

[Η επίσημη ιστοσελίδα μου](#)

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ

### Α' ΜΕΡΟΣ. ΣΧΕΔΙΑΣΗ

#### *1. Τίτλος σεναρίου*

? Δημιουργία παιχνιδιού με λογισμικό Γεγονοστραφούς  
Προγραμματισμού MsKodu?

#### *2. Δημιουργός του σεναρίου*

Χρήστος Τριανταφύλλου, Καθηγητής Πληροφορικής ΠΕ19

#### *3. Συνοπτική περιγραφή του σεναρίου*

? Δημιουργία παιχνιδιού με λογισμικό Γεγονοστραφούς

### Προγραμματισμού MsKodu ?

Διδακτικό Σενάριο για τις ανάγκες της παρούσας επιμόρφωσης Β' επιπέδου, Ειδικό Μέρος.

Το εκπαιδευτικό παιχνίδι, με το συγκεκριμένο διαδικτυακό λογισμικό, δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να δημιουργήσει δικά του παιχνίδια με τη βοήθεια του μικρού ήρωα Kodu, τον Μηχανάκια, το Υποβρύχιο, το Χελιδονόψαρο, το Κανόνι, την Χελώνα, κ.ά. Χαρακτήρες. Έχει τη δυνατότητα να προγραμματίσει την συμπεριφορά αυτών των χαρακτήρων επιλέγοντας να κάνουν διάφορες ενέργειες όπως, να πυροβολούν, να τρώνε μήλα, να ακούν ήχους, να κουβαλούν διάφορα αντικείμενα και κινήσεις σε νέες θέσεις.

Το MSKodu δεν είναι το μόνο περιβάλλον με το οποίο μπορούμε να μάθουμε προγραμματισμό με διασκεδαστικό τρόπο. Υπάρχουν πολλά άλλα παρόμοια προγραμματιστικά περιβάλλοντα που, όπως το Scratch, που μας επιτρέπουν να κατασκευάσουμε τα δικά μας παιχνίδια, να κατασκευάζουμε ρομπότ, να παρουσιάσουμε ιστορίες και να δημιουργούμε ζωγραφιές, εύκολα και γρήγορα ενώ θα κάνουμε παράλληλα μια εισαγωγή στις βασικές έννοιες του προγραμματισμού.

Ο ίδιος ο μαθητής πρέπει να σκεφτεί και να βάλει σε μια λογική σειρά εντολές, αλλά και να σκεφτεί δράσεις-γεγονότα ούτως ώστε να πετύχει το στόχο του. Με αυτό το τρόπο θα μπορέσει να κατανοήσει καλύτερα την οργάνωση, τη δομή και τη σειρά που πρέπει να ακολουθεί για τη δημιουργία ενός προγράμματος. Επίσης, παίζοντας το παιχνίδι ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να βλέπει όλες τις κινήσεις ή δράσεις (που στην ουσία είναι εντολές) που έχουν καθοριστεί για τα αντικείμενα του εικονικού κόσμου που δημιουργεί, από την αρχή μέχρι το τέλος του παιχνιδιού.

#### **4. Εκτιμώμενη διάρκεια**

Θα χρειαστούμε τρεις διδακτικές ώρες, για ολοκλήρωση του σεναρίου από τους μαθητές, σε εργαστήριο Η/Υ.

#### **5. Σκοπός και Διδακτικοί στόχοι, σε σχέση με τις ΤΠΕ**

Βασικός σκοπός του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι το να:

-

κατανοήσουν οι μαθητές έννοιες του γεγονοστραφούς προγραμματισμού μέσα από παιχνίδι που θα δημιουργήσουν με το λογισμικό kodu.

Διδακτικοί στόχοι είναι:

-

να εξοικειωθούν οι μαθητές με τις έννοιες του αλγόριθμου, του λογικού διαγράμματος, το πως δομούνται και πως αλληλεπιδρούν δυναμικά το ένα ως προς το άλλο

-

μέσα από το εκπαιδευτικό παιχνίδι, με το συγκεκριμένο λογισμικό, να δοθεί η δυνατότητα στο μαθητή να κατανοήσει τον τρόπο δημιουργίας παρόμοιων πολυπλοκότερων και ολοκληρωμένων παιχνιδιών.

