Βασικές εντολές σχεδίασης στη γλώσσα προγραμματισμού Logo – Εντολή επανάληψης

Βέλτιστο Σενάριο

Γνωστικό αντικείμενο:

Πληροφορική

Δημιουργός Σεναρίου: Αθηνά Κοκκόρη (Εκπαιδευτικός)

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Σημείωση

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν αυτόματης δημιουργίας και εκτύπωσης του Ψηφιακού Διδακτικού Σεναρίου με Τίτλο: **«Βασικές εντολές σχεδίασης στη γλώσσα προγραμματισμού Logo – Εντολή επανάληψης »**.

Δημιουργήθηκε στις **09/09/2015 - 23:46** και έχει υποστηρικτικό ρόλο στο έργο του εκπαιδευτικού.

Δεν αντικαθιστά το Ψηφιακό Διδακτικό Σενάριο, το οποίο περιέχει όλο το Διαδραστικό Περιεχόμενο και αξιοποιεί τις ψηφιακές δυνατότητες της Πλατφόρμας «Αίσωπος».
Το σενάριο αυτό έχει χαρακτηρισθεί ως «Βέλτιστο» ύστερα από αξιολόγηση από δύο αξιολογητές και είναι αναρτημένο με το πλήρες ψηφιακό περιεχόμενό του στην Πλατφόρμα «Αίσωπος».

Το Διαδραστικό Ψηφιακό Διδακτικό Σενάριο με το πλήρες ψηφιακό περιεχόμενό του βρίσκεται στον σύνδεσμο:

https://aesop.iep.edu.gr/node/19718

Επισημαίνεται ότι τα σενάρια της Πλατφόρμας «Αίσωπος» διακρίνονται σε:

Υποδειγματικά Σενάρια: Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια που έχουν προκύψει από επιστημονικές επιτροπές εμπειρογνωμόνων (Εκπαιδευτικοί Αυξημένων Προσόντων, Σχολικοί Σύμβουλοι, Μέλη ΔΕΠ / Επιστημονικό Προσωπικό του ΙΕΠ).
Βέλτιστα Σενάρια: Αξιολογημένα Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια εκπαιδευτικών με βαθμολογία άνω των 70 μονάδων.
Επαρκή Σενάρια: Αξιολογημένα Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια εκπαιδευτικών με βαθμολογία από 50 έως 70 μονάδες.

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΑΞΗ: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης» - MIS: 479325, ΣΑΕ: 2014ΣΕ24580051.

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του Υ.ΠΟ.ΠΑΙ.Θ.

Η Πλατφόρμα Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής, Αξιολόγησης και Παρουσίασης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος», αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης.
Ομάδα Επιστημονικής και Διοικητικής Εποπτείας της Πράξης:

Επιστημονικός Υπεύθυνος Πράξης για τις Δράσεις που αφορούν το Ι.Ε.Π: Ιωάννης Σταμουλάκης, Φιλόλογος, Σύμβουλος Α' Υ.ΠΟ.ΠΑΙ.Θ.
Υπεύθυνος Υποέργου 1: Ιωάννης Σταμουλάκης, Φιλόλογος, Σύμβουλος Α' Υ.ΠΟ.ΠΑΙ.Θ.
Υπεύθυνος Υποέργου 2: Νικόλαος Γραμμένος, Πληροφορικός, Σύμβουλος Γ' Ι.Ε.Π.
Υπεύθυνος Υποέργου 3: Νικόλαος Γραμμένος, Πληροφορικός, Σύμβουλος Γ' Ι.Ε.Π.
Επιστημονική Συντονίστρια των ειδικών επιστημόνων του Υποέργου 1: Βασιλική Καραμπέτσου, Φιλόλογος, Εισηγήτρια Ι.Ε.Π.

Φύλλα Εργασίας Σεναρίου

Το παρόν ψηφιακό σενάριο περιέχει φύλλα εργασίας, τα οποία είναι συννημένα στο αρχείο «PDF» και μπορείτε να τα ανοίξετε κάνοντας διπλό κλικ πάνω στο εικονίδιο.

- 1η Φάση: fyllo_ergasias_1.pdf , fyllo_ergasias_2.pdf
- 2η Φάση: fyllo_ergasias_1.pdf , fyllo_ergasias_2.pdf
- 3η Φάση: fyllo_ergasias_1.pdf , fyllo_ergasias_2.pdf
- 4η Φάση: fyllo_ergasias_1.pdf , fyllo_ergasias_2.pdf , fyllo_endeiktikon_apantiseon_toy_fylloy_ergasias_2.pdf

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Γενική Περιγραφή Σεναρίου

Γνωστικό Αντικείμενο

Πληροφορική (Γυμνάσιο)

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Πώς μπορούμε, στο περιβάλλον του MicroWorlds Pro, να κινήσουμε τη χελώνα και να κατασκευάσουμε γεωμετρικά σχήματα; Υπάρχει τρόπος να αποφύγουμε να πληκτρολογούμε εντολές που επαναλαμβάνονται πολλές φορές; Πώς γίνεται αυτό;

Γενική περιγραφή περιεχομένου

Στο μάθημα αυτό θα ασχοληθούμε με τον **προγραμματισμό της Χελώνας** στο περιβάλλον της **MicroWorlds Pro**. Πιο συγκεκριμένα, θα γνωρίσουμε τις **βασικές εντολές** της γλώσσας Logo που επιτρέπουν στη χελώνα να κινείται και να δημιουργεί γεωμετρικά σχήματα. Έπειτα θα επιλύσουμε απλά γεωμετρικά κατασκευαστικά προβλήματα. Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε τη **δομή επανάληψης** και τελικά, θα διερευνήσουμε τη χρήση της στην κατασκευή συνθετότερων γεωμετρικών σχημάτων.

