ΕΝΟΤΗΤΑ 6

ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 10

Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται οι δείκτες επιτυχίας και επάρκειας που αντιστοιχούν στην Ενότητα 6.

ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	**ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ**	**ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ**	**ΝΕΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ**
Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:	*Ο εκπαιδευτικός αναπτύσσει δραστηριότητες, ώστε οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:*		
Αριθμοί μέχρι το 100			
7.(Αρ1.6) Συνθέτουν και αναλύουν τους αριθμούς μέχρι το 100 με βάση την αξία θέσης ψηφίου, χρησιμοποιώντας αντικείμενα, εικόνες και σύμβολα.	**7.1** Αναλύουν και συνθέτουν αριθμούς μέχρι το 20 με διάφορους τρόπους.		✓ *Σύνθεση και ανάλυση αριθμών μέχρι το 20*
Πρόσθεση και αφαίρεση μέχρι το 100			
8.(Αρ1.10) Αναπαριστούν καταστάσεις πρόσθεσης και αφαίρεσης, χρησιμοποιώντας υλικά, όπως κύβους unifix/Dienes, εικόνες και εφαρμογίδια.	**8.1** Χρησιμοποιούν εικόνες και εφαρμογίδια, για να αναπαραστήσουν λεκτικά προβλήματα αθροιστικής δομής.		✓ *Αναπαράσταση καταστάσεων πρόσθεσης και αφαίρεσης με τη χρήση υλικών μέχρι το 10*
9.(Αρ1.11) Εκτιμούν και υπολογίζουν το αποτέλεσμα μαθηματικών προτάσεων πρόσθεσης και αφαίρεσης με αριθμούς μέχρι το 20.	**9.1** Υπολογίζουν με ευχέρεια αθροίσματα και διαφορές μονοψήφιων αριθμών με άθροισμα/διαφορά μέχρι το 10		✓ *Πρόσθεση και αφαίρεση μέχρι το 10 με ευχέρεια*

(Αρ1.14) Χρησιμοποιούν σε δραστηριότητες και προβλήματα: (α) το μηδέν ως το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης, (β) την αντιμεταθετική ιδιότητα στην πρόσθεση, (γ) την αφαίρεση ως αντίθετη πράξη της πρόσθεσης. **(Αρ2.9)** Αναγνωρίζουν και ονομάζουν τους όρους: άθροισμα και διαφορά.			
Επίλυση προβλήματος			
12.(Αρ1.16) Διατυπώνουν και επιλύουν προβλήματα μίας και δύο πράξεων.	**12.1** Επιλύουν λεκτικά προβλήματα μίας πράξης (αθροιστικής και πολλαπλασιαστικής δομής), χρησιμοποιώντας κατάλληλη μαθηματική πράξη (ο άγνωστος αριθμός μπορεί να βρίσκεται σε οποιαδήποτε θέση).		✓ *Επίλυση προβλημάτων αθροιστικής δομής*
Μοτίβα			
3.(Αλ.1.3) Επεκτείνουν, συμπληρώνουν και κατασκευάζουν μοτίβα και περιγράφουν τον κανόνα που τα διέπει.	**3.1** Επεκτείνουν και να συμπληρώνουν μοτίβα.		✓ *Συμπλήρωση και επέκταση μοτίβων*
Έννοια ισότητας			
5.(Αλ.1.5) Κατανοούν την έννοια της ισότητας και ανισότητας σε διαφορετικά πλαίσια και χρησιμοποιούν τα σύμβολα =, >, <. **6.(Αλ.1.7)** Υπολογίζουν την τιμή της μεταβλητής σε εξισώσεις και προβλήματα.	**5.1** Χρησιμοποιούν την έννοια της ισότητας και συμπληρώνουν τον άγνωστο αριθμό σε ισότητες. **6.1** Υπολογίζουν την τιμή του αγνώστου σε εξισώσεις και προβλήματα αθροιστικής δομής.		✓ *Έννοια ισότητας* ✓ *Υπολογισμός της τιμής του αγνώστου*

Ιδιότητες πράξεων			
7.(Αλ.1.6) Κατανοούν και χρησιμοποιούν την αντιμεταθετική ιδιότητα στην πρόσθεση και στον πολλαπλασιασμό.	**7.1** Εφαρμόζουν την αντιμεταθετική ιδιότητα της πρόσθεσης σε υπολογισμούς.		✓ Αντιμεταθετική ιδιότητα πρόσθεσης
Αναπαράσταση αριθμητικών ιστοριών			
8.(Αλ.1.8) Διερευνούν και αναπαριστούν αριθμητικές ιστορίες και καταστάσεις, χρησιμοποιώντας μεταβλητές, σχέδια, γραφικές παραστάσεις και εξισώσεις.	**8.1** Αναπαριστούν αριθμητικές ιστορίες, χρησιμοποιώντας: (α) σχέδια (β) μαθηματικές προτάσεις (γ) κατάλληλη στρατηγική		✓ Αναπαράσταση αριθμητικών ιστοριών
Συλλογή, παρουσίαση και ερμηνεία δεδομένων			
1.(ΣΠ1.2) Ερμηνεύουν δεδομένα που παρουσιάζονται με εικονογράμματα και ραβδογράμματα. **(ΣΠ1.4)** Συγκρίνουν δεδομένα με βάση τις πληροφορίες που δίνονται σε εικονογράμματα και σε ραβδογράμματα.	**1.1** Ερμηνεύουν δεδομένα σε γραφική παράσταση (εικονόγραμμα ή ραβδόγραμμα).		✓ Ερμηνεία δεδομένων που παρουσιάζονται σε εικονόγραμμα και ραβδόγραμμα

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Μαθήματα 1, 2 και 3 (σελίδες: 50 – 57): Ανάλυση/σύνθεση του 4 και του 5 – Στρατηγικές πρόσθεσης (αντιμεταθετική ιδιότητα)

Μαθήματα 4, 5 και 6 (σελίδες 58 – 62): Στρατηγικές πρόσθεσης – Μέτρηση προς τα πάνω

Μαθήματα 7, 8, 9 και 10 (σελίδες 63 – 70): Ανάλυση/σύνθεση του 6 και του 7 – Σύνθεση αριθμών με περισσότερους από 2 προσθετέους

