

Μάθημα 5: Το πρώτο σας πρόγραμμα

Ισχυρές ιδέες της Επιστήμης των Υπολογιστών	Αναπαράσταση
Ισχυρές ιδέες του γραμματισμού	Αλφάβητο και αντιστοιχία γραμμάτων-ήχων, εργαλεία επικοινωνίας
PTD (Θετική Τεχνολογική Ανάπτυξη)	Δημιουργία περιεχομένου, Επικοινωνία, Επιλογές Συμπεριφοράς, Δημιουργικότητα, Συνεργασία
Παλέτα αρετών	Περιέργεια, Ανοικτότητα, Δικαιοσύνη, Επιμονή, Υπομονή
Τα παιδιά θα είναι σε θέση να...	- Ορίζουν τα σύμβολα ως εικόνες που αντιπροσωπεύουν ή σημαίνουν κάτι. - Να χρησιμοποιούν μια ταμπλέτα με οθόνη αφής για να πατάνε, να σέρνουν και να απελευθερώνουν πλακίδια (μπλοκ) αποτελεσματικά. - Να αναγνωρίζουν τα πλακίδια Έναρξη, Τέλος και Κίνηση στο ScratchJr. - Να διατάσσουν τα πλακίδια Έναρξη, Τέλος και Κίνηση για να δημιουργούν προγράμματα στο ScratchJr
Λεξιλόγιο	Σύμβολα: αντικείμενα ή εικόνες που έχουν ένα νόημα
Προετοιμασία Εκπαιδευτικού	- Διαβάστε το σχέδιο μαθήματος - Εκτυπώστε ή έχετε το έγγραφο με τίτλο Εικόνες Σημάτων έτοιμο για προβολή. - Εκτυπώστε ή έχετε έτοιμο το έγγραφο με τίτλο Κυνήγι Θησαυρού για προβολή.
Δραστηριότητες εγρήγορσης της τάξης Σταμάτα και πήγαινε (Συνιστώμενη Διάρκεια: 5 λεπτά) - Δείξτε το έγγραφο με τίτλο Εικόνες Σημάτων - Ρωτήστε τα παιδιά αν γνωρίζουν τι σημαίνει το κάθε σύμβολο; - Η πρώτη πινακίδα σημαίνει ΣΤΑΜΑΤΑ (STOP). - Η δεύτερη πινακίδα σημαίνει ΠΡΟΧΩΡΑ. - Δείξτε μια εικόνα ή δυο από έναν δρόμο και ανατρέξτε στο το έγγραφο με τίτλο Κυνήγι Θησαυρού για την αναζήτηση άλλων συμβόλων	

- Ζητήστε από τα παιδιά να κοιτάζουν γύρω από την εικόνα και να εντοπίσουν άλλες πινακίδες στο δρόμο.

