

Γεωμετρία και Οριγκάμι

Υλικά

1 Ταμπλό A3, χαρτάκια σε σχήμα τετράγωνο και ορθογώνιο

Σύντομη Περιγραφή

Αυτή η ενότητα εξερευνά τη γεωμετρία και επιτρέπει στους μαθητές να κατασκευάσουν τα δικά τους κανονικά γεωμετρικά σχήματα με οριγκάμι.

Συναρμολόγηση


Σχεδιασμός όλων των κομματιών

1 Ταμπλό A3, χαρτάκια σε σχήμα τετράγωνο και ορθογώνιο

Συναρμολόγηση


Ένα γεωμετρικό σχήμα, από κάθε τύπο, πρέπει να συνδεθούν μεταξύ τους με σκοινί έτσι ώστε να είναι ομαδοποιημένα ανά τύπο (τρίγωνα, τετράγωνα, πεντάγωνα και εξάγωνα) και να είναι εύκολη η διαχείρισή τους.


Το Ταμπλό (DINA3)




Οριγκάμι & ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Ας φτιάξουμε μερικά κανονικά πολύγωνα χρησιμοποιώντας Οριγκάμι



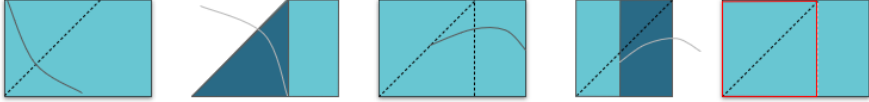


Τρίγωνο

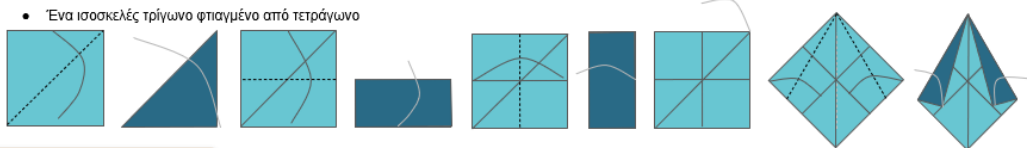


Τετράγωνο

- Ένα τετράγωνο φτιαγμένο από ορθογώνιο





- Ένα ισοσκελές τρίγωνο φτιαγμένο από τετράγωνο



Οδηγίες:

- ---- σημείο διπλώσης
- → διπλώστε από εδώ
- ← ξεδιπλώστε από εδώ



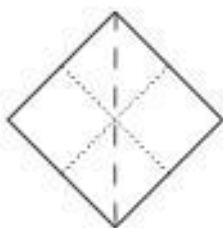


Με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Επεξήγηση

Το έκθεμα ωθεί τους μαθητές να εργαστούν, να σκεφτούν και να κατανοήσουν γεωμετρικές έννοιες όπως τα κανονικά σχήματα, οι ακμές, η κορυφή και οι γωνίες. Θα βρουν φύλλα χαρτιού και οδηγίες οριγκάμι για να κατασκευάσουν τα δικά τους κανονικά γεωμετρικά σχήματα.

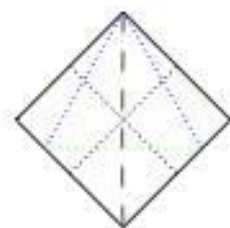
Με τον ίδιο τρόπο που μπορούμε να κατασκευάσουμε γεωμετρικά σχήματα με διαβήτη και χάρακα, μπορούμε να το κάνουμε και με οριγκάμι.



(a)



(b)



(c)

Εικ. 3 (Τα βήματα για να φτιάξετε το ισοσκελές τρίγωνο με οριγκάμι)

Πρόκειται για πρακτική άσκηση, η οποία θέτει απλές προκλήσεις στους μαθητές)

Δεξιότητες

- Γεωμετρία
- Χωρική οπτικοποίηση
- Σχεδιασμός
- Λογική

Παρατηρήσεις

Αυτό το έκθεμα προσφέρει επίσης, στα άτομα που αρέσκονται στο οριγκάμι, τη γνώση ότι το οριγκάμι περιέχει πολλά μαθηματικά (κάτι που τους αρέσει ήδη).