

 Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Αριθμός έργου: 2023-1-
FR01-KA220-SCH-
000151881

ΦΤΙΓΑΧΝΟΥΜΕ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΟΎΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ ΣΤΟ OCTO STUDIO



Θέμα:

Προγραμματισμός

Περιεχόμενο:

Πώς να δημιουργήσετε κινούμενη εικόνα με το Octo Studio. Σημαντικό: Διδάσκεται μετά το πρώτο μάθημα του Octo Studio.

Υπολογιστικές Πρακτικές

Επιλέξτε ό,τι ταιριάζει

- Ανάλυση προβλήματος
- Αναγνώριση μοτίβων
- Αφαίρεση
- Αλγόριθμοι
- Επίλυση προβλημάτων

Αποσυνδεδεμένος/συνδεδεμένος:



Χρόνος προετοιμασίας:

120 λεπτά



Ηλικία:

8-12 ετών



Διάρκεια:

120 λεπτά



Τοποθεσία:

Μέσα στην τάξη

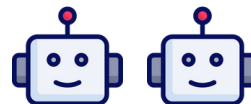


Κατανομή ομάδας:

Ολόκληρη η τάξη και διδασκαλία σε ζευγάρια



Επίπεδο δυσκολίας:



Μετά από αυτό το μάθημα, τα παιδιά θα είναι σε θέση να...

- Δημιουργήστε ένα φόντο χρησιμοποιώντας το Octo Studio.
- Σχεδιάστε ένα απλό διαδραστικό πρόγραμμα στο Octo Studio που συνδυάζει κίνηση, ήχο, κείμενο και είσοδο αισθητήρων.
- Κατανοήστε την έννοια της λέξης «ψευδοκώδικας».
- Εργαστείτε αποτελεσματικά σε ζεύγη ακούγοντας ο ένας τις ιδέες του άλλου και κατανέμοντας τις εργασίες δίκαια.
- Επικοινωνήστε με σαφήνεια με έναν συνεργάτη για να σχεδιάσετε, να δημιουργήσετε και να δοκιμάσετε ένα πρόγραμμα από κοινού.
- Να εξασκούνται στην επίλυση προβλημάτων μέσω της διόρθωσης σφαλμάτων και της βελτίωσης του προγράμματός τους.
- Δείξτε δημιουργικότητα στο σχεδιασμό χαρακτήρων (sprites), φόντων και αλληλεπιδράσεων.

Απαιτούμενα υλικά:

Για τον/την εκπαιδευτικό

- 1 x προβολέας και καλώδιο για προβολή από tablet
- 1 x συνημμένο με βίντεο οθόνης της εφαρμογής. Αυτά τα σύμβολα σε αυτό το εγχειρίδιο αναφέρονται σε διαφορετικό βίντεο στο συνημμένο.

Για κάθε ζευγάρι

- 1 x σενάριο
- 1 x φορτισμένο tablet με εφαρμογή Octo Studio (δωρεάν)
- 1 x λευκό χαρτί A3
- 1 x λευκό χαρτί A4
- 1 x κάρτες ρόλων (πλαστικοποιημένες)
- 1 x κάρτες πρόκλησης
- 1 x μαρκαδόρος λευκού πίνακα
- 4 αυτοκόλλητα post-it
- 1 x μολύβι



Προσβάσιμο για όλα τα ζευγάρια

- Βιβλιοθήκη μικρών υλικών: κουμπιά, κέρματα, μανταλάκια, καπέλα κ.ά.
- Βιβλιοθήκη μεγάλων υλικών: ρολό ταινίας, πιρούνι, παιχνίδια κ.ά.

Σημείωση: Όλα τα υλικά είναι έτοιμα για εκτύπωση στο τέλος του εγχειριδίου.