Μαθήματα 11 και 12 (σελίδες 71 – 73): Επίλυση και κατασκευή προβλήματος

Μαθήματα 13 και 14 (σελίδες 74 – 77): Στρατηγικές πρόσθεση - Συμπληρωματική πρόσθεση

Μαθήματα 15 και 16 (σελίδες 78 – 83): Οικογένειες πράξεων – Μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης και αφαίρεσης

Μαθήματα 17 και 18 (σελίδες 84 – 87): Στρατηγικές πρόσθεσης – Διπλά αθροίσματα – Γνωστά αθροίσματα

Μαθήματα 19, 20 και 21 (σελίδες 88 – 93): Ανάλυση/σύνθεση του 8 και του 9

Μαθήματα 22, 23 και 24 (σελίδες 94 – 99): Ανάλυση/σύνθεση του 10

Μαθήματα 25 και 26 (σελίδες 100 – 101): Προβλήματα σύγκρισης

ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

Μαθήματα 1, 2 και 3 (σελ. 50-57)

Διερεύνηση (σελ. 50-51)

Στόχος της διερεύνησης είναι η ανάλυση και η σύνθεση του 4 και του 5. Τα παιδιά αναμένεται να συζητήσουν ότι, για να βρουν το αποτέλεσμα του αγώνα, πρέπει να βρουν 2 αριθμούς που το άθροισμά τους είναι 4 και 5 αντίστοιχα. Τα παιδιά μπορούν να χρησιμοποιήσουν κύβους Unifix, ώστε να βρουν ζευγάρια αριθμών που συνθέτουν το 4 και το 5. Παράλληλα, μπορούν να γράψουν μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης για κάθε ζευγάρι αριθμών που βρίσκουν με άθροισμα 4 και 5. Τα παιδιά ενθαρρύνονται να ακολουθήσουν μια συστηματική μέθοδος καταγραφής των ζευγαριών με άθροισμα 4 και 5. Για παράδειγμα για τα ζευγάρια με άθροισμα 4 μπορούμε να ξεκινήσουμε από το 0 + 4 = 4 και να συνεχίσουμε προσθέτοντας 1 στον πρώτο προσθετέο και αφαιρώντας 1 από τον δεύτερο προσθετέο, δηλαδή 1 + 3 = 4,

2 + 2 = 4, 3 + 1 = 4 και 4 + 0 =4. Τέλος, τα παιδιά μπορούν να παρατηρήσουν ότι βρήκαν 5 μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης με άθροισμα 4 και 6 μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης με άθροισμα 5.

Δραστηριότητες 2 (σελ. 53)

Στόχος της δραστηριότητας είναι τα παιδιά να αντιληφθούν ότι μπορούν με ένα συστηματικό τρόπο να εντοπίζουν όλες τις μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης που έχουν ένα συγκεκριμένο άθροισμα. Αναμένεται να παρατηρήσουν ότι ο Άρης αρχίζει από 0 πράσινους κύβους και 5 πορτοκαλί και στη συνέχεια, προσθέτει κάθε φορά 1 πράσινο κύβο και αφαιρεί ένα πορτοκαλί.

Δραστηριότητες 6 και 7 (σελ. 56) και 8 (σελ. 57)

Στόχος των δραστηριοτήτων είναι η εισαγωγή στην αντιμεταθετική ιδιότητα της πρόσθεσης. Τα παιδιά αναμένεται να παρατηρήσουν ότι, αν αλλάξει η σειρά με την οποία προσθέτουμε δύο αριθμούς, τότε δεν αλλάζει το αποτέλεσμα.

Μαθήματα 4, 5 και 6 (σελ. 58-62)

Διερεύνηση (σελ. 58)

Στόχος της διερεύνησης είναι η εισαγωγή στη στρατηγική «μέτρηση προς τα πάνω». Τα παιδιά αναμένεται να παρατηρήσουν ότι, η πιο αποτελεσματική στρατηγική είναι αυτή που χρησιμοποιεί ο Σάββας, ο οποίος αρχίζει από τον μεγαλύτερο προσθετέο και μετρά προς τα πάνω σύμφωνα με τον μικρότερο προσθετέο. Έτσι, αρχίζει από το 4 και κάνει μόνο 2 βήματα προς τα πάνω, αφού ο δεύτερος προσθετέος είναι το 2, φτάνοντας γρήγορα στο άθροισμα που είναι 6.

Μαθήματα 7, 8, 9 και 10 (σελ. 63-70)

Διερεύνηση 1 (σελ. 63)

Στόχος της διερεύνησης είναι η ανάλυση και η σύνθεση του 6. Οι μαθητές μπορούν να αξιοποιήσουν τον τρόπο του Άρη (Δραστηριότητα 2, σελ. 53) και την αντιμεταθετική ιδιότητα, ώστε να βρουν όλους τους δυνατούς συνδυασμούς. Επιπρόσθετα, μπορούν να αξιοποιηθούν οι κύβοι Unifix.

Διερεύνηση 2 (σελ. 64)

Στόχος της διερεύνησης είναι η ανάλυση και η σύνθεση του 7. Οι μαθητές αναμένεται να συζητήσουν ότι οι αριθμοί που μπορεί να αναπαριστούν ο κύκλος και το τρίγωνο είναι αριθμοί που έχουν άθροισμα 7 και ότι ισχύουν και οι δύο προτάσεις γιατί στην πρόσθεση ισχύει η αντιμεταθετική ιδιότητα (π.χ., 4 + 3 = 7 = 3 + 4). Ακολουθώντας τους τρόπους που χρησιμοποίησαν και στις προηγούμενες αντίστοιχες διερευνήσεις για το 4, το 5 και το 6, εντοπίζουν και καταγράφουν όλες τις μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης με άθροισμα 7.

Δραστηριότητες 3 (σελ. 67) και 4 (σελ. 68)

Στόχος των δραστηριοτήτων είναι οι μαθητές να συνθέσουν τους αριθμούς 6 και 7, χρησιμοποιώντας περισσότερους από 2 προσθετέους. Παράλληλα, τα παιδιά κατανοούν ότι σε μια πρόσθεση μπορούμε να έχουμε περισσότερους από 2 προσθετέους.

