

Ο Θαλής και η Μέλισσα

Σημειώσεις Εκπαιδευτικού

ΤΙΤΛΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	Ενότητα 2: Προ-μαθηματικές έννοιες
ΣΚΟΠΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	• Να αναγνωρίζουν, να περιγράφουν και να συμπεριφέρονται κανονικότητες με χειραπτικό ή εικονιστικό υλικό • Να κατασκευάζουν δικές τους κανονικότητες με διάφορα υλικά • Να διερευνούν την έννοια της ισότητας και ανισότητας σε διαφορετικά γράμματα • Να αναγνωρίζουν και να ταξινομούν τα βασικά επίπεδα και στερεά σχήματα με βάση γενικά χαρακτηριστικά και σε ποικιλία θέσεων, μεγεθών και προσανατολισμών • Να περιγράφουν επίπεδα και στερεά γεωμετρικά σχήματα χρησιμοποιώντας στοιχεία και ιδιότητες • Να κατασκευάζουν και να συνδέουν επίπεδα και στερεά γεωμετρικά σχήματα με διάφορα μέσα • Να συνθέτουν και να αναλύουν απλά επίπεδα γεωμετρικά σχήματα και στερεά σε 2 ή περισσότερα μέρη
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	8. Ο γρίφος του Θαλή
ΣΚΟΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	• Να αναγνωρίζουν, να περιγράφουν και να συμπεριφέρονται κανονικότητες με χειραπτικό ή εικονιστικό υλικό • Να κατασκευάζουν δικές τους κανονικότητες με διάφορα υλικά • Να διερευνούν την έννοια της ισότητας και ανισότητας σε διαφορετικά γράμματα
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ: 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). Ανοίγουμε την παρουσίαση του μαθήματος και δείχνουμε στα παιδιά τον Θαλή. Κατά τη διάρκεια των διαφανειών θα μπορούσαμε να αλληλοξομιμήσουμε τη φωνή μας σαν να μιλάει ο Θαλής ή η μέλισσα ή ο Μέλισσος. Σε αυτό το μάθημα θα αναφερθούμε στα μοτίβα. Slide 2-3: Ο Θαλής εισάγει το θέμα του μαθήματος λέγοντας ότι θα τους αποκαλύψει πως έγινε πλούσιος με τη βοήθεια της σκέψης και της σοφίας του. Η Μέλισσα λέει στα παιδιά ότι αυτή είναι μια ωραία ιστορία και θέλει να την μοιραστεί μαζί της. Slide 4-12: Ο Θαλής ξεκινά να διηγείται την ιστορία: «Ο Θαλής, απασχολημένος καθώς ήταν συνεχώς με την επιστημονική του έρευνα, δεν είχε φροντίσει να αποκτήσει χρήματα. Η απόκτηση χρημάτων δεν τον ενδιέφερε άρρωστε και ιδιαίτερα, αφού πίστευε ότι η πιο πολύτιμη αλήθεια και η πιο σταθερή περιουσία που μπορεί να αποκτήσει ο άνθρωπος στη ζωή του είναι η γνώση. «Ο πλούτος είναι κάτι το αβέβαιο», συνήθιζε να λέει ο Θαλής, όπως και όλοι οι σοφοί άνθρωποι του καιρού του, «όμως η γνώση, από τη στιγμή που την αποκτάς, είναι για πάντα δική σου και κανείς ποτέ δεν μπορεί να σου τη στερήσει». Ο Μέλισσος, πολύ νέος τότε, άκουγε συνεχώς να παινεύουν το Θαλή για τη σοφία του και ζήλευε τον έπαινο του δήμου. Πώς είναι δυνατόν, σκεφτόταν, να θαυμάζουν έναν άνθρωπο σχεδόν φτωχό μόνο

και μόνο επειδή ξέρει τις αποστάσεις μεταξύ των αστεριών ή επειδή μπορεί να μετρήσει το ύψος των πυραμίδων της Αίγυπτου; Δε θα ήταν πιο λογικό να θαυμάζουν εκείνον, τον ίδιο το Μέλισσο, που είχε γεννηθεί σε οικογένεια με πολλά χρήματα και που ήταν ήδη ένας ικανός έμπορος, κι ως ήταν τόσο νέος; Έτσι, ένα πρωί που συνάντησε το Θαλή στην αγορά της Μιλήτου, ο Μέλισσος τον χλεύασε μπροστά σε όλο τον κόσμο:

«Να, λοιπόν, και ο περίφημος Θαλής, που όλη του η γνώση και η σοφία δεν είναι αρκετές για να του φέρουν λίγα, έστω, χρήματα! Σπουδαία γνώση, μα την αλήθεια!»

