

ΤΙΤΛΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	Ενότητα 5: Συμμετρία, Εμβαδόν και Όγκος
ΣΚΟΠΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	<ul style="list-style-type: none"> • Να αναγνωρίζουν αληθιά συμμετρικά δισδιάστατα και τρισδιάστατα σχήματα και σχήματα με άξονες συμμετρίας και να εντοπίζουν τους άξονες • Να κάνουν αληθές κατασκευές συμμετρικών σχημάτων και να προσεγγίζουν εμπειρικά τις ιδιότητες της συμμετρίας • Να πραγματοποιούν αληθές άμεσες και έμμεσες συγκρίσεις επιφανειών • Να δομούν επιφάνειες με τετράγωνα σε γραμμές και στήλες και να μετρούν το αποτέλεσμα • Να χρησιμοποιούν τετράγωνα για να μετρήσουν επιφάνειες • Να εκτιμούν το μέγεθος αληθών επιφανειών και να κάνουν συγκρίσεις • Να συγκρίνουν χωρητικότητες και όγκους με επανάληψη μη τυπικών μονάδων • Να εκτιμούν τον όγκο αληθών στερεών και να κάνουν συγκρίσεις
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	26. Εμβαδόν
ΣΚΟΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	<ul style="list-style-type: none"> • Να πραγματοποιούν αληθές άμεσες και έμμεσες συγκρίσεις επιφανειών • Να δομούν επιφάνειες με τετράγωνα σε γραμμές και στήλες και να μετρούν το αποτέλεσμα • Να χρησιμοποιούν τετράγωνα για να μετρήσουν επιφάνειες • Να εκτιμούν το μέγεθος αληθών επιφανειών και να κάνουν συγκρίσεις <p>ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ:</p> <p>Ξεκινάμε το μάθημα λέγοντας πως ο Θαλής τους έστειλε κι άλλο ένα παιχνίδι. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις φιγούρες που φτιάξαμε στο πρώτο μάθημα (Θαλής_Μέλισσα_ήρωες.docx).</p> <p>Ανοίγουμε την παρουσίαση του μαθήματος και δείχνουμε στα παιδιά τον Θαλή. Κατά τη διάρκεια των διαφανειών θα μπορούσαμε να αλληξουμε τη φωνή μας σαν να μιλάει ο Θαλής ή η Μέλισσα.</p> <p>Slide 2: Ο Θαλής εισάγει το θέμα του μαθήματος λέγοντας πως στο συγκεκριμένο μάθημα θα γνωρίσουν το εμβαδόν.</p> <p>Slide 3-5: Γίνεται επεξήγηση της έννοιας του εμβαδού, λέγοντας πως είναι ένα μέγεθος με το οποίο υπολογίζουμε την έκταση μια επιφάνειας. Μπορούμε να αναφέρουμε τι είναι η επιφάνεια με συγκεκριμένα παραδείγματα από την τάξη π.χ. η επιφάνεια του τραπέζιου, της έδρας, του πατώματος, μιας καρέκλας κτλ</p> <p>Slide 6-10: Στη συνέχεια αναφέρουμε παραδείγματα για να κατανοήσουμε την έννοια του εμβαδού, χρησιμοποιώντας την τεχνική των επικαλύψεων μιας επιφάνειας με τετράγωνα. Συγκρίνουμε εκτάσεις με διαφορετικά σχήματα και προτρέπουμε τα παιδιά να μας εξηγήσουν τον τρόπο σκέψης τους και να αιτιολογήσουν τις απαντήσεις τους. Επιπροσθέτως, θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε τετράγωνα που έχουμε κόψει από χαρτί για να μετρήσουμε διάφορες επιφάνειες στην τάξη και να τις συγκρίνουμε.</p>

Slide 11-13: Ο Θαλής μας αναλύει πως θα παίξουμε το παιχνίδι «Φτιάξε την αυλή». Σκοπός είναι τα παιδιά να βοηθήσουν τον Θαλή να στρώσει διαφορετικές αυλές με γηακάκια. Τα παιδιά θα πρέπει να προγραμματίσουν τη μέλισσα beebot να περάσει δίπλα από τις αυλές και να κουβαλήσει τα γηακάκια.

Στο σημείο αυτό ανάλογα με τον αριθμό των παιδιών χωριζόμαστε σε μικρότερες ομάδες. Σε κάθε ομάδα δίνουμε από ένα beebot, ένα beebot trailer με 60 γηακάκια από το αρχείο Γηακάκια.pdf και ένα Λευκό γιέγμα στο οποίο έχουμε κολλήσει τις εικόνες από το αρχείο Δάπεδο Αυλής.pdf σύμφωνα με το Σχεδιάγραμμα.pdf. Τα παιδιά παίζουν με τη σειρά. Κάθε παιδί πρέπει να προγραμματίσει τη μέλισσα να περάσει δίπλα από κάθε αυλή και με τη βοήθεια της ομάδας να την καλύψει με τα γηακάκια που υπάρχουν στο trailer.

Slide 14-18: Ο Θαλής διατυπώνει κάποιες ερωτήσεις στα παιδιά πριν ξεκινήσουν το παιχνίδι προκειμένου να εκτιμήσουν το μέγεθος των επιφανειών, να προβλέψουν πόσα τετράγωνα θα χρειαστούν και να κάνουν συγκρίσεις.

Στο τέλος, συζητάμε στην ομομέλεια τα αποτελέσματα του παιχνιδιού και διαπιστώνουμε αν οι προβλέψεις που κάναμε στην αρχή βγήκαν σωστές.

Προτεινόμενες Δραστηριότητες:

Προκειμένου να εμβαθύνουν τα παιδιά στην έννοια του εμβαδού θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε το Εμβαδόν_ΦΕ.pdf στο οποίο οι μαθητές καλούνται να δομήσουν επιφάνειες με τετράγωνα σε γραμμές και στήλες και να μετρήσουν το αποτέλεσμα.

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ

Εμβαδόν: Εμβαδόν ή έκταση είναι το μέγεθος μέτρησης των επιφανειών. Η μονάδα μέτρησης στο διεθνές σύστημα είναι το 1m^2 . Το εμβαδόν θεωρείται ένα βασικό μέγεθος των δισδιάστατων σχημάτων, όπως τα τετράγωνα και οι κύκλοι, τα οποία δεν έχουν όγκο.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ & ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

- Γραστικοποιημένες εικόνες του Θαλή και της Μέλισσας.
- Powerpoint
- Beebot
- beebot trailer
- Γλακάκια.pdf
- Λευκό γάλα
- Δάπεδο Αυλές.pdf
- Σχεδιάγραμμα.pdf
- Εμβαδόν_ΦΕ.pdf