

## ΕΝΟΤΗΤΑ 6

# ΚΙΝΗΣΗ



Πριν ξεκινήσετε το μάθημα θα πρέπει να:

- γνωρίζετε τι είναι το Scratch
- έχετε δημιουργήσει λογαριασμό στο <http://scratch.mit.edu>
- 
- γνωρίζετε το περιβάλλον εργασίας του Scratch
- να αλλάζεται υπόβαθρα και αντικείμενα
- να επεξεργάζεστε τα αντικείμενα του έργου σας
- 
- να αποθηκεύεται και να κοινοποιείτε τα έργα σας

Ολοκληρώνοντας το μάθημα αυτό θα:

- μπορείτε να δώσετε κίνηση στα αντικείμενά σας

Σε αυτό το μάθημα θα γνωρίσετε τι κινήσεις μπορούν να πραγματοποιήσουν και πως τα αντικείμενα στο scratch. Χρειάζεστε έναν σύγχρονο φυλλομετρητή (όπως Firefox ή Chrome) με εγκατεστημένη πρόσφατη έκδοση του Adobe Flash Player.

Για να ξεκινήσετε επισκεφθείτε τη διεύθυνση <http://scratch.mit.edu> και πατήστε στον σύνδεσμο “Δημιουργία”.

Στο  
μάθημα  
αυτό θα  
δούμε  
πως  
μπορούμε



να δώσουμε κίνηση στα αντικείμενά χρησιμοποιώντας τα**τουβλάκια όψεων** μόνο, τα**τουβλάκια κίνησης** μόνο ή το συνδυασμό **και των δύο**προηγούμενων.

Με τα τουβλάκια όψεων

Για να δώσουμε κίνηση, πχ στα χέρια σε κάποιο αντικείμενό μας θα πρέπει να έχει τουλάχιστον δύο ενδυμασίες.

Επιλέγουμε το γατάκι ή κάποιο άλλο και γράφουμε ένα σενάριο χρησιμοποιώντας τουβλάκια από την περιοχή "όψεις".

Επιλέγουμε το τουβλάκι "**άλλαξε στην επόμενη ενδυμασία**" και δίνουμε και για πόσες φορές, την επανάληψη,

**<επανάλαβε Χφορές>** με ένα μπλοκ ελέγχου.

Ασφαλώς θα πρέπει να καθορίσουμε και μια ταχύτητα που θα γίνεται η αλλαγή της ενδυμασίας με ένα τουβλάκι ελέγχου

**"περίμενε Χ δευτερόλεπτα"**

Έτσι με την αλληλουχία των μπλοκ "**όταν**

**στη σημαία γίνει κλικ**", "**άλλαξε στην**

**επόμενη ενδυμασία**", "**περίμενε Χ**

**δευτερόλεπτα**" το αντικείμενό μας

φαίνεται να κινεί τα χέρια ή τα πόδια

ανάλογα με τις ενδυμασίες του. Η

ταχύτητα των αλλαγών αυτών καθορίζεται

από το μπλοκ ελέγχου "**περίμενε 1**

**δευτερόλεπτο**" το οποίο μπορεί να πάρει

ότι τιμή θέλουμε.



## Με τα τουβλάκια κίνησης

Ένα αντικείμενό μας ακόμα και να μην έχει άλλες ενδυμασίες (όψεις) μπορεί ασφαλώς να κινηθεί (πχ. ένα παιδί στην τουλήθρα, μια μπάλα ή όποιο άλλο αντικείμενο θέλουμε)

Μπορούμε να δώσουμε εντολή < **κουνήσου X βήματα** >, και το αντικείμενό μας κινείται, < **στρίψε X μοίρες** >, < **στρίψε προς την κατεύθυνση πάνω** > (εδώ υπάρχουν οι επιλογές το αντικείμενό μας να στραφεί προς μια κατεύθυνση αλλά να μην πραγματοποιήσει κάποια πορεία, παρά όταν θα αρχίσει το σενάριο να το ξεκινήσει προς την πορεία που επιλέχθηκε.

## Τουβλάκια κίνησης και όψεις μαζί

**Υπάρχουν** πολλά αντικείμενα που έχουν από δύο έως και πολλές ενδυμασίες.

Αλλάζοντας τις ενδυμασίες αυτές διαδοχικά και ταυτόχρονα δίνοντας κίνηση, φαίνεται το αντικείμενό μας να περπατάει με φυσική κίνηση.

Πολύ σημαντικό το μπλοκ της επανάληψης που καθορίζει το χρόνο που θα εκτελείται η κίνηση, η επανάληψη των εντολών που δώσαμε



Ένα τέτοιο παράδειγμα μπορεί να επιτευχθεί με το παρακάτω σενάριο