Ο Θαλής δε μίλησε. Τα λόγια του ανόητου εκείνου νεαρού εμπόρου τον είχαν αφήσει αδιάφορο. Το ίδιο βράδυ όμως στο σπίτι του σκέφτηκε πως είχε ευθύνη απέναντι σε όσους είχαν ακούσει τα λόγια του Μέλισσου.

Αρχικά, του είχε φανεί ότι δεν υπήρχε λόγος να του απαντήσει, καθώς τα προσβλητικά λόγια ενός ξηπασμένου νεαρού δεν μπορούσαν καν να τον αγγίζουν. Οι άρρητοι όμως τι είχαν άραγε καταλάβει από αυτό το περιστατικό;

Ο Θαλής συνειδητοποίησε πως όσοι είχαν ακούσει στην αγορά τα λόγια του Μέλισσου, και κυρίως οι πιο νέοι ανάμεσά τους, διέτρεχαν τώρα έναν κίνδυνο: τον κίνδυνο να πιστέψουν ότι ο ίδιος δεν είχε απαντήσει επειδή αναγνώριζε ότι τα λόγια του Μέλισσου ήταν σωστά.

Γεννημένος δάσκαλος καθώς ήταν, ο Θαλής ένιωσε να βαραίνει στους ώμους του αυτή η ευθύνη. Κι έτσι, έκρινε πως το σωστό ήταν να απαντήσει στα προσβλητικά λόγια του Μέλισσου, αλλά με το δικό του τρόπο.»

Slide 13-16: Ο Θαλής ζητά τη βοήθεια των παιδιών για να απαντήσει στον Μέλισσο. Καλεί τα παιδιά να λύσουν τον γρίφο του και να δουν ποια λέξη κρύβεται. Στο σημείο αυτό ανάλογα με τον αριθμό των παιδιών χωριζόμαστε σε μικρότερες ομάδες. Σε κάθε ομάδα φτιάχνουμε το δάπεδο χρησιμοποιώντας το διαφανές ριέγμα 16 θέσεων κάτω από το οποίο έχουμε τοποθετήσει τις εικόνες από το αρχείο **Δάπεδο Χρώματα.pdf**. Επίσης, δίνουμε από ένα beebot και εκτυπώνουμε το αρχείο **Ο γρίφος του Θαλή.pdf** ένα για κάθε ομάδα. Το συγκεκριμένο αρχείο περιλαμβάνει τον γρίφο που θα πρέπει να λύσουν. Λέμε στα παιδιά πως οι χάντρες στον άβακα του Θαλή έχουν μπερδευτεί και τα παιδιά πρέπει να βρουν ποιο χρώμα χάντρας πρέπει να μπει για να συμπεριρωθεί κάθε σειρά. Τα παιδιά θα πρέπει να παρατηρήσουν την κανονικότητα (πως επαναλαμβάνονται τα χρώματα) για να βρουν ποιο θα ακουούθησει. Εξηγούμε την έννοια μοτίβο που αναφέρει ο Θαλής. Κάθε φορά που βρίσκουν ένα χρώμα θα πρέπει να στείλουν τη μέλισσα beebot για να καταφέρουν να μαζέψουν τα γράμματα που αντιστοιχούν σε κάθε χρώμα και να αποκαλυφθεί η λέξη που αποτελεί και την απάντηση για τον γρίφο. Τα παιδιά παίζουν με τη σειρά. Μπορούμε να δώσουμε ρόλους στα παιδιά π.χ. κάποιος να ζωγραφίζει τις χάντρες στο φύλλο εργασίας, κάποιος να αντιγράφει τα γράμματα από το δάπεδο και οι υπόλοιποι να προγραμματίζουν το beebot. Η μέλισσα ξεκινάει από την εικόνα «Αρχή» και συνεχίζει την πορεία της από το τελευταίο κάθε φορά χρώμα στο οποίο βρίσκεται.