Χρήσιμοι σύνδεσμοι:

- Οδηγός αναφοράς για το Octo Studio: <https://octostudio.org/resources/Reference%20Guide.pdf>

• Πηγή έμπνευσης για αυτό το μάθημα:
<https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vRuuU6uQNuqVtodR9bVa0If11Xm0Ec4FS004BPEisfwGi551g9bSaKTfp1zgalKkVdbVITxNtYB3hLJ/pub?start=true&loop=true&delayms=60000&slide=id.p>

Προετοιμασία & Σημειώσεις για τους/τις εκπαιδευτικούς

- Κατεβάστε το λογισμικό στα tablet και επιλέξτε τη σωστή γλώσσα.
- Προετοιμάστε τα υλικά όπως παραπάνω.
- Προαιρετικά: χωρίστε την ομάδα σε ζευγάρια.
- Υλικό έμπνευσης:
- Παιχνίδι γκολφ: [Hanock Piven](#)
- Βίντεο για γκριμάτσες: [Vimeo](#)



Συνάντηση με τον Χάνοκ Πίβεν (5 λεπτά)

Δείξτε την ιστοσελίδα του Χάνοκ Πίβεν και εξερευνήστε τα έργα του. Εξηγήστε πώς φτιάχνει πρόσωπα από καθημερινά αντικείμενα και πείτε στα παιδιά ότι θα δημιουργήσουν και θα ζωντανέψουν το δικό τους έργο με το Octo Studio.

- Εξηγήστε ότι οι μαθητές/τριες θα δουλέψουν πάνω σε τέσσερα συναισθήματα: χαρά, θυμό, φόβο και λύπη.
- Παρατηρούν ο ένας τον άλλον εκφράζοντας ένα συναίσθημα και συζητούν συμβουλές για την απόδοσή του.

Βασικά χαρακτηριστικά προσώπου ανά συναίσθημα:

- **Χαρά:** χαμόγελο, φωτεινά μάτια, σηκωμένα φρύδια, ροζ μάγουλα
- **Λύπη:** καμπύλη στόματος προς τα κάτω, κλάματα, χαμηλωμένα φρύδια
- **Θυμός:** σφιγμένα φρύδια, στενωμένα μάτια, ίσιο στόμα
- **Φόβος:** ανοιχτά μάτια, σηκωμένα φρύδια, στόμα σε σχήμα «Ο», ασύμμετρο πρόσωπο

Δημιουργία εκφράσεων προσώπου με τα υλικά (10 λεπτά)

Δείξτε τη βιβλιοθήκη υλικών και εξηγήστε στους μαθητές/τριες πως θα φτιάξουν τα δικά τους πρόσωπα στο λευκό χαρτί.

Αφήστε τους να ονομάσουν τα στοιχεία που μπορούν να διαφοροποιήσουν: μάτια, μύτη, στόμα, φρύδια. Ζητήστε τους να προσπαθήσουν να δημιουργήσουν και τις 4 εκφράσεις προσώπου με τα ίδια υλικά.



Δημιουργήστε ένα συγκεκριμένο συναίσθημα (15 λεπτά)

- Μοιράστε ένα σενάριο σε κάθε ζευγάρι και ζητήστε να μαντέψουν ποιο συναίσθημα κρύβεται πίσω από αυτό. (Απαντήσεις διαθέσιμες παρακάτω). Στη συνέχεια, θα προσπαθήσουν να δημιουργήσουν το ίδιο συναίσθημα χρησιμοποιώντας νέα ή τα ίδια αντικείμενα από τη βιβλιοθήκη.

Πήρες 10/10 στο διαγώνισμα. (Χαρούμενος/η)
Κάποιος σε σπρώχνει από την κούνια επίτηδες. (Θυμωμένος/η)
Έχεις ραντεβού στον οδοντίατρο και δεν ξέρεις αν θα πονέσεις. (Φοβισμένος/η)
Είναι τα γενέθλιά σου και όλοι στην τάξη σου τραγούδησαν χρόνια πολλά. (Χαρούμενος/η)
Είπες την αλήθεια, αλλά ο δάσκαλος δεν σε πιστεύει. (Θυμωμένος/η)
Το αγαπημένο σου παιχνίδι χάθηκε στο σχολείο. (Λυπημένος/η)
Είσαι μέσα σε ένα μαγαζί και δεν μπορείς να βρεις την μαμά σου. (Φοβισμένος/η)
Κερδίζεις την πρώτη θέση σε έναν διαγωνισμό σχεδίου στο σχολείο. (Χαρούμενος/η)
Ο αδερφός ή η αδερφή σου παίρνει το παιχνίδι σου χωρίς να σε ρωτήσει και το σπάει. (Θυμωμένος/η)
Το κατοικίδιο σου είναι άρρωστο και πρέπει να πάει στον κτηνίατρο. (Λυπημένος/η)
Ακούς περίεργους θορύβους τη νύχτα ενώ είσαι μόνος/η στο σπίτι. (Φοβισμένος/η)
Θα κοιμηθείς στο σπίτι του/της φίλου/ης σου. (Χαρούμενος/η)