-

να καταφέρει ο μαθητής να σκεφτεί και να οργανώσει event για τα

αντικείμενα που προσθέτει στον εικονικό κόσμο που δημιουργεί, ακολουθώντας τη δομή επανάληψης «όσο?κάνε».

-

να εξοικειωθούν οι μαθητές με τη χρήση προγραμματιστικών εργαλείων και να μάθουν να δημιουργούν προγράμματα, καθώς και να διορθώνουν, να εκτελούν, και να βελτιώνουν αυτά.

-

Επίσης, να κατανοήσουν ότι η επανεξέταση και η βελτίωση των παραγόμενων έργων προγραμματισμού είναι στενά συνδεδεμένα με τις ΤΠΕ, οι οποίες επιτρέπουν τις διεργασίες αυτές να γίνονται γρήγορα, εύκολα και πλήρως οπτικοποιημένα.

Επιπρόσθετα, οι μαθητές μέσα από τη διαδικασία της μάθησης να οικειοποιηθούν δεξιότητες:

-

επικοινωνίας (ομιλία, επιχειρηματολογία, διάλογος κ.ά.)

-

συνεργασίας με άλλους μαθητές, με την ομαδική εργασία

-

κριτικής επεξεργασίας πληροφοριών και παραδοχών

-

δημιουργικής και κριτικής σκέψης

-

προγραμματισμού και με την μαθηματική σκέψη.

## **6. Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές-Θεματικές ενότητες**

Υπηρετούνται βασικές επιδιώξεις των θεματικών ενοτήτων του μαθήματος των ΤΠΕ για την Γ' Τάξη Γυμνασίου:

-

-

Ενότητα 1: Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα ?  
Προγραμματισμός, Κεφάλαιο 2 ? «Ο Προγραμματισμός στην Πράξη», και ως συνέχεια αυτού, μπορεί να ανατεθεί ως εργασία στους μαθητές της ίδια τάξης, η ανάπτυξη ενός παιχνιδιού με το λογισμικό MsKodu, στα πλαίσια της Ενότητας 2: Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας

---

1.

**Τάξεις στις οποίες απευθύνεται**

Το διδακτικό σενάριο μπορεί να αξιοποιηθεί από μαθητές της Γ' τάξης του Γυμνασίου.

Το θέμα που διαπραγματεύεται είναι ένα πρόβλημα προγραμματισμού εύκολο και κατανοητό, δεν επεξεργάζεται όμως μόνο τις γνωστές δομές ακολουθίας, επιλογής και επανάληψης, αλλά και του event programming καθώς και του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού, τα οποία αναλυτικά διδάσκονται σε μεγαλύτερες ηλικίες και τάξεις πλην όμως με το συγκεκριμένο λογισμικό, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν μπορεί να διδαχθεί και με άλλο λογισμικό, όπως το scratch, μπορεί επίσης να φανεί πολύ χρήσιμο και στους μαθητές της Γ' Λυκείου ή των ΕΠΑΛ στον προγραμματισμό, προσαρμόζοντας τις δραστηριότητες του σεναρίου στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών.

1.

### ***Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών***

Βασική χρήση του λογισμικού MsKodu, διαμόρφωση παρασκηνίου-κόσμου, επιλογή-εισαγωγή χαρακτήρων, και θεωρητικά την επαναληπτική δομή «όσο?κάνε».

1.

