

Διδακτική Μαθηματικών II

Μάθημα 5^ο Κατασκευή προβλημάτων

Είδη ερωτήσεων (I)

- **Απομνημόνευσης**
 - Ποια βήματα πρέπει να ακολουθήσεις για να διαιρέσεις ένα κλάσμα με ένα άλλο;
 - Ονόμασε τα είδη των τριγώνων σε σχέση με τις γωνίες τους.
- **Κατανόησης**
 - Εξήγησε πώς μπορώ να απλοποιήσω ένα κλάσμα, όπως π.χ. το $\frac{4}{12}$.
 - Γιατί το υπόλοιπο της Ευκλείδειας διαίρεσης φυσικών αριθμών πρέπει να είναι μικρότερο από τον διαιρέτη;
- **Εφαρμογής**
 - Δώσε μου παραδείγματα αριθμών των οποίων μπορώ να βρω εύκολα το $\frac{1}{5}$ τους.
 - Δώσε μου παραδείγματα αριθμών των οποίων μπορώ να βρω εύκολα τα $\frac{3}{4}$ τους.

Είδη ερωτήσεων (II)

- **Ανάλυσης**
 - Υπάρχει κάτι ιδιαίτερο στους αριθμούς των οποίων μπορώ να βρω εύκολα το $\frac{1}{5}$ τους;
- **Αξιολόγησης**
 - Αν διαιρέσω ένα κλάσμα με ένα άλλο κλάσμα το αποτέλεσμα θα είναι πάντα ένας αριθμός μικρότερος από το πρώτο κλάσμα. Ναι ή Όχι; Εξήγησε.
 - Δίνω στους μαθητές παραδείγματα με συνηθισμένα λάθη και τους ζητώ να τα εντοπίσουν και να τα διορθώσουν.
- **Κατασκευής**
 - Η απάντηση είναι $\frac{3}{8}$. Ποια είναι η ερώτηση;

Κατηγορίες δραστηριοτήτων

- **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ**
 - Προβλήματα που επιλύονται πραγματοποιώντας συγκεκριμένα βήματα (αλγόριθμοι)
 - Προβλήματα που απαιτούν τη χρήση διαφόρων **ευρετικών** (δηλαδή κάποιων στρατηγικών επίλυσης)
- **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΤΥΠΟΥ**
 - **Παραλλαγμένες ασκήσεις** οι οποίες περιλαμβάνουν:
 - > ελλιπή δεδομένα
 - > ανοιχτού τύπου ερωτήσεις
 - > εύρεση δομών, εντοπισμό λαθών
 - Προβλήματα που βασίζονται σε **πραγματικές καταστάσεις**
 - **Κατασκευή προβλημάτων (κλειστών ή ανοιχτών)**


Κατασκευή προβλήματος

Αρχικές πληροφορίες:

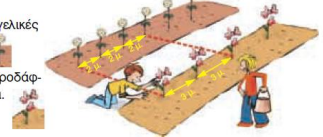
- Ο Γιώργος, ο Νίκος και ο Κώστας οδηγούσαν εναλλάξ κατά τη διάρκεια ενός ταξιδιού. Ο Κώστας οδήγησε 80 χλμ. περισσότερα από το Νίκο. Ο Νίκος οδήγησε τα διπλάσια χλμ από το Γιώργο. Ο Γιώργος οδήγησε 50 χλμ.

Με βάση τις παραπάνω πληροφορίες γράψτε δύο ανοιχτά και δύο κλειστά προβλήματα και λύστε τα!

Ε΄ Δημοτικού

3.  Στον κήπο του σχολείου τα παιδιά της Ε΄ και της Στ΄ Τάξης αποφάσισαν να φυτέψουν καλλωπιστικά φυτά σε δύο παρτέρια.

- Στο 1ο παρτέρι φύτεψαν αγγελικές ανά 2 μέτρα την καθεμία.
- Στο 2ο παρτέρι φύτεψαν πικροδάφνες ανά 3 μέτρα την καθεμία.



Ε΄ Δημοτικού

