

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΗΣ ΣΚΕΨΗΣ – ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΧΗΜΑΤΑ

### Ξέρω πώς γίνεται

#### Κεντρική δράση:

Δίνονται στα παιδιά διάφορα υλικά κατασκευής και αυτά ατομικά επιλέγουν όσα τους εξυπηρετούν για να φτιάξουν στερεά γεωμετρικά σχήματα. Σε κάθε τραπέζι δίνονται πρότυπα γεωμετρικά σχήματα, ώστε να τα βλέπουν και να κάνουν την επαλήθευση. Η νηπιαγωγός μπορεί να κατευθύνει τα παιδιά, κυρίως στον τρόπο ένωσης των σχημάτων (πλαστελίνη ή ζυμάρι)

#### Κανόνες:

Κιναισθητική διαπίστωση ιδιοτήτων των βασικών σχημάτων

**Υλικό:** οδοντογλυφίδες, καλαμάκια, πλαστελίνη, ζυμάρι, χαρτιά

#### Μαθηματική Δράση:

Ανάλυση και σύνθεση των μερών των σχημάτων.

#### Οργάνωση της τάξης:

Ατομική κατασκευή

Η εργασία μπορεί να γίνει και σε ζευγάρια, κατά την οποία το ένα παιδί επιλέγει το σχήμα που θα κατασκευάσει και το άλλο προμηθεύει με τα απαραίτητα υλικά. Το ζευγάρι συναποφασίζει για την κατασκευή (τον αριθμό των κομματιών που χρειάζονται, τα τις κορυφές που θα ενώσουν, κλπ).

#### Διατύπωση Ιδεών – Συζήτηση:

Μετά το τέλος των κατασκευών, τα έργα αναρτώνται σε σημείο της τάξης και το κάθε παιδί παρουσιάζει τον τρόπο δουλειάς του (τι έκανε). Οι κατασκευές ελέγχονται από την ολομέλεια της τάξης και καταλήγει σε έναν κανόνα – περιγραφή του τρόπου κατασκευής ενός σχήματος. Για παράδειγμα «για να φτιάξουμε ένα τετράγωνο παίρνουμε ίσα κομμάτια και βάζουμε δυο κάθετα και δυο παράλληλα».

#### Διαδικασίες ελέγχου:

Ο έλεγχος γίνεται με την απευθείας σύγκριση με το πρότυπο.

#### Μαθηματική Ιδέα:

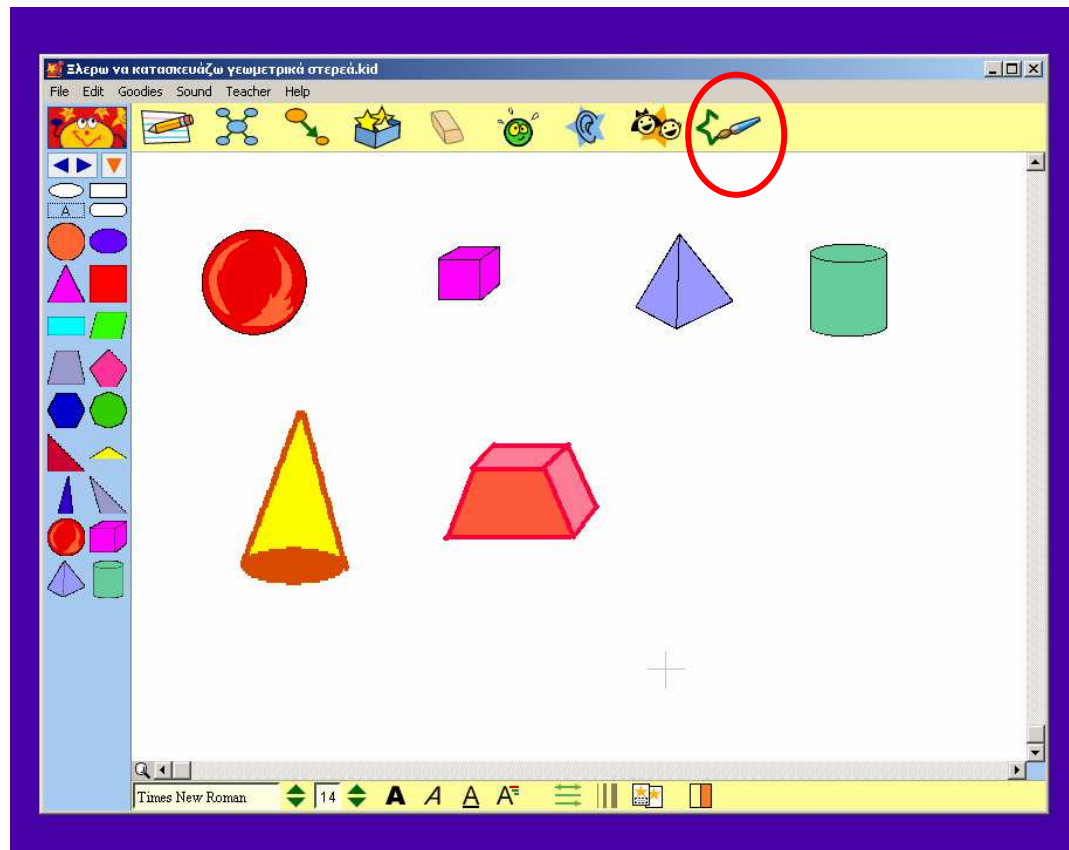
Ιδιότητες σχημάτων

#### Εναλλακτικές μορφές – επεκτάσεις:

Κατασκευές με κύβους ή lego. Πόσα κομμάτια κύβων θα χρησιμοποιήσω για να φτιάξω ένα ορθογώνιο ή ένα τραπέζιο; Μπορώ να φτιάξω πυραμίδα ή κώνο; Τι χρειάζονται για να τα φτιάξω;

#### Ψηφιακά

Στο λογισμικό εννοιολογικών χαρτών Kidspiration το κάθε παιδί διαλέγει ένα στερεό σχήμα, το οποίο προσπαθεί να αναπαράγει με την επιλογή σχεδίασης του λογισμικού «symbol maker».



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Τζεκάκη Μαριάννα (2010). Μαθηματική εκπαίδευση για την προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία, Ζυγός, Θεσσαλονίκη.