγηση:

Θα μπορούσατε να χρονομετρήσετε πόσος χρόνος χρειάζεται για να συμπληρώσετε τον ίδιο πίνακα σε διαφορετικές περιπτώσεις.

Αξιολόγηση του μαθήματος:

Συγκρίνουμε την ικανότητα των εκπαιδευομένων να λύνουν τις σπαζοκεφαλίες του εκθέματος «Ουρανοξύστες» στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος. Επίσης, προσπαθούμε ποιοτικά να κατανοήσουμε κατά πόσον οι εκπαιδευόμενοι εκτιμούν τη λογική προσέγγιση στις νοητικές προκλήσεις.

Ολοκλήρωση του μαθήματος:

Επανεξετάζουμε τις ενέργειες και τους σκοπούς μας, ώστε να μπορούμε να εντοπίζουμε τα δυνατά και αδύναμα σημεία της δραστηριότητάς μας και της εκτέλεσής της. Καταγράφουμε τις εντυπώσεις μας για μελλοντική χρήση στα πλαίσια μιας προσπάθειας συνεχούς βελτίωσης στην διαδικασία αυτή.

Εισήγηση:

Θα μπορούσατε να προετοιμάσετε διάφορα πλέγματα τυπωμένα σε χαρτί και ταξινομημένα ανά επίπεδο δυσκολίας, έτσι ώστε όποιος θέλει να μπορεί να δοκιμάσει τις ικανότητές του.