Το διδακτικό σενάριο αυτό μπορεί να ενταχθεί στο μάθημα της Πληροφορικής Γυμνασίου και συγκεκριμένα στη Γ΄ τάξη. Επίσης, μπορεί να εκπονηθεί από μαθητές της Γ' Γυμνασίου στο πλαίσιο των μαθησιακών στόχων " Ο Προγραμματισμός στην Πράξη ", σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ) για την Πληροφορική του Γυμνασίου ΥΠΔΒΜΘ (2003).

Διδακτικοί Στόχοι

- Οι μαθητές να είναι σε θέση να ορίζουν και να χρησιμοποιούν τη δομή ακολουθίας
- Οι μαθητές να είναι σε θέση να συνθέτουν σύνολο εντολών που να σχεδιάζουν ένα συγκεκριμένο σχήμα
- Να μετατρέπουν ένα σύνολο εντολών της δομής ακολουθίας σε εντολή επανάληψης
- Να δημιουργούν γεωμετρικά σχήματα με χρήση της εντολής επανάληψης
- Να αναπτύξουν ενδιαφέρον για την επίλυση προβλημάτων σε προγραμματιστικό περιβάλλον

Λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν τη θεματική του σεναρίου

- MicroWorlds Pro
- βασικές εντολές

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ · Ευρωπαϊκή Ένωση Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο · ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ επένδυση στην κοινωνία της γνώσης · ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ · Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης · ΕΣΠΑ 2007-2013 · ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ · ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ · ΙΕΠ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

- χελώνα
- δομή επανάληψης

Υλικοτεχνική υποδομή

Υπολογιστές με εγκατεστημένο το μικρόκοσμο MicroWorlds Pro

Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο σε διδακτικές ώρες για δουλειά εντός του σχολείου

2 ώρες

Πνευματικά δικαιώματα ή άλλοι αντίστοιχοι περιορισμοί

Έχει χρησιμοποιηθεί ο μικρόκοσμος MicroWorlds Pro ο οποίος διατίθεται δωρεαν στην ιστοσελίδα www.e-yliko.gr που υποστηρίζεται από το Υπουργείο Παιδείας

Εκτιμώμενο Επίπεδο Δυσκολίας

Μέτριας δυσκολίας

Τύπος Διαδραστικότητας

Συνδυασμός παθητικής και ενεργητικής μάθησης

Επίπεδο Διαδραστικότητας

υψηλό

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα

12-15

Εκπαιδευτική Βαθμίδα που απευθύνεται το σενάριο

Γυμνάσιο

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Σύνοψη φάσεων σεναρίου:

1η Φάση: Βασικές εντολές για σχεδιασμό γεωμετρικών σχημάτων

Χρονική Διάρκεια: 29λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Πληροφορικής

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Βασικές εντολές κίνησης της χελώνας

2η Φάση: Η εντολή επανάλαβε

Χρονική Διάρκεια: 16λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Πληροφορικής

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Φυλλο εργασίας 1: Ενδεικτικές Απαντήσεις & Προτεινόμενες Ασκήσεις για εξάσκηση στο σπίτι

3η Φάση: Σχεδιασμός κανονικών πολυγώνων

Χρονική Διάρκεια: 21λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Πληροφορικής

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

4η Φάση: Χρήση διπλής επανάληψης στο σχεδιασμό σχημάτων

Χρονική Διάρκεια: 24λεπτά

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Πληροφορικής

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

1η Φάση: Βασικές εντολές για σχεδιασμό γεωμετρικών σχημάτων

Χρονική Διάρκεια: 29λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Πληροφορικής

Ο εκπαιδευτικός με την έναρξη της διδασκαλίας παρουσιάζει τους εκπαιδευτικούς στόχους σχετικά με τη δημιουργία και τη χρήση των εντολών σχεδίασης. Δίνει στους μαθητές το **Φύλλο Εργασίας 1** το οποίο αρχικά περιέχει οδηγίες για την εισαγωγή χελώνας και τις βασικές εντολές σχεδίασης. Αφού γίνει μια αναφορά στη χελώνα και στις εντολές(**Διάρκεια 3’**), οι μαθητές καλούνται να διαπραγματευθούν την **εισαγωγική δραστηριότητα** όπου γίνεται χρήση των εντολών και οι μαθητές συνειδητοποιούν πως η χελώνα ζωγραφίζει πάνω στην κατεύθυνση που βρίσκεται(**Διάρκεια 7’**). Με τη **δραστηριότητα 1**, τα παιδιά έχοντας τις εντολές στο χαρτί, δημιουργούν ένα τετράγωνο και ανακαλύπτουν ότι η χελώνα όταν στρίβει δεξιά κινείται σύμφωνα με τους δείκτες του ρολογιού(**Διάρκεια 5’**). Με τη **δραστηριότητα 2**, οι μαθητές εξασκούνται περισσότερο με τις εντολές μετακίνησης της χελώνας και αντιλαμβάνονται την έννοια της δομής ακολουθίας(**Διάρκεια 8’**). Στην **δραστηριότητα 3**, τα παιδιά καλούνται να εργαστούν αντίστροφα, δηλαδή έχουν τις εντολές και πρέπει να βρουν τα σχήματα που δημιουργούνται(**Διάρκεια 6’**)