Μαθήματα 11 και 12 (σελ. 71-73)

Επίλυση και κατασκευή προβλήματος (σελ. 71)

Στόχος της δραστηριότητας είναι η ερμηνεία της γραφικής παράστασης και παράλληλα η επίλυση και κατασκευή προβλημάτων προσθετικής δομής.

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να κάνει και άλλες ερωτήσεις επέκτασης για ερμηνεία της γραφικής παράστασης, όπως, για παράδειγμα, τις πιο κάτω:

- Πόσα γραμματόσημα έχουν η Άννα και η Ειρήνη μαζί;
- Πόσα περισσότερα γραμματόσημα έχει η Άννα από τη Μαρία;
- Πόσα λιγότερα γραμματόσημα έχει η Ελένη από την Ειρήνη;
- Ποια παιδιά έχουν μαζί 10 γραμματόσημα;
- Ποια ερώτηση ταιριάζει στην μαθηματική πρόταση 5 + 3 = 8;
- Ποια μαθηματική ιστορία έχει ως απάντηση το 1;

Μαθήματα 13 και 14 (σελ. 74-77)

Διερεύνηση (σελ. 74)

Στόχος της διερεύνησης είναι τα παιδιά να συζητήσουν τη θέση του αγνώστου σε διάφορες θέσεις σε μια μαθηματική πρόταση και να υπολογίσουν την άγνωστη ποσότητα με τη χρήση της συμπληρωματικής πρόσθεσης.

Μαθήματα 15 και 16 (σελ. 78-83)

Διερεύνηση (σελ. 78)

Στόχος της διερεύνησης είναι οι μαθητές να αντιληφθούν τη σχέση της πρόσθεσης και της αφαίρεσης ως αντίθετες πράξεις. Στο ερώτημα (α), αναμένεται να πουν ότι μπορούν να γραφτούν 4 μαθηματικές προτάσεις, 2 μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης και 2 μαθηματικές προτάσεις αφαίρεσης. Τα παιδιά μπορούν να αξιοποιήσουν και σε αυτή την περίπτωση κύβους Unifix (όπως παρουσιάζονται και στη Δραστηριότητα 1, σελ. 79), για να αναπαραστήσουν κάθε μαθηματική πρόταση. Στο ερώτημα (β) πρέπει να σκεφτούν 3 δικούς τους αριθμούς, οι οποίοι αποτελούν οικογένεια με βάση τη σχέση που έχουν μεταξύ τους και με τους οποίους μπορούν να γραφούν 2 μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης και 2 μαθηματικές προτάσεις αφαίρεσης.

Διερεύνηση 5 (σελ. 83)

Τα παιδιά αναμένεται να αξιοποιήσουν τις οικογένειες πράξεων, για να συμπληρώσουν τον αριθμό που λείπει σε κάθε μαθηματική πρόταση.

Μαθήματα 17 και 18 (σελ. 84-87)

Διερεύνηση 1 (σελ. 84)

Σκοπός της διερεύνησης είναι η εισαγωγή στη στρατηγική «διπλά αθροίσματα». Οι μαθητές αναμένεται να αναγνωρίσουν ότι η αριθμομηχανή προσθέτει κάθε φορά τον ίδιο αριθμό με τον αριθμό στην είσοδο. Με βάση τον κανόνα αυτό, συμπληρώνουν τους αριθμούς που λείπουν στο ερώτημα (β). Τα παιδιά μπορούν να καταγράψουν για κάθε μηχανή τη μαθηματική πρόταση πρόσθεσης που αντιστοιχεί, δηλαδή 3+3=6, 1+1=2, 2+2=4, 5+5=10 και 4+4=8.

Διερεύνηση 2 (σελ. 85)

Στόχος της διερεύνησης είναι η συζήτηση της στρατηγικής «γνωστά αθροίσματα». Τα παιδιά αναμένεται να κατανοήσουν ότι χρησιμοποιώντας γνωστά αθροίσματα, όπως είναι τα «διπλά αθροίσματα», μπορώ εύκολα να υπολογίσω κι άλλα αθροίσματα. Για παράδειγμα, χρησιμοποιώ το γνωστό άθροισμα 2 + 2 =4, για να βρω το άθροισμα 2 + 3 = 5. Βασικά, προσθέτω μια μονάδα, αφού ο δεύτερος προσθετέος, δηλαδή το 3 είναι κατά μία μονάδα μεγαλύτερος από τον δεύτερο προσθετέο στο γνωστό άθροισμα, δηλαδή το 2. Άρα, και το άθροισμα θα είναι κατά μία μονάδα μεγαλύτερο. Αντίθετα στο άθροισμα 2 + 1, ο δεύτερος προσθετέος είναι κατά μία μονάδα μικρότερος από τον δεύτερο προσθετέο στο γνωστό άθροισμα. Άρα το άθροισμα 2 + 1 θα είναι κατά μία μονάδα μικρότερο από το άθροισμα 2 + 2.

Μαθήματα 19, 20 και 21 (σελ. 88-93)

Διερεύνηση (σελ. 88)

Οι μαθητές χρησιμοποιούν κάρτες με τους αριθμούς 0-9, για να συμπληρώσουν μαθηματικές προτάσεις με άθροισμα 8 και 9. Αναμένεται να παρατηρήσουν ότι για τη σύνθεση του 8 δεν χρησιμοποιείται η κάρτα με τον αριθμό «4», γιατί χρειαζόμαστε ακόμα μία κάρτα με τον αριθμό «4», ώστε να έχουμε άθροισμα 8. Ωστόσο, στη σύνθεση του 9 δεν περισσεύει καμιά κάρτα, γιατί το 9 είναι περιττός αριθμός και δεν μπορεί να προκύψει από διπλά αθροίσματα. Τα παιδιά μπορούν να επεκτείνουν το συμπέρασμά τους για τον αριθμό 9 και σε άλλους περιττούς αριθμούς.

Δραστηριότητα 5 (σελ. 93)

Στόχος της δραστηριότητας είναι οι μαθητές να αντιληφθούν την έννοια της ισότητας με τη χρήση του μοντέλου της της ζυγαριάς. Τα παιδιά αναμένεται βρουν ποιον αριθμό αναπαριστά το σύννεφο, ώστε η ζυγαριά να ισορροπεί.

