

# Μαθηματική Δραστηριότητα: όψεις επιλογής, συγκρότησης και ανάπτυξης στην τάξη

*Χ. Σακονίδης*

*Δημοκρίτειο Παν/μιο Θράκης*

*Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης*

# Μαθηματική δραστηριότητα: Μαθηματικό περιεχόμενο

- ▶ Ποια είναι η συγκεκριμένη μαθηματική ιδέα στην οποία θα επικεντρωθεί;
- ▶ Ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά αυτής της μαθηματικής ιδέας;
- ▶ Με ποιες άλλες μαθηματικές ιδέες συνδέεται;
- ▶ Είναι η νέα γνώση, ή αφορά σε, επέκταση υπάρχουσας;
- ▶ Σε ποιο επίπεδο μάθησης θα γίνει η επεξεργασία (παρουσίαση, εμπέδωση, επέκταση/ανάπτυξη, εφαρμογή, εξάσκηση);

# Μαθηματική δραστηριότητα:

## Σενάριο

- ▶ Ποιο είναι το σενάριο, στο πλαίσιο του οποίου θα αναπτυχθεί η μαθηματική ιδέα;
- ▶ Με ποια κριτήρια έχει επιλεγεί (ηλικία, ενδιαφέροντα, κτλ);



# Μαθηματική δραστηριότητα: Αναπαράσταση

- ▶ Ποια είδη αναπαράστασης θα αξιοποιηθούν και γιατί;
  - Εικονική
  - Διαγραμματική
  - Γραφική
  - Γλωσσική
  - Συμβολική

# Μαθηματική δραστηριότητα: Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

- ▶ Σε τι συνίσταται ο ρόλος του;
- ▶ Ποιο είδος παρέμβασης θα υιοθετηθεί;
- ▶ Πως θα γίνει η αξιολόγηση της γνώσης που συγκροτήθηκε;



# Μαθηματική δραστηριότητα: Ο ρόλος του μαθητή

- ▶ Πως εξασφαλίζεται η ενεργή συμμετοχή του μαθητή;
- ▶ Πως λαμβάνεται υπόψη η προϋπάρχουσα σχετική γνώση;
- ▶ Πως εξασφαλίζεται η μετάβαση σε επόμενο επίπεδο γνώσης;
- ▶ Με ποιο τρόπο ενσωματώνονται στη διαδικασία μάθησης τα λάθη και οι παρανοήσεις που πιθανόν έχουν οι μαθητές, σχετικά με τη μελετώμενη μαθηματική ιδέα;

# Τυπολογία 'έργων' στα μαθηματικά

- ▶ Μελέτη περίπτωσης
- ▶ Παιχνίδια
- ▶ Παραμύθια – διηγήματα
- ▶ Δημιουργική γραφή
- ▶ Εργασία πεδίου
- ▶ Δημοσκοπήσεις
- ▶ Δημοσκοπήσεις
- ▶ Προσομοιώσεις
- ▶ Δραματοποίηση

# Διδακτική αξιοποίηση δραστηριοτήτων:

εστιάζοντας στην ανάπτυξη του «μαθηματικώς 'σκέπτεσθαι'»

Οι δραστηριότητες:

- ✓ ξεκινούν από το σημείο στο οποίο βρίσκονται οι μαθητές
- ✓ εμπεριέχουν προβληματική που αναδεικνύει τη μαθηματική γνώση – στόχο
- ✓ απαιτούν αιτιολόγηση και επεξήγηση των απαντήσεων και των μεθόδων
- ✓ παρέχουν στο παιδί τη δυνατότητα να αναπτύξει το δικό του πλαίσιο κατανόησης των μαθηματικών ιδεών
- ✓ ενθαρρύνουν την περιέργειά του, τονώνουν την αυτοπεποίθησή του και ενισχύουν την αυτονομία του.



# Διδακτικές πρακτικές: εστιάζοντας στη διαλεκτική σχέση ατομικής και συλλογικής ενεργοποίησης του μαθητή

Διδακτική διαχείριση:

- ▶ δραστηριοτήτων (επιλογή και αξιοποίηση)
- ▶ της μαθηματικής γνώσης
- ▶ των λαθών των μαθητών
- ▶ των κρίσιμων συμβάντων
- ▶ του διαλόγου
- ▶ της επιχειρηματολογίας
- ▶ του αναστοχασμού
- ▶ των διδακτικών παρεμβάσεων
- ▶ των διδακτικών διλημμάτων (εκπαιδευτικός)