Οδηγός Σχεδιασμού Διδασκαλίας

ΒαθμίδαΕκπαίδευσης	Δημοτικό
ΓνωστικόΑντικείμενο	Μαθηματικά
ΙσχύονΠΣ / Τάξη	Γ΄
ΙσχύονΠΣ / Κεφάλαιο / Παράγραφος	Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών Μαθηματικών (Ι. Δημοτικό) - Τάξη Γ΄ / Γεωμετρία /ΚΕΦ.50 (Οι μαθητές ασκούνται στη μέτρηση της επιφάνειας με αυθαίρετες μονάδες και εισάγονται στην έννοια του τετραγωνικού μέτρου).
ΝέοΠΣ / Τάξη	Γ΄
ΝέοΠΣ / ΘεματικόΠεδίο / ΘεματικήΕνότητα	Πρόγραμμα Σπουδών για το Μάθημα των Μαθηματικών στο Δημοτικό Μαθηματικά - Γ΄ Δημοτικού 2ο Θεματικό πεδίο-Μετρήσεις -Θεματική Ενότητα:Εμβαδόν (σελ.39) Β.Μ Κεφ.49: Υπολογίζω το εμβαδόν (σελ.122)
Διάρκεια	1 Διδακτική ώρα

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα (ΠΜΑ)
Νέου Προγράμματος Σπουδών (ΝΠΣ)

Μ.Ε.3.1.Πραγματοποιούνσυγκρίσειςεπιφανειών μεανάλυση και σύνθεσηκαι διαπιστώνουν τηδιατήρηση τουεμβαδού(σελ.39).
Μ.Ε.3.2.Χρησιμοποιούντετράγωνα 1 εκ. και 1δεκ. για να δομήσουνορθογώνιες περιοχέςσε γραμμές καιστήλες (σελ.39)

Προτάσεις – Δραστηριότητες του εμπλουτισμένου ΝΠΣ & του Οδηγού Εκπαιδευτικού (https://www.iep.edu.gr/nea-programmata-spoudon/)

1. Α) Διερεύνηση, αρχικά της διάκρισης μεταξύ περιγράμματος (περίμετρος) και επιφάνειας (εμβαδού) και διαπίστωση της διατήρησηςτου εμβαδού, με τη χρήση τάνγκραμ και πεντόμινο.
   Β) δημιουργία ορθογώνιου με συγκεκριμένη περίμετρο και εμβαδό με την ίδια περίμετρο, αλλά διαφορετικό εμβαδό, δυο σχήματα με ίδιο εμβαδό, αλλά διαφορετική περίμετροστην ιστοσελίδα εκπαιδευτικών παιχνιδιών https://toytheater.comπου δίνει τη δυνατότητα αυτόματου υπολογισμού της περιμέτρου και του εμβαδού, ακολουθεί συζήτησηκαι συμπεράσματα.
2. Κάλυψη διαφορετικών σχημάτων με ίσα τετράγωνα, σε ομάδες και σύγκριση ποιο έχει μεγαλύτερη επιφάνεια, ώστε οι μαθητές/τριες να βρουν δύο διαφορετικά σχήματα με ίδιο εμβαδόν.
3. Μέτρηση του εμβαδού με μη τυπικές μονάδες μέτρησης, π.χ γόμα, μολύβι κλπ. και κατόπιν σε τετραγωνισμένο χαρτί.Στη συνέχεια, θα ακολουθήσει υπολογισμός του εμβαδού διάφορων επιφανειών (ορθογώνιες επιφάνειες διαιρεμένες σε γραμμές και στήλες) χρησιμοποιώντας τον πολλαπλασιαστικό συλλογισμό.
4. Σχεδιασμός και παρατήρηση τετραγώνων με μεταβλητό μήκος πλευρώνκαθώς και παραλληλόγραμμου,πάνω σε τετραγωνισμένο χαρτί, χωρισμός τους σε 2–3 κομμάτια και ανασύνθεση νέου σχήματος.Μέτρησηαπό τα τετραγωνάκια πριν και μετά.
5. Σχεδιασμός 3 διαφορετικών σχημάτων με το ίδιο εμβαδόν στο GeoGebra με δεδομένο ένα αρχικό σχήμα 12 τετραγώνων.
6. Κάλυψη μικρής περιοχής του πατώματος με τετράγωνα ίσου μεγέθους και υπολογισμός του εμβαδού, ώστε να συνδέσουν το εμβαδόν με πραγματικές επιφάνειες.
7. Παιγνιώδης δραστηριότητα δημιουργίας διαφορετικού σχήματος ανά ομάδα μαθητών/τριών με το ίδιο εμβαδόν π.χ 10 ή 12 τετραγωνάκια.

Διαθέσιμοι εκπαιδευτικοί πόροι από το πολλαπλό βιβλίο (ΨΜΑ, δραστηριότητες, εφαρμογές κ.ά.):
• σύνδεσμος 1: https://ebooksdl.cti.gr/view?item=20.500.14040/7024 (Εμβαδόν) • σύνδεσμος 2: https://ebooksdl.cti.gr/view?item=20.500.14040/7025 (σύγκριση εμβαδών) • σύνδεσμος 3https://apps.mathlearningcenter.org/geoboard/ • σύνδεσμος 4https://toytheater.com/area-climber/

Για την επίτευξη των **ΠΜΑ**, ο/η εκπαιδευτικός έχει στη διάθεσή του/της προτάσεις – δραστηριότητες του εμπλουτισμένου **ΝΠΣ**& του **Οδηγού Εκπαιδευτικού**, καθώς και **Εκπαιδευτικούς Πόρους** (**πολλαπλό βιβλίο, ψηφιακό σχολείο**, κ.ά.).

Η επίτευξη των ΠΜΑ αξιολογείται μέσω επιλεγμένων **ερωτήσεων/ εφαρμογών/ δραστηριοτήτων/ ασκήσεων**(**πολλαπλό βιβλίο, ψηφιακό σχολείο** κ.ά.).

Ανάθεση εργασίας (**πολλαπλό βιβλίο, ψηφιακό σχολείο** κ.ά.) αν κρίνεται απαραίτητο.