

## Μεθοδολογία της εργασίας 2<sup>ου</sup> τύπου

Κάθε ζευγάρι φοιτητών θα αναλύσει και θα συγκρίνει μια ίδια ενότητα από τα Ελληνικά και Κυπριακά σχολικά βιβλία. Η επιλογή θα είναι ελεύθερη ανάλογα με την βαθμίδα και τα ενδιαφέροντα του ζευγαριού.

Μονάδα ανάλυσης των βιβλίων θα είναι το έργο (task) που αντιστοιχεί σε μια δραστηριότητα, πρόβλημα ή λυμένο πρόβλημα και παράδειγμα. Αν η δραστηριότητα έχει πολλά σκέλη μπορεί να διασπαστεί σε επιμέρους έργα.

Η μεθοδολογία της ανάλυσης βασίζεται στις παρακάτω τρεις αναφορές:

1. Από την εργασία των Charalambous, Delaney, Hsu, & Mesa, (2010), θα χρησιμοποιήσουμε τη διάκριση οριζόντια και κάθετη ανάλυση του εγχειριδίου, πίνακας σελ. 123. Από εδώ θα χρησιμοποιήσουμε την οριζόντια ανάλυση του εγχειριδίου και τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στις δύο κατηγορίες -Γενικές πληροφορίες και Συνολική δομή εγχειριδίου.

2. Από την εργασία των Wijaya, van den Heuvel-Panhuizen, & Doorman, (2015) θα χρησιμοποιήσουμε από τον πίνακα 3 στη σελίδα 52 μόνο το πρώτο χαρακτηριστικό 'Τύπος του πλαισίου' (Type of context) – Χωρίς πλαίσιο (No context), καμουφλαρισμένο πλαίσιο (Camouflage context) και σχετικό και ουσιαστικό πλαίσιο (Relevant and essential context)

3. Από την εργασία της Glasnovic Gracin, (2018) θα χρησιμοποιήσουμε τις τρεις διαστάσεις:

1) Μαθηματική δραστηριότητα: Αναπαραστάσεις και Μοντελοποίηση (H1), Υπολογισμοί και Πράξεις (H2), Επεξήγηση (H3) και Επιχειρηματολογία και Συλλογιστική (H4).

2) Επίπεδα πολυπλοκότητας: η εφαρμογή βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων (K1), η δημιουργία συνδέσεων (K2) και η συλλογιστική σκέψη (K3).

3) Μορφές απάντησης: κλειστή απάντηση (A1), ανοικτή απάντηση (A2) και απάντηση πολλαπλής επιλογής (A3)

### Σημείωση:

Η ενδεικτική εργασία τύπου 2 που παραθέτουμε είναι από προηγούμενη χρονιά και χρησιμοποιεί ως μεθοδολογία ανάλυσης του εγχειριδίου μόνο τη μέθοδο της Glasnovic Gracin, (2018).

### **Αναφορές**

Charalambous, C. Y., Delaney, S., Hsu, H.-Y., & Mesa, V. (2010). A comparative analysis of the addition and subtraction of fractions in textbooks from three countries. *Mathematical Thinking and Learning*, 12(2), 117–151.

Glasnovic Gracin, D. (2018). Requirements in mathematics textbooks: a five-dimensional analysis of textbook exercises and examples. *International journal of mathematical education in science and technology*, 49(7), 1003-1024.

Wijaya, A., van den Heuvel-Panhuizen, M., & Doorman, M. (2015). Opportunity-to-learn context-based tasks provided by mathematics textbooks. *Educational studies in Mathematics*, 89(1), 41-65.