Μαθήματα 22, 23 και 24 (σελ. 94-99)

Διερεύνηση (σελ. 94)

Στόχος της διερεύνησης είναι η σύνθεση και η ανάλυση του 10. Οι μαθητές βρίσκουν όλους τους συνδυασμούς δύο αριθμών με άθροισμα 10, αξιοποιώντας τους τρόπους

που είχαν χρησιμοποιήσει σε προηγούμενες αντίστοιχες διερευνήσεις για τους αριθμούς 4-9.

Μαθήματα 25 και 26 (σελ. 100-101)

Διερεύνηση (σελ. 100)

Στόχος της διερεύνησης είναι η ερμηνεία του εικονογράμματος και παράλληλα η επίλυση και κατασκευή προβλημάτων σύγκρισης. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να κάνει και άλλες ερωτήσεις επέκτασης για ερμηνεία της γραφικής παράστασης, όπως, για παράδειγμα, τις πιο κάτω:

- Πόσα παιδιά προτιμούν την αντισφαίριση και την καλαθόσφαιρα μαζί;
- Πόσα περισσότερα παιδιά προτιμούν την πετόσφαιρα από την αντισφαίριση;
- Πόσα λιγότερα παιδιά προτιμούν την καλαθόσφαιρα από το ποδόσφαιρο;
- Ποια ερώτηση ταιριάζει στη μαθηματική πρόταση 6 – 5 = 1;
- Ποια μαθηματική ιστορία έχει ως απάντηση το 1;

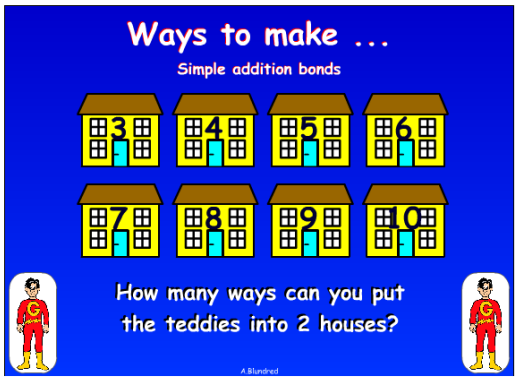
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

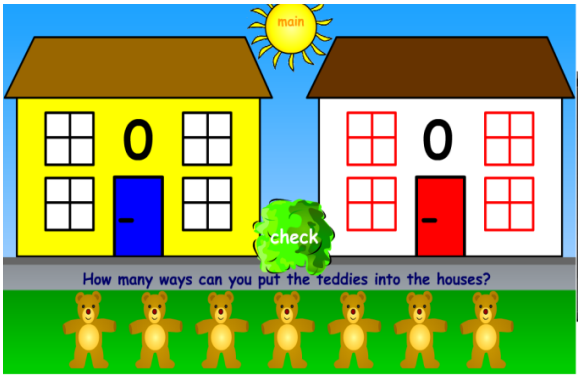
Γίνεται εισήγηση όπως χρησιμοποιούνται σε διάφορες περιπτώσεις εφαρμογίδια, όπως τα πιο κάτω:

1. Εφαρμογίδια για εξάσκηση στην πρόσθεση αριθμών μέχρι το 10

1.1 Ιστοσελίδα http://www.topmarks.co.uk/Flash.aspx?f=WaystoMake

Οι μαθητές επιλέγουν τον αριθμό που θα διαμοιραστεί. Οι μαθητές πρέπει να κατανείμουν τα αρκουδάκια στα δύο σπίτια.

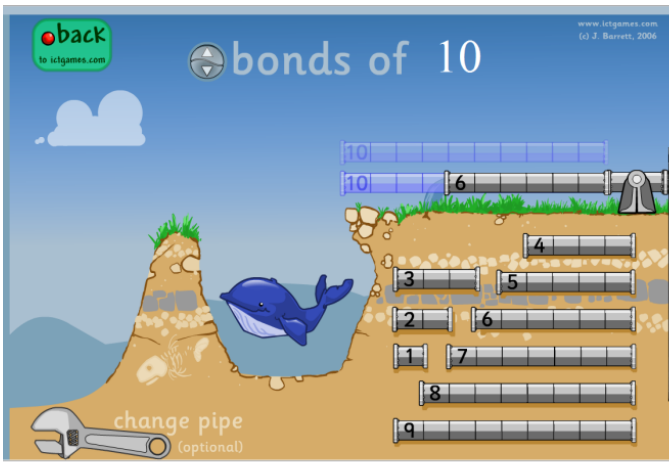




Φιλικό προς οθόνες αφής

1.2 Ιστοσελίδα http://www.ictgames.com/save_the_whale_v4.html

Οι μαθητές επιλέγουν το κομμάτι του σωλήνα με το κατάλληλο μήκος έτσι ώστε μαζί με το αρχικό κομμάτι σωλήνα να έχουν άθροισμα 10.



Φιλικό προς οθόνες αφής

1.3 Ιστοσελίδα https://www.splashlearn.com/addition-games-for-1st-graders

Οι μαθητές καλούνται να επιλέξουν τις μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης που δίνουν το άθροισμα που δίνεται.

Φιλικό προς οθόνες αφής

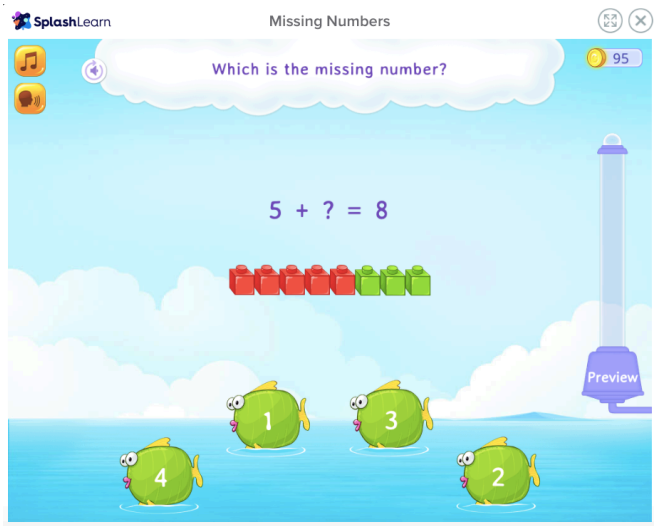
1.4. Ιστοσελίδα https://www.splashlearn.com/addition-games-for-1st-graders

Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να εξασκηθούν στην πρόσθεση με τα ζευγαράκια του 10.