Δημιουργία του Σκηνικού της Φωτογράφισης (10 λεπτά)

- Τοποθετήστε ένα λευκό φύλλο A3 στο έδαφος – αυτό θα λειτουργήσει ως **βάση του σκηνικού**.
- Πάνω από αυτό, τοποθετήστε ένα λευκό φύλλο A4, διπλωμένο κατά 5 cm στη μεγάλη του πλευρά (όπως φαίνεται στη φωτογραφία).
- Το διπλωμένο άκρο του A4 δημιουργεί ένα ελαφρύ “φόντο” ή πλαίσιο, δίνοντας βάθος στη σκηνή.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα αντικείμενα, φιγούρες ή στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν στη φωτογράφιση χωρούν πλήρως μέσα στο φύλλο A4.



Μοιράστε τους ρόλους (5 λεπτά)

- Κάθε ομάδα έχει από 1 tablet, επομένως χρειάζονται 2 ρόλοι: **Χειριστής & Οδηγός**.
- Ζητήστε από τα ζευγάρια να γράψουν τους ρόλους σε κάρτες ή στον πίνακα.
- Κάθε μαθητής/τρια επιλέγει τον ρόλο του.
- Μετά την άσκηση, μπορούν να αλλάξουν ρόλο για εμπειρία και από τις δύο θέσεις.

Δημιουργία Προγράμματος για Κινούμενα Σχέδια (10 λεπτά)

- Ανοίξτε την εφαρμογή και ξεκινήστε νέο έργο.
- Επιλέξτε ένα φόντο ως σημείο εκκίνησης.
- Τραβήξτε φωτογραφία που δείχνει την πρώτη έκφραση του προσώπου.
- Προσθέστε ένα Σπράιτ: γράψτε το όνομά σας ή υπογράψτε το έργο.
- Δείξτε στους μαθητές πώς να προσθέσουν δεύτερο φόντο για την επόμενη σκηνή.
- Εξηγήστε τη χρήση του μπλοκ αλλαγής φόντου για την κίνηση μεταξύ σκηνών.



switch backdrop



Προγραμματισμός Κινούμενης Εικόνας με Κάρτα Πρόκλησης (20 λεπτά, ζευγάρια)

- Μοιράστε στις ομάδες κάρτες πρόκλησης με ψευδοκώδικα.
- Οι μαθητές/τριες δημιουργούν το πρόγραμμα μόνοι τους ακολουθώντας τις οδηγίες της κάρτας.
- Όταν ολοκληρώσουν την πρώτη πρόκληση, μπορούν να προχωρήσουν στη Δεύτερη Πρόκληση για περαιτέρω εξάσκηση.

Challenge 1



1. I see my first background.
2. After one second I see my second background.
3. This program loops forever.

Προαιρετικά: Δημιουργία σεναρίων (35 λεπτά, όλη η τάξη)

- Κάθε ζευγάρι γράφει το δικό του σενάριο σε ένα αυτοκόλλητο χαρτί.
- Δημιουργούν επιπλέον σενάρια για άλλα συναισθήματα, το καθένα σε ξεχωριστό αυτοκόλλητο.

Οι μαθητές/τριες βλέπουν τα έργα των άλλων ομάδων:

- Διαβάζουν τα σενάρια.
- Παρακολουθούν την κινούμενη εικόνα.
- Μαντεύουν ποιο σενάριο αντιστοιχεί στην κινούμενη εικόνα.

