## **ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ** Scratch

## ΒΑΣΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ Τ.Π.Ε. ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΥΤΑΣΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΠΕ86

Οι μαθητές συντάσσουν διαδικασίες για τη σχεδίαση γεωμετρικών σχημάτων στο προγραμματιστικό περιβάλλον του Scratch.

Δημιουργούν σενάρια για σχεδιασμό σύνθετων σχεδίων π.χ. κάστρο, χωριό, βάρκα, πλοίο κ.λπ.

Δημιουργούν σενάρια με κίνηση αντικειμένων.

Εμπλουτίζουν τα σχέδια τους με χρώματα και με άλλα σχέδια από τα έτοιμα γραφικά και δημιουργούν σκηνικά.

Μέσα από τα παραδείγματα, τα παιδιά κατανοούν ότι ο υπολογιστής εκτελεί τις οδηγίες που του δίνει ο άνθρωπος.

Το περιβάλλον της εφαρμογής Scratch.

Το παράθυρο της εφαρμογής Scratch έχει τέσσερεις βασικές περιοχές

Η κίτρινο περιοχή έχει τα βασικά μενού διαχείρισης αρχείων.

Η πράσινο περιοχή έχει όλες τις εντολές ανά ομάδες με τις οποίες μπορούμε να προγραμματίσουμε.













Για να εισάγουμε σκηνικό κάνουμε πρώτα κλικ στο εικονίδιο των σκηνικών και μετά στο πλαίσιο διαλόγου που εμφανίζεται επιλέγουμε τον τρόπο που θέλουμε να εισάγουμε σκηνικό. Στο παράδειγμα μας εισάγουμε ένα έτοιμο σκηνικό του Scratch κάνοντας κλικ στην επιλογή **Εισαγωγή.** 











Μετά εισάγουμε εντολές από τις διάφορες ομάδες εντολών με τον τρόπο που περιγράψαμε νωρίτερα. Πριν εκτελεστούν οι εντολές κίνησης πρέπει να ορίζουμε το σημείο εκκίνησης του σχήματος δίνοντας τιμές στο x και y. Για να βρούμε την τιμή του 🗙 και 🔽 πάμε με το ποντίκι πάνω στην περιοχή εκτέλεσης και εμφανίζονται οι τιμές του 🗴 και γ.



Εκτελούμε το πρόγραμμα κάνοντας κλίκ στην πράσινη σημαία που είναι στην περιοχή εκτέλεσης του σεναρίου (προγράμματος). Προϋπόθεση για να εκτελεστεί με αυτό τον τρόπο το σενάριο είναι να έχουμε εισάγει την εντολή ελέγχου που φαίνεται στο κόκκινο πλαίσιο στην περιοχή του σεναρίου.



Στο επόμενο παράδειγμα θα δούμε πως εισάγουμε "Ενδυμασίες" μιάς μορφής για να γίνεται πιό ομαλή η κίνηση, πχ το περπάτημα ή το τρέξιμο.

Έχοντας επιλέξει την μορφή στην οποία θέλουμε να εισάγουμε "Ενδυμασίες" κάνουμε κλικ στην καρτέλα ενδυμασίες, μετά κάνουμε κλικ στην επιλογή ενδυμασίες και μας ανοίγει το παράθυρο εισαγωγή ενδυμασιών.

Επιλέγουμε τις μορφές που θέλουμε και μας εμφανίζονται όπως στην επόμενη εικόνα.

kinisi_paidioy- Scratch	ρχείο Διόρθωσε Μοιράσου Βοήθεια	
Κίνηση Ελεγχος Όφεις Αισθητήρες Ήχος Τελεστές Πένα Μεταβλητές κινήσου (Ο) βήματα στρίψε (~ 15 μοίρες ατρίψε () (5 μοίρες		s kinisi_paidioy A o
δείξε στην κατεύθυνση 90° δείξε στο πήγαινε στο x: 5 y: 0 πήγαινε στο κινήσου ομαλά 3 δεύτ. στο x: 5 y άλλαξε x κατά 10 Βέσε το x ίσο με 0 άλλαξε y κατά 10	2 <b>boy4-walking-b</b> Πότθ0 6 x8 Διόρθωσε Αντιγραφή 3 <b>boy4-walking-c</b> Πότθο 7 x8 Διόρθωσε Αντιγραφή Χ	x1-448 y2-678
αλλαζε γ κατα το Βέσε το γ ίσο με () εάν στα άρια, αναπήδησε Βέση χ Βέση γ κατεύθυνση		Συηνικό

Στο "Σενάριο" της μορφής χρησιμοποιούμε από την ομάδα εντολών "Όψεις" την εντολή "αλλαγή σε ενδυμασία" για να εισάγουμε την κατάλληλη όψη της μορφής, όπως φαίνεται στο παράδειγμα της επόμενης εικόνας.





Στο επόμενο παράδειγμα θα δημιουργήσουμε σχήμα. Αφήνουμε την μορφή που είναι προεπιλεγμένη να εμφανίζεται με το άνοιγμα της εφαρμογής.