Φιλικό προς οθόνες αφής

1.5 Ιστοσελίδα https://www.splashlearn.com/addition-games-for-1st-graders?page=2

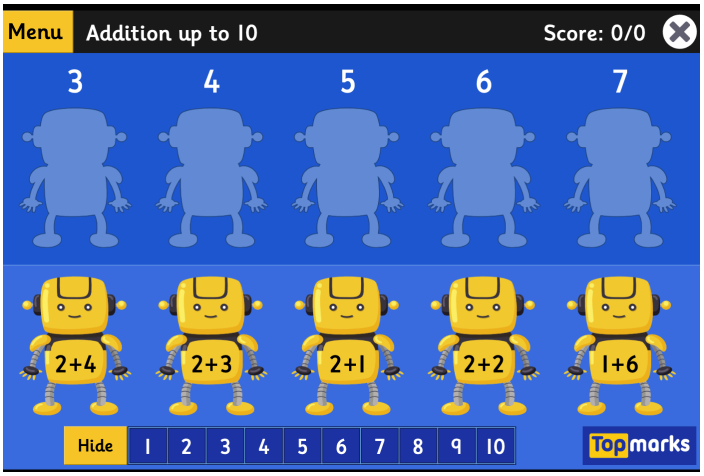
Οι μαθητές επιλέγουν τον προσθετέο που λείπει ώστε να συμπληρωθεί ορθά η μαθηματική πρόταση πρόσθεσης.



Φιλικό προς οθόνες αφής

1.6 Ιστοσελίδα https://www.topmarks.co.uk/addition/robot-addition

Από την αρχική οθόνη, οι μαθητές επιλέγουν την πρόσθεση μέχρι το 10. Στη συνέχεια, ταιριάζουν τη μαθηματική πρόταση σε κάθε ρομπότ με το κατάλληλο άθροισμα.



Φιλικό προς οθόνες αφής

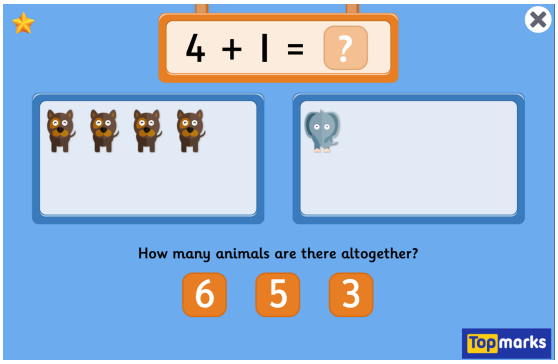
1.7 Ιστοσελίδα https://www.arcademics.com/games/alien

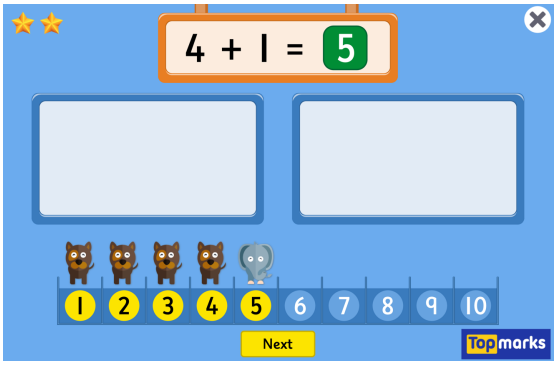
Οι μαθητές επιλέγουν τη μαθηματική πρόταση που έχει ως απάντηση το άθροισμα που τους δίνεται.

Φιλικό προς οθόνες αφής

1.8 Ιστοσελίδα https://www.topmarks.co.uk/addition/addition-to-10

Οι μαθητές επιλέγουν το ορθό άθροισμα για τη μαθηματική πρόταση πρόσθεσης που τους δίνεται. Όταν επιλεγεί το ορθό άθροισμα, το εφαρμογίδιο αναπαριστά το άθροισμα στην αριθμητική γραμμή.

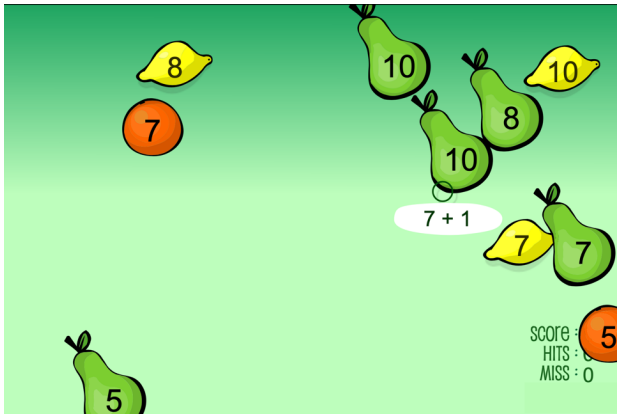




1.9 Ιστοσελίδα https://www.sheppardsoftware.com/math/addition/fruit-splat-game/

Φιλικό προς οθόνες αφής

Οι μαθητές από την αρχική οθόνη επιλέγουν το Level 1 για να εργαστούν με αριθμούς μέχρι το 10. Στη συνέχεια, επιλέγουν το φρούτο που έχει το άθροισμα της μαθηματικής πρότασης πρόσθεσης που τους δίνεται.



Φιλικό προς οθόνες αφής

1.10 Ιστοσελίδα **http://www.ictgames.com/mobilePage/balloon/index.html**

Από την αρχική οθόνη, οι μαθητές επιλέγουν το Level 1. Στη συνέχεια επιλέγουν την ορθό άθροισμα των τριών προσθετέων που τους δίνονται στα αερόστατα.

