

<p><b>ΤΙΤΛΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ</b></p>	<p>Ενότητα 4: Πρόσθεση και αφαίρεση</p>
<p><b>ΣΚΟΠΟΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διερευνούν πως κατασκευάζονται οι αριθμοί μέχρι το 10, αναλύοντας και συνθέτοντας ποσότητες</li> <li>• Να συγκρίνουν ποσότητες και αριθμούς</li> <li>• Να αναλύουν και να συνθέτουν ποσότητες μέχρι το 10</li> <li>• Να διερευνούν καταστάσεις «βάζω μαζί», «βάζω ακόμα», και «συγκρίνω» για να προσεγγίσουν τις πράξεις πρόσθεση και αφαίρεση</li> <li>• Να διερευνούν συνδυασμούς που δίνουν τα αθροίσματα ή τις διαφορές των αριθμών ως το 10</li> <li>• Κατασκευάζουν απλά προβλήματα πρόσθεσης και αφαίρεσης.</li> </ul>
<p><b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b></p>	<p><b>24. Λύσε το πρόβλημα</b></p>
<p><b>ΣΚΟΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b></p> <p><b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατασκευάζουν απλά προβλήματα πρόσθεσης και αφαίρεσης.</li> <li>• Να διερευνούν καταστάσεις «βάζω μαζί», «βάζω ακόμα», και «συγκρίνω» για να προσεγγίσουν τις πράξεις πρόσθεση και αφαίρεση</li> <li>• Να διερευνούν συνδυασμούς που δίνουν τα αθροίσματα ή τις διαφορές των αριθμών ως το 10</li> </ul> <p><b>ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ:</b></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 αλλιάξουμε τη φωνή μας σαν να μιλάει ο Θαλής ή η Μέλισσα.</p> <p><b>Slide 2:</b> Ο Θαλής εισάγει το θέμα του μαθήματος λέγοντας πως στο συγκεκριμένο μάθημα θα λύσουν πολλά προβλήματα.</p> <p><b>Slide 3-13:</b> Γίνεται επεξήγηση του όρου πρόβλημα στα πλαίσια της καθημερινής ζωής. Αρχικά ανιχνεύουμε τις προ υπάρχουσες γνώσεις των παιδιών και τα προτρέπουμε να μας πουν με δικά τους λόγια και παραδείγματα τι σημαίνει πρόβλημα. Διευκρινίζουμε ότι οι άνθρωποι, από την πρώτη στιγμή της ύπαρξής τους, ήρθαν αντιμέτωποι με προβλήματα, τόσο στις καθημερινές τους δραστηριότητες όσο και σε διάφορους επιστημονικούς τομείς. Τα προβλήματα εκτός από δυσάρεστες ή πειστικές καταστάσεις που απαιτούν λύση (περιβαλλοντικά προβλήματα, κοινωνικά προβλήματα, προσωπικά προβλήματα κ.ά.) μπορούν να είναι είτε ενδιαφέρουσες προκλήσεις (π.χ. η επίλυση ενός γρίφου ή η νίκη σε ένα παιχνίδι σκάκι), είτε ευκαιρίες για να προκύψει κάτι ωφέλιμο για την κοινωνία μέσω της επίλυσής τους (π.χ. νέα ασφαλέστερα υλικά για την κατασκευή αυτοκινήτων, τρισδιάστατες εκτυπώσεις κ.ά.). Αναφέρουμε ότι όλα τα προβλήματα δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με έναν ενιαίο και μοναδικό τρόπο. Επιπλέον, κάθε ξεχωριστό πρόβλημα μπορεί να αντιμετωπίζεται και να επιλυεται με ποικίλους τρόπους, ενώ συγχρόνως μπορεί να έχει πολλές λύσεις (π.χ. το πρόβλημα οργάνωσης μιας εκπαιδευτικής επίσκεψης).</p> <p><b>Slide 14-15:</b> Ο Θαλής μας εξηγεί τι είναι ένα μαθηματικό πρόβλημα και από τι</p>

αποτελείται (εκφώνηση, ερώτηση, λύση, απάντηση). Προσπαθούμε να εξηγήσουμε τους νέους όρους και να παρακινήσουμε τα παιδιά να υιοθετήσουν το νέο λεξιλόγιο. Δίνουμε έμφαση στα βήματα επίλυσης ενός προβλήματος.

1. Διαβάζω την εκφώνηση πολλές φορές.
2. Οργανώνω τη σκέψη μου. Τι ξέρω;
3. Βρίσκω τις λέξεις κλειδιά. Μπορώ να ζωγραφίσω τα δεδομένα του προβλήματος και να γράψω τους αριθμούς.
4. Τι ψάχνω; Ποια είναι η ερώτηση;
5. Για να απαντήσω στην ερώτηση, πρέπει να κάνω μια πράξη (υπολογισμό), διαλέγοντας τους κατάλληλους αριθμούς. Με ποια πράξη θα το βρω;
6. Κάνω την πράξη και την επαληθεύω.
7. Γράφω την απάντηση.

**Slide 16-21:** Ο Θαλής μας εξηγεί πως θα παίξουμε το παιχνίδι «Λύσε το πρόβλημα». Σκοπός είναι να λύσουν τα παιδιά τα προβλήματα του Θαλή και να προγραμματίσουν τη Μέλισσα να φτάσει στο σωστό αποτέλεσμα. Το δάπεδο κάθε ομάδας θα περιλαμβάνει εικόνες με τα αποτελέσματα των προβλημάτων. Αν τα παιδιά κάνουν πρόσθεση για να λύσουν το πρόβλημα, τότε θα πρέπει να οδηγήσουν τη μέλισσα στην εικόνα με τον σωστό αριθμό και το σύμβολο +. Αντίστοιχα και για την αφαίρεση.