Ανοιγμα Κύκλου Τεχνολογίας

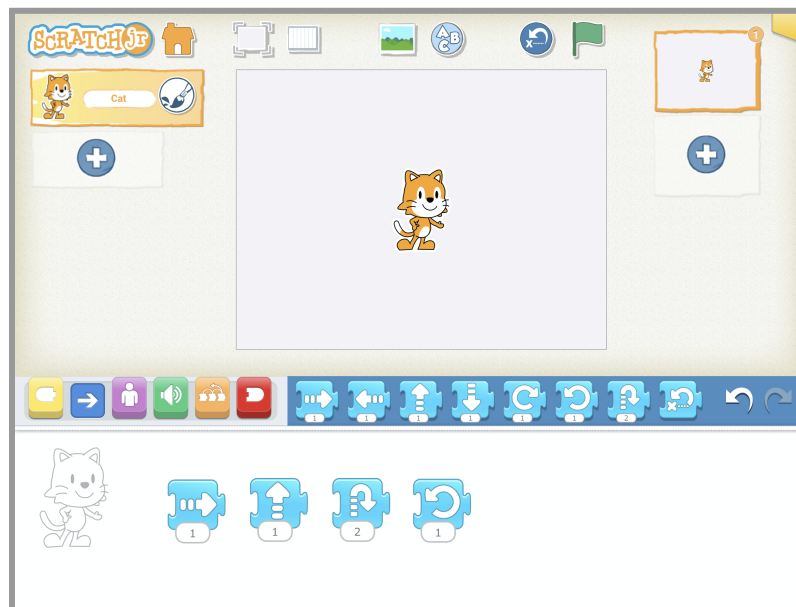
- **Σύμβολα του ScratchJr** (Συνιστώμενη Διάρκεια: 10 λεπτά)
 - Ξεκινήστε τη συζήτηση με την ερώτηση πώς γνωρίζουμε τι σημαίνουν οι πινακίδες στους δρόμους. Ρωτήστε τα παιδιά "Πώς ήξερες ότι σήμαινε STOP;". Προτρέψτε τα να παρατηρήσουν το χρώμα και το σχήμα των πινακίδων του δρόμου.
 - Στη συνέχεια, ρωτήστε τα παιδιά: "Πώς ξέρετε τι σημαίνουν τα πλακίδια εντολών του ScratchJr; Τι στοιχεία μπορείτε να βρείτε για το τι κάνουν;"
 - Σχήματα: Επιλέξτε ένα Πλακίδιο Έναρξης, ένα Πλακίδιο Κίνησης και ένα Πλακίδιο Τέλους. Συζητήστε τα σχήματα των πλακιδίων και ρωτήστε αν τα σχήματα σημαίνουν κάτι;
 - Χρώματα: Συζητήστε τη σημασία των χρωμάτων των πλακιδίων εντολών. Εξηγήστε ότι κάθε χρώμα αντιπροσωπεύει έναν συγκεκριμένο τύπο πλακιδίων εντολών (π.χ. μπλε = κίνηση, πράσινο = ήχος, ροζ = εμφάνιση).
 - Εικόνες: Τι μας λένε οι εικόνες;
 - Συζητήστε τη σημασία του πλακιδίου εντολών 'Ξεκίνα με την πράσινη σημαία' και του πλακιδίου 'Τέλος'. Αυτά τα πλακίδια έχουν συγκεκριμένους σκοπούς στη γλώσσα προγραμματισμού. Είναι σαν το μπροστινό και το πίσω εξώφυλλο ενός βιβλίου! Όλη η κίνηση, η εμφάνιση και ο ήχος είναι η μέση ενός σάντουιτς και χρειάζονται δύο κομμάτια για να τα κρατήσουν όλα μαζί: μια αρχή και ένα τέλος!

Ωρα στο ScratchJr

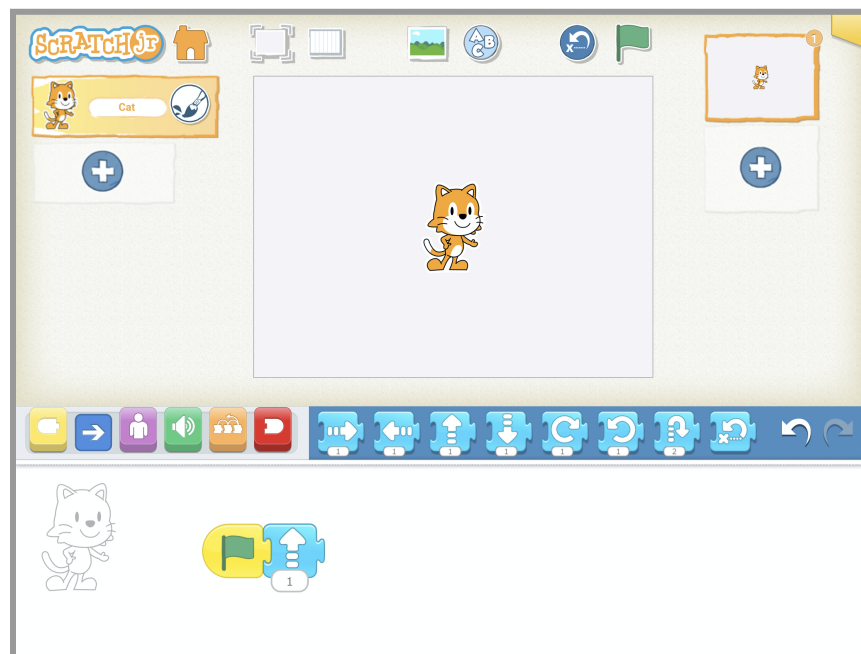
Δομή Πρόκλησης:

- **Εισαγωγή στο πρόγραμμα ScratchJr** (Συνιστώμενη Διάρκεια: 10 λεπτά)
 - Δείξτε απλά πλακίδια κίνησης στην τάξη και παρουσιάστε πώς να φτιάξουν ένα πρόγραμμα στο ScratchJr χρησιμοποιώντας τα παρακάτω βήματα:
 1. Σύρετε τα πλακίδια στην περιοχή προγραμματισμού και πατήστε τα για να δείτε πώς κινείται η γάτα. Μερικά σημαντικά πλακίδια κίνησης είναι η κίνηση αριστερά, δεξιά, πάνω, κάτω, η στροφή αριστερά/δεξιά

και η αναπήδηση.



2. Δείξτε πώς να συνδέσετε τα πλακίδια εντολών μεταξύ τους για να δημιουργήσετε μια ακολουθία κινήσεων.