1.11 Ιστοσελίδα

https://resources.hwb.wales.gov.uk/VTC/2008-09/maths/puppies/FullRelease-v104/buryBones-en.html

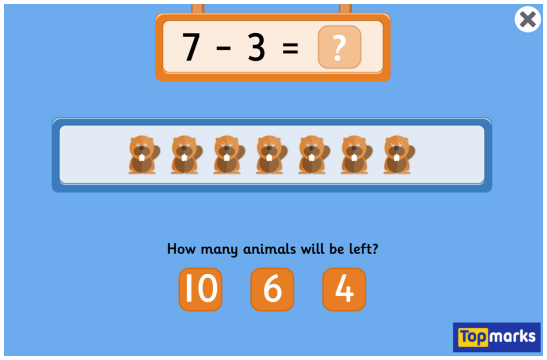
Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να αναπαραστήσουν καταστάσεις πρόσθεσης με τρεις προσθετέους.

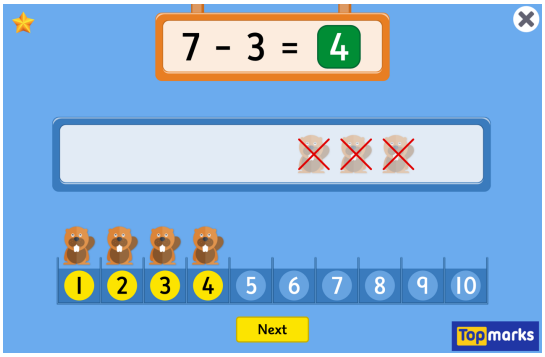
2. Εφαρμογίδια για εξάσκηση στην αφαίρεση αριθμών μέχρι το 10

Φιλικό προς οθόνες αφής

2.1 Ιστοσελίδα https://www.topmarks.co.uk/subtraction/subtraction-to-10

Οι μαθητές επιλέγουν τη σωστή διαφορά για τη μαθηματική πρόταση αφαίρεσης που τους δίνεται. Όταν επιλεγεί η σωστή διαφορά, το εφαρμογίδιο την αναπαριστά στην αριθμητική γραμμή.





Φιλικό προς οθόνες αφής

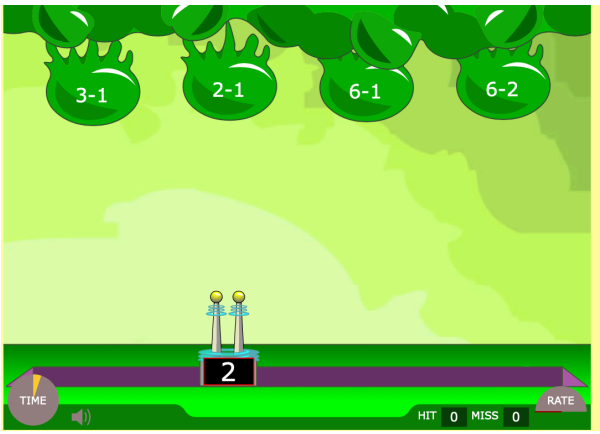
2.2 Ιστοσελίδα https://www.topmarks.co.uk/maths-games/subtraction-grids

Από την αρχική οθόνη επιλέγουν να εργαστούν με αριθμούς μέχρι το 10. Οι μαθητές επιλέγουν τον αριθμό που λείπει (μειωτέος ή αφαιρετέος) στις μαθηματικής προτάσεις αφαίρεσης που τους δίνονται.

Φιλικό προς οθόνες αφής

2.3 Ιστοσελίδα https://www.arcademics.com/games/mission

Οι μαθητές επιλέγουν τη μαθηματική πρόταση που έχει ως απάντηση τη διαφορά που τους δίνεται.

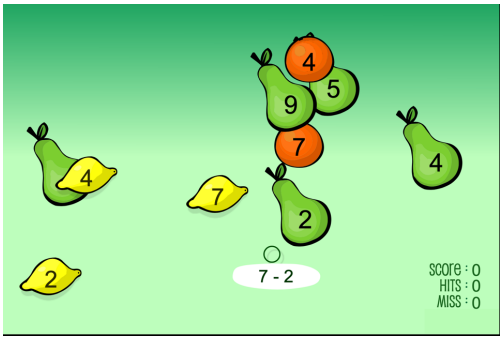


Φιλικό προς οθόνες αφής

2.4 Ιστοσελίδα

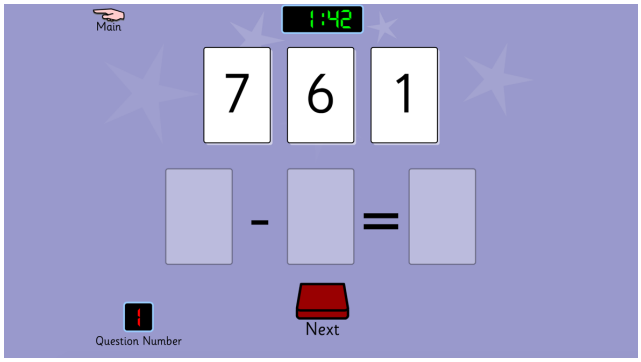
https://www.sheppardsoftware.com/math/subtraction/fruit-splat-game/

Οι μαθητές από την αρχική οθόνη επιλέγουν το Level 1 για να εργαστούν με αριθμούς μέχρι το 10. Στη συνέχεια, επιλέγουν το φρούτο που έχει τη διαφορά της μαθηματικής πρότασης αφαίρεσης που τους δίνεται.



2.5 Ιστοσελίδα https://www.primarygames.co.uk/pg2/sumsense/sumsub.html

Οι μαθητές τοποθετούν τις κάρτες στην κατάλληλη θέση ώστε να σχηματιστούν ορθές μαθηματικές προτάσεις αφαίρεσης.