Slide 17-18: Το παιχνίδι ολοκληρώνεται όταν όλες οι ομάδες βρουν την λέξη. Ο Θαλής ρωτά τα παιδιά ποια λέξη είναι η απάντηση στον γρίφο του.

Slide 19-27: Ο Θαλής αποκαλύπτει τι σημαίνει η λέξη ελαιοτριβείο και συνεχίζει την ιστορία με τον Μέλισσο: «Συνεχίζοντας τις αστρονομικές του παρατηρήσεις ο Θαλής κατέληξε σε κάποια μετεωρολογικά συμπεράσματα. Συμπεράνε δηλαδή ότι οι καιρικές συνθήκες θα ευνοούσαν εκείνη τη χρονιά τη σοδειά της ελιάς. Έτσι, φρόντισε από πολύ νωρίς να διαθέσει τις λιγοστές του οικονομίες για να νοικιάσει όλα τα ελαιοτριβεία του τόπου. Τα νοίκιασε, βέβαια, σε πολύ χαμηλή τιμή, καθώς ήταν ακόμη η εποχή που κανείς άλλος δεν ασχολιόταν με τις ελιές.

Εφτασε όμως και ο καιρός της συγκομιδής της ελιάς και η σοδειά ήταν τόσο πλούσια που υπήρχε πολύ μεγάλη ζήτηση για ελαιοτριβεία.

Κι αφού τα ελαιοτριβεία τα είχε όλα νοικιάσει ο Θαλής, κέρδισε πολλά χρήματα εκείνη τη χρονιά παραχωρώντας τα στους ενδιαφερομένους έναντι αμοιβής.

Πήγε τότε ο Θαλής και βρήκε το Μέλισσο.

«Όπως βλέπεις», του είπε, «αν το θελήσω, μπορώ να γίνω ρηούσιος χάρη στις γνώσεις μου, και μάλιστα πολύ πιο ρηούσιος από σένα».

Ο Μέλισσος ντράπηκε ακόμα και να σκώσει το βλέμμα του για να αντακρίσει αυτό του Θαλή. Καθώς όμως ήταν τίμιος νέος, αναγνώρισε το λάθος του. Από τότε μάλιστα άρχισε να αποζητά τη συντροφιά του Θαλή κι έγιναν, τελικά, φίλοι οι δυο τους.

Ο Μέλισσος δεν άφησε το εμπόριο, καθώς αυτή ήταν η εργασία του και την έκανε καλά, άρχισε όμως να σκέφτεται. Άρχισε να θέτει ερωτήματα, πρώτα στον εαυτό του και μετά στους άλλους. Έμαθε να μη θεωρεί τίποτα δεδομένο. Έμαθε ακόμα, κι αυτό ήταν πολύ σημαντικό, να μην περιγελά όσους δεν του έμοιαζαν. Και, παρ' όλο που ποτέ του δεν έγινε αθηθινός σοφός, σαν το Θαλή, κατόρθωσε όμως κι εκείνος να αξιωθεί έναν κήρο γνώσης»

Slide 28-34: Επαναλαμβάνουμε τι είναι τα μοτίβα και βλέπουμε μοτίβα στην καθημερινή ζωή, σε τοίχους, πατώματα, υφαντά και σκεύη...ακόμα και στην κυψέλη της Μέλισσας! Πιο συγκεκριμένα, στην Ελλάδα, αλλά και σε πολλές άλλες χώρες, δημιουργήθηκαν από τους λαϊκούς ποιητισμούς υπέροχα μοτίβα. Οι μαθητές παρατηρούν διάφορες εικόνες από αντικείμενα που συναντούν στην καθημερινή τους ζωή. Προσπαθούν να εξηγήσουν την έννοια "μοτίβο", να περιγράψουν τον κανόνα (ποιο στοιχείο επαναλαμβάνεται) στα συγκεκριμένα μοτίβα και τα παροτρύνουμε να αναφέρουν πού συναντούν μοτίβα στην καθημερινή τους ζωή (ήχοι, διακοσμητικά σχέδια, χαλιά, εργόχειρα, κάγκελα, παιχνίδια που παίζουν, παίγματα κτλ) Τέλος, παρατηρούμε το σύνθετο σχέδιο μια κηρήθρας μελισσών, διαπιστώνουμε ότι το μοτίβο που επαναλαμβάνεται είναι ένα κανονικό εξάγωνο (δηλαδή ένα εξάγωνο που έχει όλες τις πλευρές του ίσες).