3. Παρουσιάστε τον τρόπο δημιουργίας ενός προγράμματος που χρησιμοποιεί τα πλακίδια Έναρξη και Τέλος και το οποίο εκτελείται κάνοντας κλικ στην πράσινη σημαία. Όλα τα προγράμματα χρειάζονται ένα πλακίδιο έναρξης και λήξης. Το πλακίδιο Έναρξη είναι σαν ένα κεφαλαίο γράμμα στην αρχή μιας πρότασης και το πλακίδιο Τέλος είναι

σαν την τελεία στο τέλος της πρότασης.



1. Δείξτε πώς να παρουσιάζουν ένα πρόγραμμα στη λειτουργία Παρουσίασης, η οποία κάνει το έργο στο ScratchJr να καταλαμβάνει ολόκληρη την οθόνη. Για να εκτελέσουν το πρόγραμμα στη λειτουργία παρουσίασης, τα παιδιά θα πρέπει να πατήσουν την πράσινη σημαία στην επάνω δεξιά γωνία. Δείτε το παρακάτω παράδειγμα ενός προγράμματος σε λειτουργία παρουσίασης (προσέξτε την πράσινη σημαία στην επάνω δεξιά γωνία).



2. Σημειώστε επίσης ότι τα πλακίδια προγραμματισμού δεν είναι ορατά στη λειτουργία παρουσίασης. Για τον διαμοιρασμό των έργων, ενθαρρύνετε τα παιδιά να μοιραστούν τις εργασίες τους στο ScratchJr, καθώς και να δείξουν στην τάξη τον κώδικά τους.

Εκφραστικές διερευνήσεις:

- **Ελεύθερο παιχνίδι** (Συνιστώμενη Διάρκεια: 10 λεπτά)
 - Αφήστε τα παιδιά να εξερευνήσουν ελεύθερα τα πλακίδια κίνησης για μερικά λεπτά.
 - Ενθαρρύνετε τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν τα νέα πλακίδια εντολών που μόλις έμαθαν για να κάνουν τη 'Γάτα' να κάνει διαφορετικά πράγματα χρησιμοποιώντας τα πλακίδια κίνησης! (π.χ., εξηγώντας τις ιδέες τους ενώ δείχνουν το έργο τους, ή ακούνε ενώ τα άλλα παιδιά παρουσιάζουν αφήνοντας τις συσκευές τους).
 - Χωρίστε την τάξη σε δύο ομάδες, και επιτρέψτε στα παιδιά να μοιράζονται εκ περιτροπής τις δημιουργίες τους. Καθοδηγήστε τα χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες ερωτήσεις: Τι παρατηρείς; Τι σκέφτεσαι; Τι έμαθες?

Κλείσιμο Κύκλου Τεχνολογίας

- **Διαμοιρασμός έργου** (Συνιστώμενη Διάρκεια: 10 λεπτά)
 - Ζητήστε από τα παιδιά να αναλογιστούν το έργο τους: γιατί τους αρέσει και επαινέστε τον προγραμματιστή. Ενθαρρύνετε τα παιδιά να απαντήσουν στις ακόλουθες ερωτήσεις: Τι παρατηρείς; Τι σκέφτεσαι; Τι έμαθες?
 - Χρησιμοποιήστε αυτό το χρόνο για να μιλήσετε για τους λόγους για τους οποίους είναι σημαντικό να μοιραζόμαστε έργα: Πώς μας βοηθά να βελτιώσουμε τη δική μας εργασία και τη δουλειά των άλλων; Πώς νιώθουμε να μοιραζόμαστε ή να μοιράζονται και άλλοι μαζί μας; Αφήστε τα παιδιά να απαντήσουν στις ερωτήσεις αυτές.
 - Ενθαρρύνετε τον προβληματισμό ζητώντας τους να σκεφτούν
 - Τι συνέβη όταν δημιούργησαν ένα πρόγραμμα;
 - Δούλεψε αμέσως;
 - Έκανε η Γάτα αυτό που ήθελαν; Αν όχι, πώς διορθώθηκε αυτό το πρόβλημα;

Ευκαιρίες για διαφοροποίηση

- **Πρόσθετη πρόκληση**
 - Για τα παιδιά που χρειάζονται περισσότερη βοήθεια για το ελεύθερο παιχνίδι, δώστε τους παραδείγματα διαφορετικών κινήσεων για να δοκιμάσουν:
 - Κάντε τη γάτα να κινηθεί σε όλη την οθόνη
 - Κάντε τη γάτα να κινηθεί στις τέσσερις γωνίες της οθόνης
 - Κάντε τη γάτα να περιστρέφεται
 - Κάντε τη γάτα να πηδήξει 3 φορές