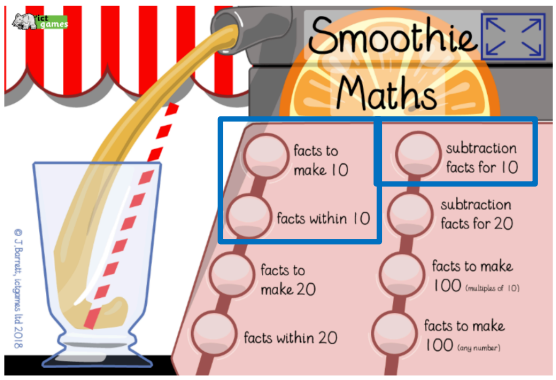


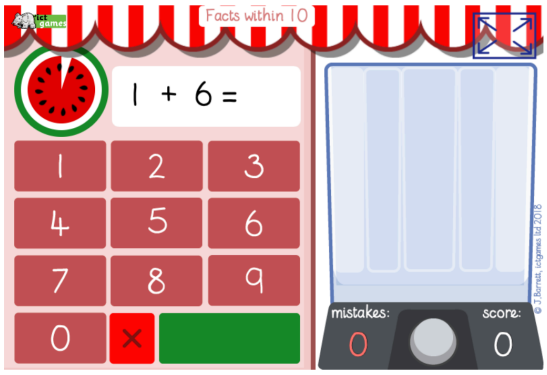
3. Εφαρμογίδια για εξάσκηση στην πρόσθεση και αφαίρεση αριθμών μέχρι το 10

Φιλικό προς οθόνες αφής

3.1 Ιστοσελίδα http://www.ictgames.com/mobilePage/smoothie/index.html

Από την αρχική οθόνη, οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν μία από τις επιλογές που φαίνονται πιο κάτω. Στη συνέχεια επιλέγουν τον αριθμό που είναι η απάντηση της μαθηματικής πρότασης που τους δίνεται.

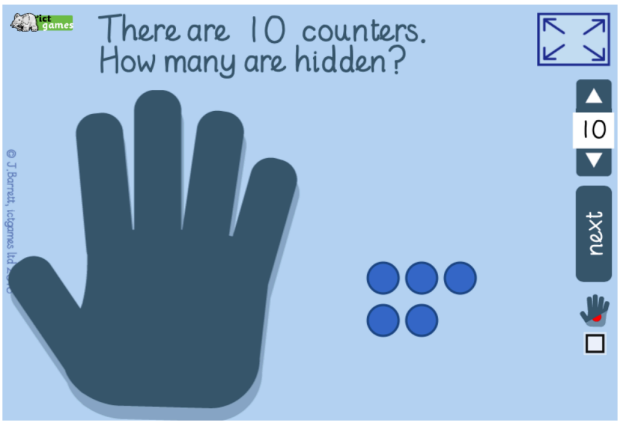




Φιλικό προς οθόνες αφής

3.2 Ιστοσελίδα http://www.ictgames.com/mobilePage/handyCounters/index.html

Οι μαθητές μπορούν να αξιοποιήσουν το εφαρμογίδιο είτε για τον υπολογισμό του προσθετέου σε καταστάσεις συμπληρωματικής πρόσθεσης είτε για τον υπολογισμό της διαφοράς. Το εφαρμογίδιο δίνει τη δυνατότητα τα παιδιά να αλλάξουν τον συνολικό αριθμό των βόλων.

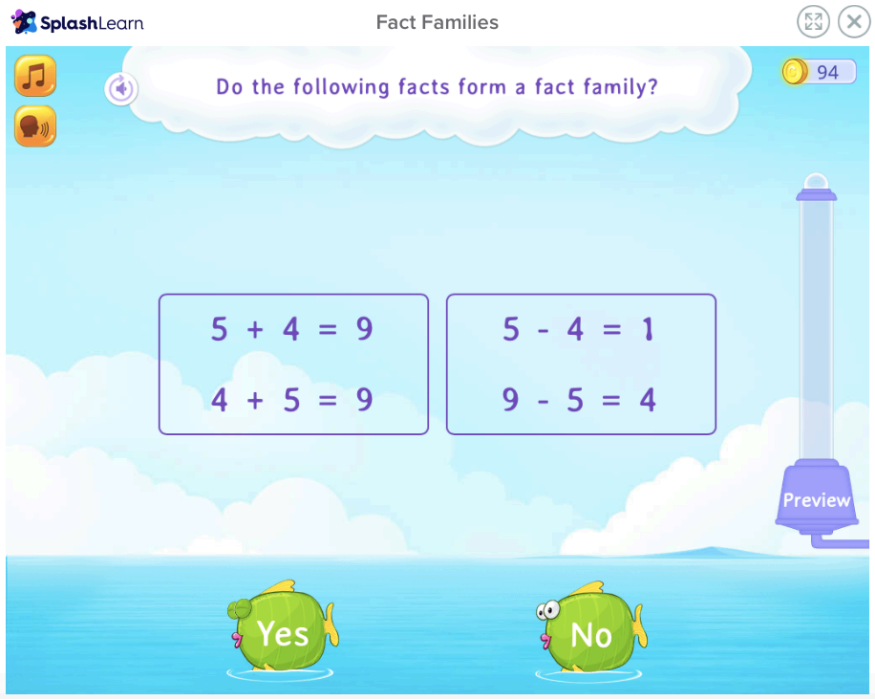


4. Εφαρμογίδιο για οικογένειες πράξεων

Φιλικό προς οθόνες αφής

4.1 Ιστοσελίδα https://www.splashlearn.com/addition-games-for-1st-graders

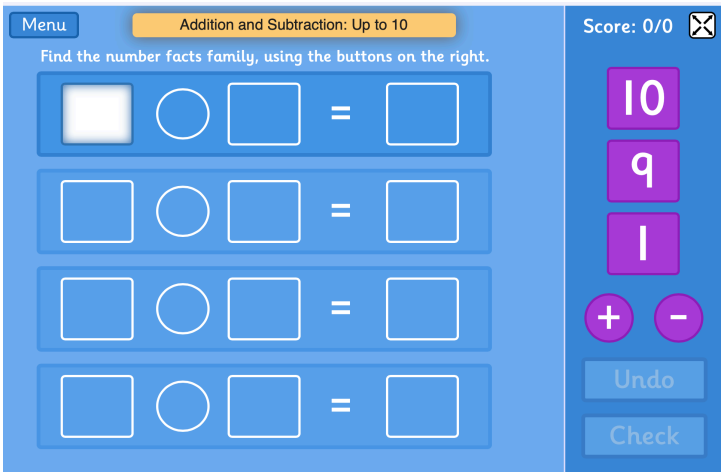
Οι μαθητές καλούνται να αποφασίσουν κατά πόσοι οι τέσσερις πράξεις που παρουσιάζονται αποτελούν μια οικογένεια πράξεων.



