

## Μάθημα 8: Προγραμματίζω το αρκουδάκι

Ισχυρές ιδέες της Επιστήμης των Υπολογιστών	Αλγόριθμοι, αναπαράσταση, αρθρωτότητα
Ισχυρές ιδέες του γραμματισμού	Αλληλουχία, Φωνολογική επίγνωση
PTD (Θετική Τεχνολογική Ανάπτυξη)	Δημιουργία περιεχομένου, Δημιουργικότητα, Συνεργασία
Παλέτα αρετών	Υπομονή, Ανοικτότητα, Δικαιοσύνη, Περιέργεια, Επιμονή
Τα παιδιά θα είναι σε θέση να...	<ul style="list-style-type: none"><li>• Γράψουν ένα πρόγραμμα για να συνοδεύσετε ένα χορό</li><li>• Προσδιορίσουν τις παραμέτρους και το σκοπό τους</li><li>• Αλλάξουν μια παράμετρο στο ScratchJr.</li><li>• Μοιραστούν τα έργα με τους/τις συμμαθητές τους και να ακούσουν τις παρουσιάσεις των συμμαθητών τους.</li></ul>
Λεξιλόγιο	<ul style="list-style-type: none"><li>• Παράμετρος: μια αριθμητική εντολή που λέει στο ScratchJr πόσες φορές πρέπει να κάνει κάτι</li></ul>
Προετοιμασία Εκπαιδευτικού	<ul style="list-style-type: none"><li>• Μελετήστε το σχέδιο μαθήματος</li><li>• Να είστε έτοιμοι να προβάλετε τις διαφάνειες <a href="#">Αρκουδάκι</a>, <a href="#">Αρκουδάκι</a> πριν από το μάθημα.</li><li>• Χρησιμοποιήστε τα αποκόμματα <a href="#">Αποκόμματα πλακιδίων εντολών του ScratchJr</a> τα οποία έχετε ήδη έτοιμα από τα προηγούμενα μαθήματα ή εκτυπώστε ένα νέο αντίγραφο και κόψτε την επάνω ετικέτα κάθε σελίδας.</li><li>• Εκτυπώστε το <a href="#">Μάθημα 8 Έλεγχος Κατανόησης</a> ή ανακτήστε τις διαφάνειες του <a href="#">Μάθημα 8 Έλεγχος Κατανόησης</a>.</li></ul>
<b>Δραστηριότητες Εργήγορης της τάξης</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Αρκουδάκι, Αρκουδάκι</b> (Συνιστώμενη Διάρκεια: 5 λεπτά)<ul style="list-style-type: none"><li>○ Υπενθυμίστε πως στο τελευταίο μάθημα τα παιδιά σχεδίασαν πώς θα προγραμματίσουν τα προγράμματα για το Αρκουδάκι. Πείτε τους ότι σήμερα θα γράψουν πραγματικά το πρόγραμμα!</li><li>○ Πριν το προγραμματίσουν... τραγουδέστε και χορέψτε ξανά το στιχάκι με το αρκουδάκι!</li><li>○ Παρουσιάστε τις διαφάνειες <a href="#">Αρκουδάκι</a>, <a href="#">Αρκουδάκι</a> <i>Αρκουδάκι, αρκουδάκι, κάνε στροφή.</i></li></ul></li></ul>	

Αρκουδάκι, αρκουδάκι, άγγιξε τη γη.  
Αρκουδάκι, αρκουδάκι, πήδα ψηλά.  
Αρκουδάκι, αρκουδάκι, πιάσε τα σύννεφα.