Slide 35-38: Τα μοτίβα είναι μια καλή αφορμή να ασχοληθούμε με τις έννοιες της ισότητας και της ανισότητας, καθώς για να αναγνωρίσουμε το στοιχείο που επαναλαμβάνεται θα πρέπει να συγκρίνουμε τα στοιχεία που ακοιουθούν. (Π.χ. βλέποντας αν είναι ίσα τα σχήματα ή τα χρώματα σε κάποιο μοτίβο.) Κατ' αυτόν τον τρόπο ο Θαλής δίνει έναν ακόμα γρίφο στο οποίο τα παιδιά θα πρέπει να καταμετρήσουν τις ελιές στα δύο κλαδιά και να αποφανθούν ποιο κλαδί έχει τις περισσότερες, λιγότερες ή ίσες ελιές συγκρίνοντας τα.

Στη συνέχεια, μπορούμε να δώσουμε το Φύλλο εργασίας [Αμφορέας.pdf](#) όπου αφού εξηγήσουμε την χρησιμότητά του, τα παιδιά θα πρέπει να αναγνωρίσουν και να συμπεριγράψουν τα διακοσμητικά του στοιχεία.

Προτεινόμενες Δραστηριότητες:

Σαν προέκταση των παραπάνω δραστηριοτήτων, τα παιδιά θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν χάντρες ή κομμάτια από χρωματιστά καλαμάκια και κορδόνια για να δημιουργήσουν τα δικά τους μοτίβα.

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ

Γεωμετρικό μοτίβο: Το στοιχείο που επαναλαμβάνεται και δημιουργεί ένα σχέδιο ονομάζεται γεωμετρικό μοτίβο. Για να δημιουργήσουμε ή να επεκτείνουμε ένα σχέδιο με επαναλαμβανόμενα μέρη, αρκεί να γνωρίζουμε το μοτίβο του και τον τρόπο με τον οποίο αυτό επαναλαμβάνεται.

Αμφορέας: Με το όρο αμφορέας εννοείται ένα αγγείο με οβάλ σώμα με κάθετη λαβή αμφίθευρα. Χρησιμοποιείτο για την αποθήκευση οίνου και ενίοτε ελαίου. Το όνομα αμφορεύς προέρχεται από το επίρρημα αμφί και το ρήμα φέρειν. Οι αμφορείς επινοήθηκαν στην αρχαία Ελλάδα και υιοθετήθηκαν από τους Ρωμαίους ως κύρια μέσα μεταφοράς και αποθήκευσης κρασιού, λαδιού ελαιόκαρπου, δημητριακών, ψαριών κ.α. Χρησιμοποιήθηκαν σε όλη τη Μεσόγειο και τις επαρχίες της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας περίπου έως τον 16ο αιώνα.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ & ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<https://sciencearchives.wordpress.com/2016/12/29/%CE%B7-%CE%B1%CF%80%CE%AC%CE%BD%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%B8%CE%B1%CE%BB%CE%AE-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%B9%CE%BB%CE%AE%CF%83%CE%B9%CE%BF%CF%85-%CF%8C%CF%84%CE%B1%CE%BD-%CF%84/>

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ & ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

- Γραστικοποιημένες εικόνες του Θαλή και της Μέλισσας.
- Power point
- Beebot
- Διαφανές Πλέγμα
- Δάπεδο Χρώματα.pdf
- Ο γρίφος του Θαλή.pdf
- Αμφορέας.pdf