### ***Συσχετισμός με το Αναλυτικό Πρόγραμμα***

## Γ' Τάξη Γυμνασίου,

-

**Ενότητα 1**<sup>η</sup>, «Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα ? Προγραμματισμός», Κεφάλαιο 2 ? «Ο Προγραμματισμός στην Πράξη»,

-

**Ενότητα 2**<sup>η</sup>, «Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας»

Το εκπαιδευτικό σενάριο υποστηρίζει τη μαθησιακή διαδικασία μέσω της χρήσης και της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη. Είναι συμβατό με το σχολικό Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, αφού υπηρετεί τόσο στόχους που σχετίζονται με τις ΤΠΕ όσο και στόχους που σχετίζονται με την καλλιέργεια της δημιουργικής κριτικής σκέψης.

Συντελεί στην ανάπτυξη επικοινωνιακών δεξιοτήτων, οργάνωσης, σύνθεσης και ανάλυσης ώστε να φθάσουμε στη λύση του προβλήματος. Καθώς επίσης, συντελεί στην ανάπτυξη της φαντασίας και της αισθητικής καλλιέργειας.

---

1.

### **Διδακτικό υλικό και απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή για το σενάριο**

Το διδακτικό σενάριο υλοποιείται, στο εργαστήριο Πληροφορικής, υποδομή που διαθέτει η σχολική μονάδα, με τη συνεργασία του εκπαιδευτικού Πληροφορικής και των μαθητών της τάξης.

Είναι καλό οι μαθητές να χωριστούν σε ομάδες των 2-3 ατόμων με την απαίτηση του ανάλογου αριθμού Η/Υ.

Απαιτούμενο διδακτικό υλικό είναι ένας σε κάθε υπολογιστή ο Πληροφορικός να έχει εγκαταστήσει το λογισμικό MsKodu που θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές, και να ελέγξει τη σωστή λειτουργία του Τοπικού Δικτύου, ώστε να μπορέσουν οι μαθητές να προσπελάσουν τα ηλεκτρονικά φύλλα εργασίας.

[Το υπολογιστές να έχουν αρκετή μνήμη και Vista

Kodu απαιτεί οι

,  
Seven

ή

service

pack

3 στο Λ.Σ.

XP

]

1.

### **Οι εναλλακτικές αντιλήψεις (αναπαραστάσεις, ιδέες, κλπ.) των μαθητών**

Από προηγούμενη εμπειρία είναι γνωστό ότι οι μαθητές σε ανάλογα σενάρια δεν ακολουθούν πιστά τα βήματα, με αποτέλεσμα να συναντούν

δυσκολίες.

Η λύση εν προκειμένω είναι να επανέλθουν σε προηγούμενα βήματα ή να εκτελέσουν το πρόγραμμα που γράφουν βήμα-βήμα ώστε να οδηγηθούν στην ολοκλήρωση της άσκησης. Αν και δεν θεωρείται απαραίτητο η κάθε ομάδα μαθητών να υλοποιήσει επακριβώς το σενάριο, όσον αφορά το είδος και τη ακριβή αντίστοιχη θέση των αντικειμένων που θα εισάγει στον «κόσμο» της.

1.

## **Οργάνωση τάξης**

Το μάθημα γίνεται μέσα στο εργαστήριο Πληροφορικής και οι μαθητές εργάζονται ατομικά, αν αρκούν οι υπολογιστές, ή μπορεί να γίνει χρήση ολιγομελών ομάδων των δύο ή το πολύ τριών μαθητών, σε κάθε υπολογιστή.

Η δραστηριότητα μπορεί να ξεκινήσει με τον καθηγητή να εξηγεί, και να μεταφέρει στις οθόνες των υπολογιστών των μαθητών (μέσω προεγκατεστημένου italc) ή τη χρήση βιντεοπροβολέα, βήμα-βήμα την δημιουργία του σκηνικού του παιχνιδιού και των αντικειμένων που θα εισαχθούν, και τον τρόπο λειτουργίας του παιχνιδιού.

Στη συνέχεια οι μαθητές, μπροστά από τον υπολογιστή τους θα μπορούν να συνεχίσουν την δημιουργία του παιχνιδιού, και τέλος να παρουσιάσουν τα αποτελεσμάτων τους.

