

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ
(ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ Β ΕΠΙΠΕΔΟΥ Τ.Π.Ε.)

Άξονες περιγραφής σεναρίου για το θέμα ελεύθερης ανάπτυξης

Συστάδα Β2.4: Πληροφορική

Κλάδου ΠΕ86 (πρώην ΠΕ19 & ΠΕ20)

Οι υποψήφιοι που θα εξεταστούν, προκειμένου να πιστοποιηθούν ως επιμορφωθέντες Β2 επιπέδου, θα κληθούν να εξεταστούν, εκτός από τις ερωτήσεις «κλειστού τύπου» και σε ένα «ανοιχτό ζήτημα», ανάπτυξης. Το ανοιχτό αυτό ζήτημα θα σχετίζεται με ένα σενάριο που είτε θα δημιουργήσουν οι υποψήφιοι για ένα θέμα που θα τους προταθεί είτε θα τους δοθεί έτοιμο προκειμένου να το σχολιάσουν.

Όπως είναι γνωστό, ένα «διδακτικό σενάριο» αποτελεί μια όσο το δυνατόν πιο πλήρη περιγραφή μιας διδασκαλίας, ενός μαθήματος όμως που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί και από άλλους διδάσκοντες, εκτός από το δημιουργό του – και για το λόγο αυτό η περιγραφή είναι αναλυτική.

Οι υποψήφιοι θα κληθούν να δημιουργήσουν (ή να σχολιάσουν) ένα σενάριο σε μια από τις τρεις κατηγορίες:

1. σενάριο για το Δημοτικό (Πρωτοβάθμια) - Γυμνάσιο
2. σενάριο για το Γενικό Λύκειο
3. σενάριο για ΕΠΑΛ-ΕΠΑΣ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Την επιλογή τους θα την κάνουν στο σύστημα MIS όταν επιλέξουν εξεταστικό κέντρο. Έτσι, το θέμα που θα τους προταθεί κατά την πιστοποίηση, θα ανήκει στην κατηγορία που έχουν ήδη επιλέξει. Η επιλογή δηλαδή δεν θα γίνει τη στιγμή των εξετάσεων, αλλά τη στιγμή της δήλωσης του εξεταστικού κέντρου.

Για τη διευκόλυνση των υποψηφίων παρατίθενται οι τίτλοι των μερών ενός σεναρίου το οποίο θα κληθούν να συγγράψουν (ή να σχολιάσουν) οι υποψήφιοι.

1. Τίτλος
2. Εκτιμώμενη διάρκεια
3. Ένταξη στο πρόγραμμα σπουδών
4. Σκοποί και στόχοι
5. Συνοπτική περιγραφή της διδασκαλίας
6. Επιστημολογική προσέγγιση και εννοιολογική ανάλυση
7. Επεκτάσεις/διασυνδέσεις των εννοιών ή των δραστηριοτήτων
8. Πολλαπλές αναπαραστάσεις – πολλαπλές προσεγγίσεις.
9. Πρόβλεψη δυσκολιών που θα αντιμετωπίσουν οι μαθητές.
10. Γιατί να χρησιμοποιηθεί ο υπολογιστής
11. Διδακτικός θόρυβος.
12. Χρήση εξωτερικών πηγών.

13. Υποκείμενη θεωρία μάθησης (ή υποκείμενες θεωρίες).
14. Επισήμανση μικρομεταβολών στην οργάνωση του μαθήματος και στο νόημα των εννοιών.
15. Διδακτικό συμβόλαιο
16. Οργάνωση τάξης – εφικτότητα σχεδίασης.
17. Περιγραφή και ανάλυση των φύλλων εργασίας (ή και άλλου διδακτικού υλικού) – αξιολόγηση των μαθητών