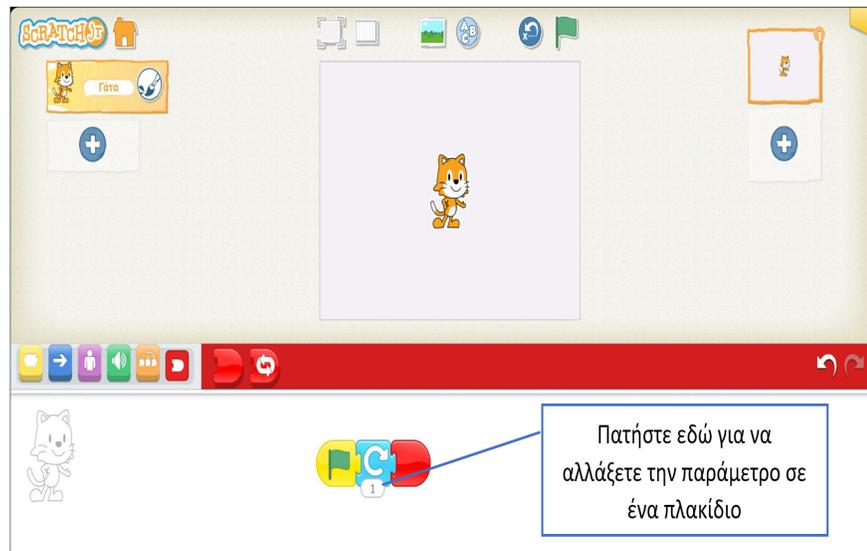
### Άνοιγμα Κύκλου Τεχνολογίας

- **Τι είναι η παράμετρος;** (Συνιστώμενη Διάρκεια: 5 λεπτά)
  - Εμφανίστε το [Αποκόμματα πλακιδίων εντολών του ScratchJr](#) και δείξτε τους αριθμούς στο κάτω μέρος των μπλοκ κίνησης.
  - Εξηγήστε ότι αυτός ο αριθμός λέει στον χαρακτήρα του ScratchJr πόσες φορές πρέπει να κινηθεί. Μπορούμε να αλλάξουμε αυτόν τον αριθμό αντί να βάλουμε πολλά από τα ίδια πλακίδια κίνησης το ένα δίπλα στο άλλο.
  - Εξηγήστε ότι ονομάζουμε αυτόν τον αριθμό παράμετρο.
    - **Παράμετρος:** Λέει στον υπολογιστή πόσες φορές πρέπει να κάνει αυτή την ενέργεια.

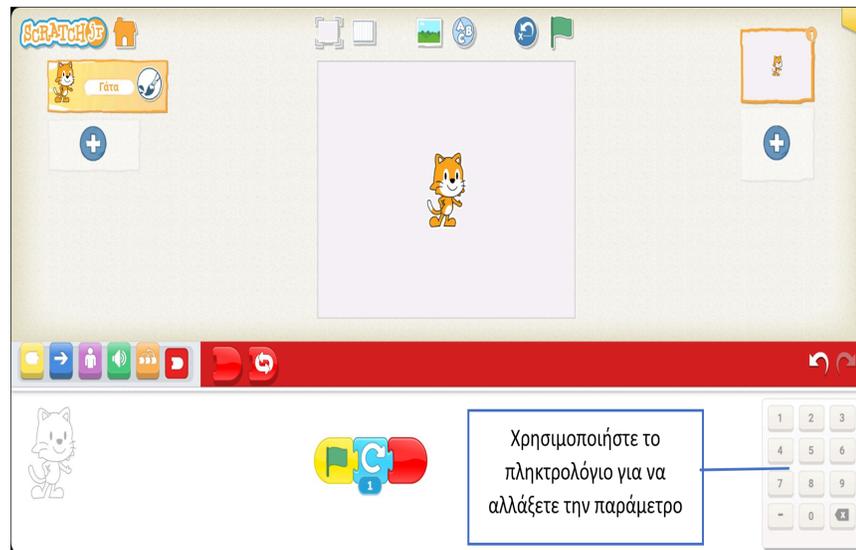
### Ωρα ScratchJr

#### Δομή Πρόκλησης

- **Παράμετροι** (Συνιστώμενη Διάρκεια: 10 λεπτά)
  - Εξηγήστε πώς λειτουργούν οι παράμετροι στο ScratchJr
    1. Επιλέξτε το πλακίδιο εντολών στο οποίο θέλετε να αλλάξετε την παράμετρο. Πατήστε στη φυσαλίδα με τον αριθμό για να χρησιμοποιήσετε το πληκτρολόγιο για να αλλάξετε τον αριθμό.