Φύλλα εργασίας:

1. fyllo_ergasias_1.pdf
2. fyllo_ergasias_2.pdf

1. **Βασικές εντολές κίνησης της χελώνας**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 80

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/19718/3110#19732

2η Φάση: Η εντολή επανάλαβε

Χρονική Διάρκεια: 16λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Πληροφορικής

Στο Φύλλο Εργασίας 1, η **δραστηριότητα 4** εισάγει τα παιδιά στην εντολή επανάληψης. Αυτό το πετυχαίνουμε στηριζόμενη στη δραστηριότητα 1* (**Διάρκεια 8’**). Τέλος στη **δραστηριότητα 5**, τα παιδιά καλούνται να μετατρέψουν τις εντολές τις δραστηριότητας 3* σε εντολές επανάληψης έτσι ώστε να εξασκηθούν στη νέα εντολή και να αντιληφθούν πότε και για πιο λόγο χρησιμοποιούμε επανάληψη καθώς και

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

ποια είναι τα πλεονεκτήματα της χρήσης της (**Διάρκεια 8’**). Επίσης στα παιδιά μπορούν να δωθούν ενδεικτικές απαντήσεις των δραστηριοτήτων καθώς και ασκήσεις για εξάσκηση στο σπίτι τα οποία θα τα βρείτε στα διαδραστικά εργαλεία.

*έχει ήδη υλοποιηθεί κατά τη Φάση 1

Φύλλα εργασίας:

1. fyllo_ergasias_1.pdf
2. fyllo_ergasias_2.pdf

1. **Φυλλο εργασίας 1: Ενδεικτικές Απαντήσεις & Προτεινόμενες Ασκήσεις για εξάσκηση στο σπίτι**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 80

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/19718/3111#20113

3η Φάση: Σχεδιασμός κανονικών πολυγώνων

Χρονική Διάρκεια: 21λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Πληροφορικής

Ο εκπαιδευτικός δίνει στους μαθητές το **Φύλλο Εργασίας 2** και εξηγεί τον κανόνα με τον οποίο σχεδιάζουμε κανονικά πολύγωνα(**Διάρκεια 5’**). Ακολουθούν οι δραστηριότητες. Στη **δραστηριότητα 1** ζητούμε από τα παιδιά να φτιάξουν ένα κανονικό πολύγωνο με 4 πλευρές εφαρμόζοντας τον παραπάνω κανόνα με στόχο να αντιληφθούν ότι αυτό δεν είναι τίποτε άλλο από το τετράγωνο (**Διάρκεια 3’**). Στη **δραστηριότητα 2** τα παιδιά εξασκούνται περεταίρω στη κατασκευή κανονικών πολυγώνων (**Διάρκεια 8’**). Στη **δραστηριότητα 3** επεκτείνουμε τον κανόνα τον κανονικών πολυγώνων στη κατασκευή κύκλου (**Διάρκεια 5’**).

Φύλλα εργασίας:

1. fyllo_ergasias_1.pdf
2. fyllo_ergasias_2.pdf

4η Φάση: Χρήση διπλής επανάληψης στο σχεδιασμό σχημάτων

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Χρονική Διάρκεια: 24λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Πληροφορικής

Στο Φύλλο Εργασίας 2, με τη **δραστηριότητα 4** οι μαθητές εισάγονται στην έννοια της διπλής επανάληψης μέσα από μια έτοιμη εντολή της οποίας βλέπουν το αποτέλεσμα (**Διάρκεια 6'**). Τέλος στη **δραστηριότητα 5**, καλούνται να φτιάξουν ένα σχήμα με χρήση διπλής επανάληψης αφού δίνονται οι απαραίτητες επεξηγήσεις(**Διάρκεια 10'**). Ακολουθεί συζήτηση και λύνονται τυχόν απορίες στη δομή επανάληψης (**Διάρκεια 8'**). Επίσης τα παιδιά παίρνουν ενά φύλλο με ενδεικτικές απαντήσεις καθώς και μια δραστηριότητα για να εξασκηθούν στο σπίτι (επισυνάπτεται στο σενάριο ως Φύλλο Εργασίας 3).

Φύλλα εργασίας:

1. fyllo_ergasias_1.pdf
2. fyllo_ergasias_2.pdf
3. fyllo_endeiktikon_apantiseon_toy_fylloy_ergasias_2.pdf

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.