Τακτοποίηση της αίθουσας (10 λεπτά)

Παράρτημα

ΑΤ_1: Κάρτες ρόλων

ΑΤ_2: Σενάρια

ΑΤ_3: Βίντεο 1

ΑΤ_4: Βίντεο 2

ΑΤ_5: Βίντεο 3

ΑΤ_6: Κάρτες πρόκλησης

ΑΤ_7: Λύσεις καρτών πρόκλησης

ΑΤ_1: Κάρτες ρόλων



Ρόλος 1:



Ρόλος 2:

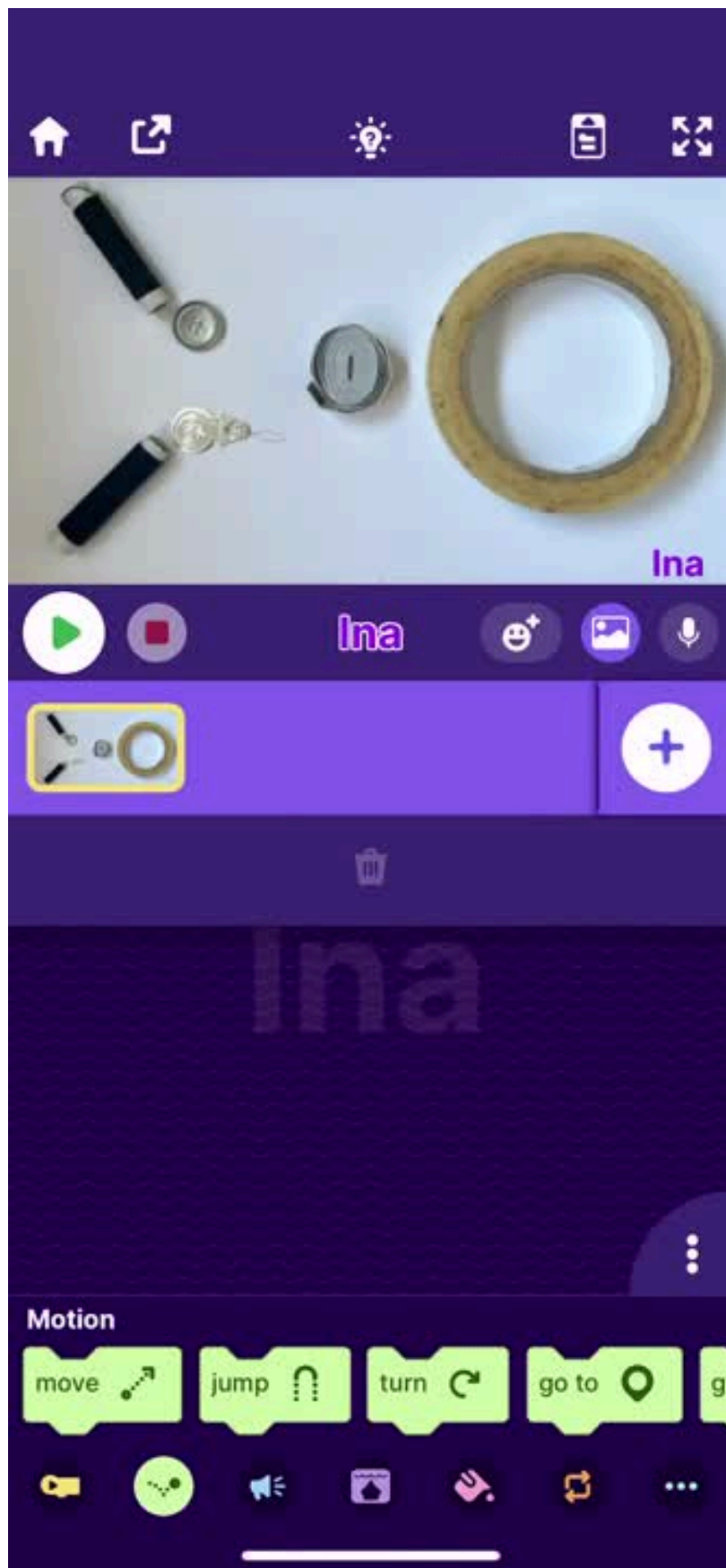
AT_2: Σενάρια

Σενάρια
Πήρες 10/10 στο διαγώνισμα. (Χαρούμενος/η)
Κάποιος σε σπρώχνει από την κούνια επίτηδες. (Θυμωμένος/η)
Έχεις ραντεβού στον οδοντίατρο και δεν ξέρεις αν θα πονέσεις. (Φοβισμένος/η)
Είναι τα γενέθλιά σου και όλοι στην τάξη σου τραγούδησαν χρόνια πολλά. (Χαρούμενος/η)
Είπες την αλήθεια, αλλά ο δάσκαλος δεν σε πιστεύει. (Θυμωμένος/η)
Το αγαπημένο σου παιχνίδι χάθηκε στο σχολείο. (Λυπημένος/η)
Είσαι μέσα σε ένα μαγαζί και δεν μπορείς να βρεις την μαμά σου. (Φοβισμένος/η)
Κερδίζεις την πρώτη θέση σε έναν διαγωνισμό σχεδίου στο σχολείο. (Χαρούμενος/η)
Ο αδερφός ή η αδερφή σου παίρνει το παιχνίδι σου χωρίς να σε ρωτήσει και το σπάει.
Το κατοικίδιό σου είναι άρρωστο και πρέπει να πάει στον κτηνίατρο. (Λυπημένος/η)
Ακούς περίεργους θορύβους τη νύχτα ενώ είσαι μόνος/η στο σπίτι. (Φοβισμένος/η)
Θα κοιμηθείς στο σπίτι του/της φίλο/ης σου. (Χαρούμενος/η)