Στο σημείο αυτό ανάλογα με τον αριθμό των παιδιών χωριζόμαστε σε μικρότερες ομάδες. Σε κάθε ομάδα δίνουμε από ένα beebot, ένα Διαφανές Πλέγμα 16 θέσεων στο οποίο έχουμε τοποθετήσει τις εικόνες από το αρχείο Δάπεδο Λύσε το πρόβλημα.pdf με όποια σειρά επιθυμούμε. Επίσης, κάθε ομάδα παίρνει από ένα φύλλο Καταγραφής Προβλημάτων.pdf στο οποίο μπορούν να γράφουν τις πράξεις που έκαναν για να λύσουν το κάθε πρόβλημα. Το συγκεκριμένο φύλλο μπορεί να συμπληρώνεται από το ίδιο μέλος της ομάδας κάθε φορά ή από το παιδί που προγραμματίζει τη μέλισσα, ανάλογα με τους ρόλους που έχουν ανατεθεί σε κάθε ομάδα.

Ανάλογα με τη δυναμική της ομάδας μας, μπορούμε αρχικά να λύσουμε κάποια προβλήματα μαζί, για να εξοικειωθούν τα παιδιά με τα βήματα επίλυσης ενός προβλήματος και τη χρήση του φύλλου καταγραφής. Στη συνέχεια, θα μπορούσαμε να διαβάζουμε κάθε φορά το πρόβλημα του Θαλή και να το συζητάμε όλοι μαζί και κατόπιν να δίνουμε χρόνο σε κάθε ομάδα για να το λύσει και να προγραμματίσει τη μέλισσα στο σωστό αποτέλεσμα.

Στην περίπτωση αυτή, ελέγχουμε τις απαντήσεις των παιδιών ανάλογα με τη θέση της Μέλισσας και επιλέγουμε μία ομάδα να παρουσιάσει τη λύση και την απάντηση του προβλήματος.

Τα παιδιά παίζουν με τη σειρά. Η μέλισσα ξεκινάει από τη θέση «ΑΡΧΗ» που έχει οριστεί σαν σημείο εκκίνησης.

**Slide 22-37:** Δίνονται τα προβλήματα από τον Θαλή. Σε κάθε πρόβλημα χρησιμοποιούνται σαν λέξεις κλειδιά, λέξεις και φράσεις από το λεξιλόγιο της πρόσθεσης και της αφαίρεσης που είχαμε μάθει σε προηγούμενο μάθημα. Καθώς μπορεί να είναι η πρώτη φορά που τα παιδιά έρχονται σε επαφή με μαθηματικά προβλήματα προτείνεται για κάθε πρόβλημα να ακολουθήσουμε τα βήματα επίλυσης ενός προβλήματος όπως αναφέρθηκαν προηγουμένως. Τα εφέ κινήσεων σε κάθε διαφάνεια με πρόβλημα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ή για να αντιληφθούν τα παιδιά ποια πράξη πρέπει να κάνουν ή ακόμα και για να επαληθεύσουν το αποτέλεσμα που πρότειναν.

#### Προτεινόμενες Δραστηριότητες:

Σαν δραστηριότητα αξιολόγησης θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε το φύλλο εργασίας Φτιάχνω προβλήματα.pdf στο οποίο οι μαθητές καλούνται να φτιάξουν ένα πρόβλημα πρόσθεσης κι ένα αφαίρεσης, να τα ανταλλάξουν με έναν συμμαθητή τους και να επιλύσουν αυτό που πήραν από τον φίλο τους. Στην δραστηριότητα αυτή θα πρέπει να βοηθήσουμε κάθε παιδί

Ξεχωριστά γράφοντας την εκφώνηση και την ερώτηση του προβλήματος.

## ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ

Αριθμητική πράξη: διαδικασία που παράγει μια νέα τιμή από μία ή περισσότερες τιμές εισόδου, ένας από τους τέσσερις βασικούς τρόπους με τους οποίους από δοθέντες αριθμούς παράγεται κάποιος άλλος (πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμός και διαίρεση)

Πρόσθεση: Η πρόσθεση είναι μία μαθηματική πράξη που αντιπροσωπεύει το συνολικό ποσό των αντικειμένων μαζί σε μια συλλογή. Καθορίζεται από το σύμβολο συν (+).

Αφαίρεση: Η αφαίρεση είναι μια από τις τέσσερις βασικές αριθμητικές πράξεις, και είναι η αντίθετη της πρόσθεσης, σημαίνει ότι αν αρχίσουμε με οποιοδήποτε αριθμό και προσθέσουμε οποιονδήποτε και μετά αφαιρέσουμε τον ίδιο αριθμό που προσθέσαμε, επιστρέφουμε στον αριθμό που αρχίσαμε. Η αφαίρεση δηλώνεται με το σύμβολο μείν (-).

Πρόβλημα: Ένα ερώτημα, συνήθως μαθηματικό, που για να απαντηθεί πρέπει με επιστημονικό τρόπο να συνδυαστούν κάποια δεδομένα και να γίνουν κάποιοι λογικοί συλλογισμοί ή και κάποιες πράξεις

Δεδομένο: Ένα γεγονός ή στοιχείο (αριθμητικό, στατιστικό κλπ) που είναι ήδη γνωστό και του οποίου η αλήθεια δεν αμφισβητείται

## ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ & ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

- Πλαστικοποιημένες εικόνες του Θαλή και της Μέλισσας.
- Powerpoint
- Beebot
- BeeBot - Διαφανές Πλέγμα
- Φτιάχνω προβλήματα.pdf
- Δάπεδο λύσε το πρόβλημα.pdf
- Φύλλο Καταγραφής Προβλημάτων.pdf