Φιλικό προς οθόνες αφής

4.2 Ιστοσελίδα https://www.topmarks.co.uk/number-facts/number-fact-families

Από την αρχική οθόνη επιλέγουν να εργαστούν με αριθμούς μέχρι το 10. Οι μαθητές τοποθετούν τις κάρτες με τους αριθμούς και τα σύμβολα της πρόσθεσης και της αφαίρεσης στις μαθηματικές προτάσεις, ώστε να σχηματιστούν οικογένειες πράξεων με τους αριθμούς που δίνονται.



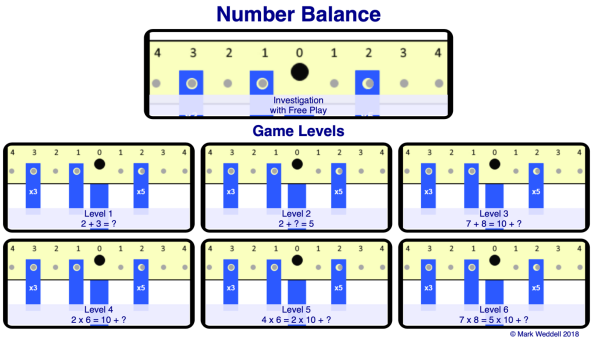
5. Εφαρμογίδια με Μαθηματικό ζυγό

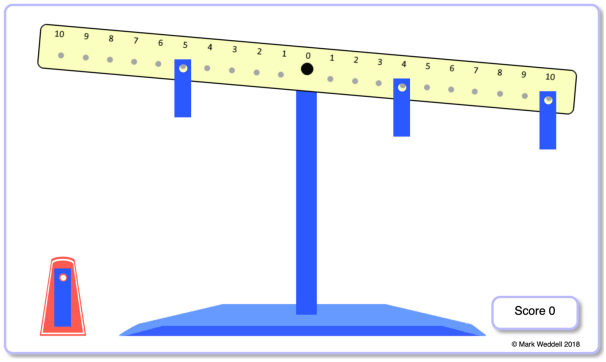
Φιλικό προς οθόνες αφής

5.1 Ιστοσελίδα

http://mathszone.net/mw/number/NumberBalance/NumberBalanceGame/index.html

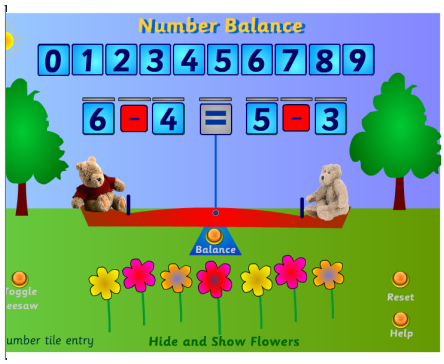
Οι μαθητές τοποθετούν τα βαρίδια στους κατάλληλους αριθμούς στο μαθηματικό ζυγό, ώστε να υπολογίσουν το άθροισμα (Level 1), τον άγνωστο προσθετέο σε μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης (Level 2) ή τον άγνωστο προσθετέο σε ισότητες (Level 3).





5.2 Ιστοσελίδα http://www.crickweb.co.uk/ks1numeracy.html

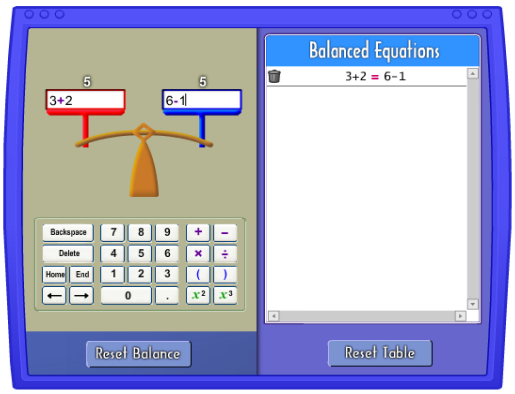
Οι μαθητές επιλέγουν 4 αριθμούς για να κατασκευάσουν δύο μαθηματικές προτάσεις έτσι ώστε να ισορροπήσει η ζυγαριά. Πατώντας στα κόκκινα κουμπιά μπορούν να αλλάξουν τις πράξεις των αριθμών. Πατώντας στα λουλούδια μπορούν να κρύψουν αριθμούς.



Φιλικό προς οθόνες αφής

5.3 Ιστοσελίδα http://illuminations.nctm.org/Activity.aspx?id=3530

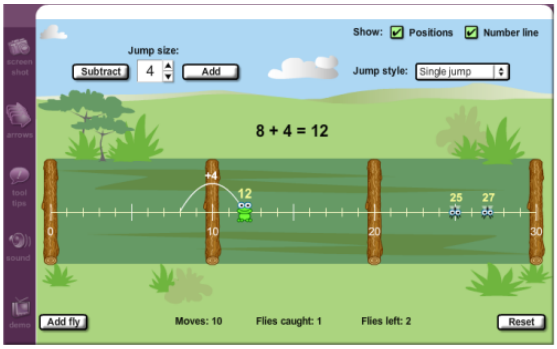
Οι μαθητές επιλέγοντας τα πλήκτρα της υπολογιστικής μηχανής κατασκευάζουν μαθηματικές προτάσεις πρόσθεσης και αφαίρεσης που να έχουν το ίδιο αποτέλεσμα.



6. Εφαρμογίδια με Αριθμητική γραμμή

Φιλικό προς οθόνες αφής

6.1 Ιστοσελίδα

http://www.explorelearning.com/index.cfm?method=cResource.dspView&ResourceID=1022

Πατώντας στα εικονίδια «Add» και «Subtract» ο βάτραχος κινείται στην αριθμητική γραμμή με στόχο να πιάσει τις μύγες. Με το «Jump size» καθορίζεται το μέγεθος του βήματος που θα κάνει ο βάτραχος. Πατώντας στο εικονίδιο «Add fly» εμφανίζονται μύγες στην αριθμητική γραμμή.