

10 Γεωπίνακας

Επίπεδο
Α΄ Δημοτικού



Βασικό θέμα - Π.Μ.Α. (Π.Σ.2021)

- Επίπεδα γεωμ. σχήματα.
- Ο γεωπίνακας.
(ΠΜΑ: Γ.Ε.1,1.2 και 3.)

Υλικά - Μέσα

- Χάρακας και μολύβι.
- Γεωπίνακας (ή υλικά κατασκευής).

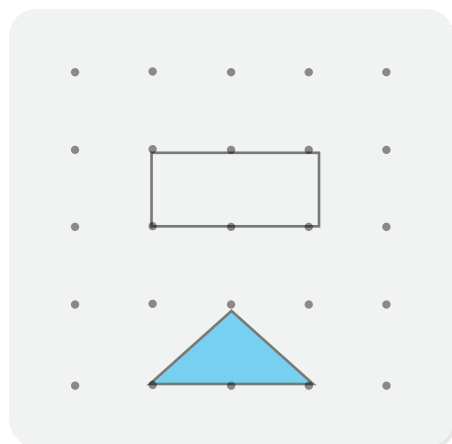
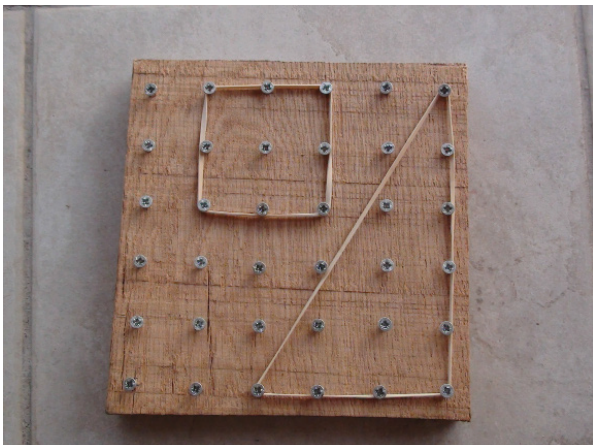
Διδακτική προσέγγιση

Κατασκευή. Ο γεωπίνακας (γεωμετρικός πίνακας) είναι μία τετράγωνη ξύλινη κατασκευή με 25 καρφιά πάνω στη μια επιφάνειά του σε σχήμα τετραγώνου 5Χ5. Αφού πριονίσουμε τις διαστάσεις του ξύλου, σχεδιάζουμε με μολύβι ένα πλέγμα 4Χ4 τετραγώνων στη επιφάνειά του και καρφώνουμε 25 ξύλινα καρφάκια (ή βιδώνουμε 25 βίδες) πάνω στις γωνίες. Ο εικονιζόμενος γεωπίνακας μας πήρε περίπου μία ώρα για να τον φτιάξουμε.

Δραστηριότητες. Πάνω στον γεωπίνακα σχηματίζουμε διάφορα σχήματα με σχοινάκια, ή λαστιχάκια που τα περνάμε γύρω από τα καρφάκια. Πρόκειται για ένα απλό και πολύ χρήσιμο διδακτικό μέσο που βοηθάει τα παιδιά να πειραματιστούν με την κατασκευή, την ανακάλυψη των ιδιοτήτων και τη σύγκριση των σχημάτων με ενεργητικό τρόπο. Οι δραστηριότητες με τον γεωπίνακα οργανώνονται σε τρία επίπεδα, σύμφωνα με τη διαδικασία μάθησης από το συγκεκριμένο και χειροπιαστό στην αφηρημένη μαθηματική σκέψη, με τη διαμεσολάβηση της γλώσσας και των συμβολικών αναπαραστάσεων.

- Α΄ επίπεδο: διερευνητικές δραστηριότητες κατασκευής επίπεδων σχημάτων με λαστιχάκια πάνω στον γεωπίνακα.
- Β΄ επίπεδο: εξάσκηση με το λογισμικό του γεωπίνακα
- Γ΄ επίπεδο: ασκήσεις σχεδιασμού επίπεδων σχημάτων με φωτοτυπία.

Παράδειγμα. Ένα τετράγωνο στο μέγεθος ενός συνηθισμένου γεωπίνακα 5Χ5, μπορεί να σχηματιστεί σε 16 διαφορετικές θέσεις πάνω στον γεωπίνακα, χωρίς να αλλάξει το μέγεθός του. Πάνω στον ίδιο γεωπίνακα μπορούν να κατασκευαστούν 8 διαφορετικά μεγέθη τετραγώνων και 8 ορθογώνια.



10 Γεωπίνακας