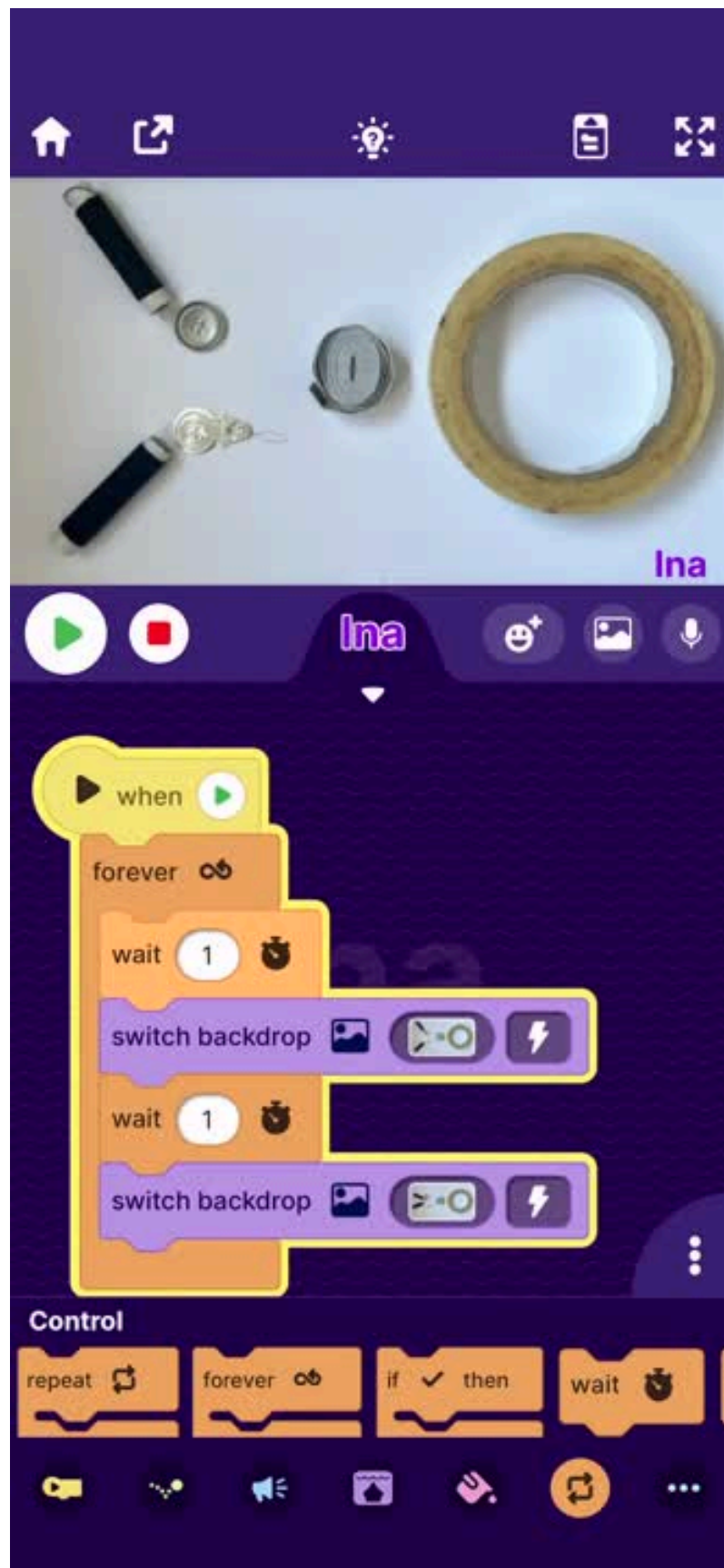
Δημιουργία Προγράμματος



Προσθήκη φόντου



Παράδειγμα προγράμματος



Κάρτες πρόκλησης

Octo Studio



Πρόκληση 1

1. Βλέπω το πρώτο μου φόντο.
2. Μετά από ένα δευτερόλεπτο βλέπω το δεύτερο φόντο μου.
3. Αυτό το πρόγραμμα επαναλαμβάνεται επ' αόριστον.

Πρόκληση 2

Πείραμα:

Επίπεδο 1: Προσθέστε ένα ηχητικό εφέ με κάθε αλλαγή φόντου

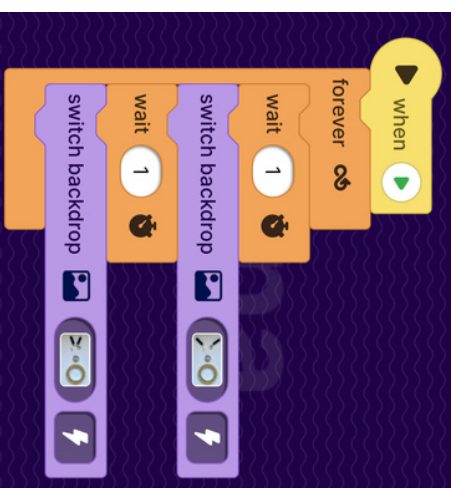
Επίπεδο 2: Χρησιμοποιήστε διαφορετικό κουμπί έναρξης (Π.χ.: Κάθε φορά που κουνάω τη συσκευή μου, το φόντο αλλάζει)

Κάρτες πρόκλησης

Octo Studio

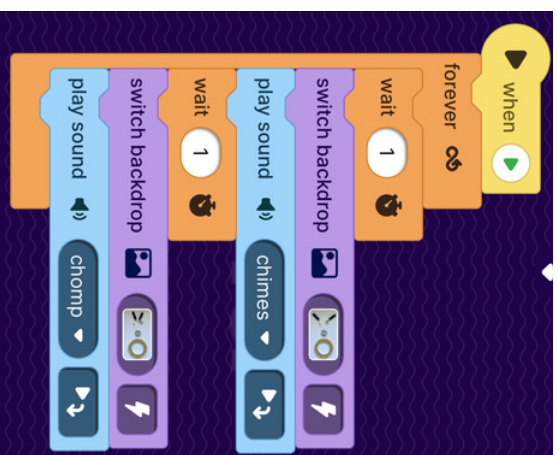


Πρόκληση 1



Πρόκληση 2

Επίπεδο 1



Επίπεδο 1: Επίπεδο

