**Μαθηματικά Ε΄ Δημοτικού**

**Ενότητα 5**

 **Μονάδες μέτρησης επιφάνειας. Μετατροπές**

**Σχέδιο μαθήματος**

Δημιουργοί:

Μπαρδουνιώτη Μαρία( Εκπαιδευτικός υπεύθυνη Ε΄ τάξης 30ου Δ.Σ. Αχαρνών)

Παπαγιάννης Γρηγόρης ( Εκπαιδευτικός υπεύθυνος Ε΄ τάξης 27ου Δ.Σ. Αχαρνών)

Μητσιάκου Ελευθερία ( Εκπαιδευτικός υπεύθυνη Ε΄ τάξης 29ου Δ.Σ. Αχαρνών)

Σιώκης Παναγιώτης (Εκπαιδευτικός υπεύθυνος Ε΄ τάξης 26ου Δ.Σ. Αχαρνών)

Ρασσιά Λουίζα (Εκπαιδευτικός υπεύθυνη Ολοήμερου 26ου Δ.Σ. Αχαρνών)

Περρής Φώτιος (Διευθυντής 29ου Δ.Σ. Αχαρνών)

**Τίτλος: «Επιφανείς –Επιφάνειες»**

**Διάρκεια: Δύο διδακτικές ώρες**

**1.Καθορίζουμε τους βασικούς στόχους.**

* Να εξοικειωθούν οι μαθητές στη μέτρηση επιφανειών
* Να είναι ικανοί να μετατρέπουν τις μονάδες μέτρησης
* Να εντάξουν την όλη διαδικασία στην καθημερινή τους ζωή.

**2.Εντοπιζουμε και καθορίζουμε τι χρειάζεται να γνωρίζουν οι μαθητές για το μάθημα.**

* Μονάδες μέτρησης μήκους
* Κατανόηση και διαχωρισμός εννοιών, όπως επιφάνεια, εμβαδό, διαστάσεις, μήκος, πλάτος, περίμετρος, περιφέρεια.

**3. Προβαίνουμε σε αρχική αξιολόγηση για τις προϋπάρχουσες γνώσεις.**

* Μέτρηση μηκών μέσα στην τάξη.
* Χρήση εργαλείων και αντικειμένων (μέτρο, μετροταινία, αλλά και μολύβια, πέλματα, κ.α.)
* Σύνθεση προτάσεων με τους μαθηματικούς όρους που μόλις χρησιμοποίησαν.

**4.Ομαδοποίηση**

Χωρίζουμε τις ομάδες αξιοποιώντας τα αποτελέσματα από τις δραστηριότητες της αφόρμησης στην ολομέλεια.

**5.Σχεδιαζουμε τη διδασκαλία.**

*Αλλαγή ως προς το περιεχόμενο.*

* Προβολή εικόνων με πλακάκια χαλιά , αγγελίες ενοικιάσεων, πώληση σπιτιών οικοπέδων.

*Αλλαγή ως προς τη διαδικασία*

* Διαφοροποίηση της δραστηριότητας
* Χρήση ποικίλων τρόπων ομαδοποίησης
* Ποικιλία των δραστηριοτήτων με βάση την ετοιμότητα των μαθητών
* Ερευνητικές δεξιότητες- Δεξιότητες επίλυσης προβλήματος
* Προωθείται η σταδιακή αυτονόμηση ως τρόπος διαδικασίας και μελέτης

*Ομάδες εργασίας:*

1η ομάδα

Μέτρηση διαστάσεων ενός βιβλίου σε εκατοστά και χιλιοστά.

2η ομάδα

Μέτρηση διαστάσεων τάξης σε μέτρα και δέκατα.

3η ομάδα

Μέτρηση διαστάσεων πίνακα και χωρισμός σε 3 ίσα μέρη.

4η ομάδα

Οι μαθητές κόβουν τετραγωνάκια διαστάσεων ενός τετραγωνικού εκατοστού με σκοπό τη δημιουργία παζλ

*Ως προς το παραγόμενο προϊόν*

Ποικιλία έργου με ποικίλες μορφές έκφρασης

**Δραστηριότητα**

Κάθε ομάδα καταγράφει και παρουσιάζει τα αποτελέσματά της με οποιαδήποτε μορφή αυτή επιλέξει.(δραματοποίηση , κόμικς, χρήση Τ.Π.Ε)

**6.Υλοποίηση διδασκαλίας**

Οι μαθητές κατασκευάζουν τετράγωνα πλαίσια στα οποία καταμετρούν τις διαστάσεις και στη συνέχεια τα χωρίζουν σε μικρά τετράγωνα πλευράς ενός εκατοστού. Μετρούν τα τετράγωνα και στη συνέχεια ανακαλύπτουν τον τύπο που εκφράζει την εύρεση του εμβαδού.

Στη συνέχεια χωρίζουν το τετράγωνο στη μέση, δημιουργώντας ορθογώνιο και επαναλαμβάνουν τη διαδικασία ανακάλυψης του τύπου. Τέλος, χωρίζουμε το τετράγωνο με διαγώνια γραμμή και δημιουργούμε ορθογώνιο τρίγωνο. Επαναλαμβάνουμε την ίδια διαδικασία ανακάλυψης του τύπου.

**7.Αξιολογούμε –Αποτιμούμε.**

Χωρίζουμε ένα τετραγωνικό μέτρο σε4 ίσα μέρη. Το κάθε ένα αναπαριστά μια εποχή του έτους. Κάθε εποχή χωρίζεται σε 25 τετραγωνικά δέκατα. Σε κάθε κομμάτι οι μαθητές ζωγραφίζουν εικόνες σχετικές με την αντίστοιχη εποχή.