2. Το πληκτρολόγιο θα εμφανιστεί στη δεξιά πλευρά της οθόνης.



3. Χρησιμοποιήστε το πληκτρολόγιο για να αλλάξετε την παράμετρο (μέγιστος αριθμός: διψήφιος).



4. Μόλις εισαγάγετε τη νέα παράμετρο, πατήστε οπουδήποτε στην οθόνη και το πληκτρολόγιο θα εξαφανιστεί.



5. Για να συσχετίσετε το θέμα με το σημερινό έργο, ρωτήστε τα παιδιά ποια παράμετρο θα χρησιμοποιήσουν για να κάνουν το αρκουδάκι τους να γυρίσει τελείως. Τα παιδιά μπορούν να το λύσουν χρησιμοποιώντας την τεχνική δοκιμής και σφάλματος (trial & error) (απάντηση: 12).

**Μάθημα 8 Έλεγχος κατανόησης:** Πριν ξεκινήσετε ένα νέο έργο, ελέγξτε την κατανόηση των νέων εννοιών που μόλις έμαθαν τα παιδιά σας. Διαβάστε κάθε ερώτηση στα παιδιά και ζητήστε από τα παιδιά να απαντήσουν με τον αντίχειρα προς τα πάνω για "ναι" ή τον αντίχειρα προς τα κάτω για "όχι". Σταματήστε και εξηγήστε ξανά τις έννοιες, εφόσον χρειάζεται.

#### **Εκφραστικές διερευνήσεις:**

- **Προγραμματίστε το αρκουδάκι** (Συνιστώμενη Διάρκεια: 15 λεπτά)
  - Αφαιρέστε τις ταμπλέτες και υπενθυμίστε στα παιδιά τυχόν κανόνες ή διαδικασίες.
  - Υπενθυμίστε στα παιδιά τα πλακίδια εντολών που σκεφτήκαμε την προηγούμενη φορά και ξεκινήστε να δημιουργείτε το δικό σας πρόγραμμα για το αρκουδάκι.
  - Επιλέξτε δύο παιδιά για να εξηγήσουν πώς έκαναν τους χαρακτήρες τους να γυρίσουν. Ζητήστε τους να εξηγήσουν τη διαδικασία σκέψης τους.
  - Ζητήστε από άλλα παιδιά να μοιραστούν αυτό που τους συνέβη κατά τη δημιουργική τους διαδικασία:
    - Μάθατε κάτι νέο;
    - Τι σκέφτεστε για αυτό το έργο;
    - Θέλετε να επαινέσετε τη δουλειά κάποιου συμμαθητή σας;

### Κλείσιμο Κύκλου Τεχνολογίας

- **Κοινοποίηση δημιουργημάτων** (Συνιστώμενη Διάρκεια: 10 λεπτά)
  - Τα παιδιά παρουσιάζουν τα έργα τους στην τάξη.
  - Αναθεώρηση των διαδικασιών ανταλλαγής.
    - Π.χ., ακούμε όταν οι άλλοι παρουσιάζουν, συγχαίρουμε ο ένας τα έργα του άλλου, κάνουμε ερωτήσεις ο ένας στον άλλο.

### Ευκαιρίες για διαφοροποίηση

- **Συμπληρωματικές δραστηριότητες**
  - Δείξτε στα παιδιά κάθε ένα από τα παραπάνω [προγράμματα](#) και ρωτήστε πόσα βήματα υπάρχουν σε κάθε πρόγραμμα; Ποιος αριθμός θα μπορούσε να κάνει την παράμετρο;