Θεωρείται, ότι οι μαθητές είναι ήδη εξοικειωμένοι με το βασικό περιβάλλον του λογισμικού που θα χρησιμοποιήσουν, οπότε δεν αναμένονται ιδιαίτερα προβλήματα στην υλοποίηση του σεναρίου.

1.

## **Διδακτικές προσεγγίσεις και στρατηγικές/θεωρίες μάθησης**

Πιθανός «*διδακτικός θόρυβος*» που μπορεί να προκύψει και να ανατρέψει το «*διδακτικού συμβολαίου*» στο συγκεκριμένο σενάριο θα μπορούσε να οφείλεται σε δυσκολία σύνδεσης με το LAN δίκτυο κάποιου ή κάποιων υπολογιστών του εργαστηρίου, για να έχουν πρόσβαση στα ηλεκτρονικά φύλλα εργασίας. Κρίνεται λοιπόν απαραίτητο να υπάρχουν και φωτοαντίγραφα Φ.Ε., όσα και το πλήθος των Η/Υ.

Άλλο πιθανό πρόβλημα που πρέπει να προσεχθεί έχει να κάνει με την δυνατότητα των υπολογιστών. Χρειάζεται αρκετή μνήμη, καλή κάρτα γραφικών και σχετικά γρήγορο επεξεργαστή.

Θεωρητική Προσέγγιση:

Το διδακτικό σενάριο στηρίζεται σε αρχές και πρότυπα των θεωριών μάθησης του Κριτικού Εποικοδομισμού. Σε σχέση με τον Προγραμματισμό, επιζητείται μέσω του περιβάλλοντος του λογισμικού η αλληλεπίδραση με τον μαθητή.

Το σενάριο αναδεικνύει την ορθολογική χρήση των ΤΠΕ, και το προσδοκώμενο «*διδακτικό κέρδος*», βεβαίως είναι η δυνατότητα των μαθητών να διδαχθούν προγραμματισμό μέσα από το εργονομικό και εύκολο περιβάλλον του λογισμικού Kodu.

1.

## **Φύλλα εργασίας**



## ΣΕΝΑΡΙΟ4-KODU

Συντάχθηκε απο τον/την Administrator

Πέμπτη, 12 Οκτώβριος 2006 09:26 - Τελευταία Ενημέρωση Τετάρτη, 17 Ιούλιος 2019 08:32

---

### Μεθοδολογική Προσέγγιση

Οι δραστηριότητες αξιοποίησης εφαρμογών και εκπαιδευτικών λογισμικών των ΤΠΕ προτείνεται να πραγματοποιηθούν σε ένα ομαδοσυνεργατικό πλαίσιο διδασκαλίας (συνεργατική διερευνητική μάθηση).

Οι μαθητές μπορούν να χωριστούν ανάλογα με το πλήθος των ηλεκτρονικών υπολογιστών, και σε περίπτωση λιγότερων υπολογιστών ανά δύο.

### Συνοδευτικά Φύλλα Εργασίας

Τα συνοδευτικά φύλλα εργασίας περιλαμβάνουν σε ημιδομημένα σχέδια τις δραστηριότητες που μπορούν να πραγματοποιήσουν οι μαθητές.

Οι μαθητές/τριες, με τη συνεργασία του καθηγητή τους, καλούνται να αυτενεργήσουν και να δημιουργήσουν όχι με επακριβή βήματα, τις δραστηριότητες που προτείνονται προς λύση.

Στη συνέχεια δίνονται τα φύλλα εργασίας με επισημάνσεις και εξηγήσεις για τις ασκήσεις που καλούνται να φέρουν σε πέρας οι μαθητές, μέσω του συγκεκριμένου λογισμικού.

[Κατεβάστε σε pdf όλο το διδακτικό σενάριο.](#)

# ΣΕΝΑΡΙΟ4-KODU

Συντάχθηκε απο τον/την Administrator

Πέμπτη, 12 Οκτώβριος 2006 09:26 - Τελευταία Ενημέρωση Τετάρτη, 17 Ιούλιος 2019 08:32