Εκτιμάται ότι τα μέρη (6) και (12) – που είναι επισημασμένα στον παραπάνω κατάλογο – απαιτούν εκ μέρους των υποψηφίων πρόσβαση σε πρόσθετες ψηφιακές πηγές, καθώς οι υποψήφιοι δεν είναι δυνατό να γνωρίζουν τις εξωτερικές πηγές ή την επιστημολογική ανάλυση για οιοδήποτε θέμα τους προταθεί. Για το λόγο αυτό, οι υποψήφιοι θα απαντήσουν στα μέρη αυτά μόνο εάν το επιθυμούν. Δηλαδή το γραπτό δοκίμιο των υποψηφίων θα αξιολογηθεί μόνον επί των υπολοίπων μερών (χωρίς τα 6 και 12) εάν τα επισημασμένα αυτά μέρη δε συμπληρωθούν (εάν μείνουν κενά). Εάν όμως κάποιος υποψήφιος θεωρήσει ότι πρέπει να συμπληρώσει και τα μέρη αυτά, προκειμένου να καλύψει ενδεχόμενες παραλείψεις ή λάθη του υπολοίπου σεναρίου του, τότε μπορεί να τα συμπληρώσει και θα ληφθούν υπόψη στην αξιολόγηση του δοκιμίου (για να χρησιμοποιήσουμε μια τρέχουσα ορολογία, τα μέρη 6 και 12 μπορούν να λειτουργήσουν ως *bonus* για τον υποψήφιο, εάν το επιθυμεί ο ίδιος). Ένα γραπτό δοκίμιο φυσικά μπορεί να λάβει το μέγιστο βαθμό, χωρίς να έχουν συμπληρωθεί τα (6), (12) εφόσον τα υπόλοιπα μέρη του σεναρίου είναι συμπληρωμένα όπως πρέπει. Σημειώνεται ότι στο αρχείο κειμένου που θα χρησιμοποιήσουν οι υποψήφιοι για το σενάριο τους, οι παραπάνω τίτλοι θα είναι ήδη γραμμένοι (άρα δεν χρειάζεται οι υποψήφιοι να τους αποστηθίσουν).

Σημειώνεται ακόμη ότι εάν οι υποψήφιοι επιθυμούν να αναφερθούν σε περιβάλλοντα με γραφική διεπαφή, όπως στο παρακάτω παράδειγμα:



μπορούν απλώς να σημειώσουν τις εντολές με έναν εννοιολογικά ισοδύναμο τρόπο. Για παράδειγμα να γράψουν:

επανάλαβε 20

κινήσου 10 βήματα

περίμενε 0,2 δευτερόλεπτα

ή ακόμη και

επανάλαβε 20 (κινήσου 10 βήματα

περίμενε 0,2 δευτερόλεπτα)

Ακόμη και αν οι υποψήφιοι δε θυμούνται τον ακριβή τρόπο διατύπωσης, μπορούν να περιγράψουν στο σχετικό σημείο του φύλλου εργασίας τις εντολές, για παράδειγμα: «*εδώ θα τοποθετηθεί το μπλοκ των εντολών που επαναλαμβάνει 20 φορές την κίνηση εμπρός κατά 10 βήματα ακολουθούμενη από αναμονή 0,2 δευτερολέπτων*».

Γενικά είναι αποδεκτές και άλλες παραλλαγές, που δε θα αφήνουν όμως αμφιβολίες για τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να αντιστοιχιστούν με εντολές του Scratch.

Θεωρείται αυτονόητο ότι μικροδιαφορές (όπως, για παράδειγμα, η αναγραφή του όρου «επανάλαβε» αντί «επανάλαβε», ή αν γραφεί «στάσου» αντί για «περίμενε») δε θα ληφθούν καθόλου υπόψη – αρκεί να είναι σαφές το νόημα (semantics) των εντολών που χρησιμοποιούνται.

Σε άλλες παρόμοιες περιπτώσεις, όταν δηλαδή οι υποψήφιοι επιθυμούν να αναφερθούν σε άλλα περιβάλλοντα με γραφικό ενδιάμεσο, θα εφαρμόσουν ανάλογες τεχνικές. Γενικότερα, οι υποψήφιοι μπορούν να περιγράψουν με όποιον τρόπο θεωρούν πρόσφορο στοιχεία περιβαλλόντων και λογισμικών που εξαρτώνται από γραφικά, σχήματα, απεικονίσεις κλπ.

Σημειώνεται τέλος ότι, αν οι υποψήφιοι επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν σε ένα σενάριο που θα δημιουργήσουν, προγραμματιστικά περιβάλλοντα που αποτελούν μέρη παραρτήματος στο επιμορφωτικό υλικό, τα περιβάλλοντα αυτά θα γίνουν αποδεκτά. Τέλος, ακόμη και προγραμματιστικά περιβάλλοντα ή γλώσσες προγραμματισμού ή γενικότερα λογισμικά και πλατφόρμες τα οποία δεν περιλαμβάνονται καθόλου στο υλικό που χρησιμοποιήθηκε στα ΚΣΕ, αλλά χρησιμοποιούνται σε κάποιο τύπο σχολείων (όπως, για παράδειγμα, η γλώσσα Pascal ή η BASIC) γίνονται αποδεκτά, αν ο υποψήφιος επιθυμεί να τα χρησιμοποιήσει στα πλαίσια ενός σεναρίου που θα δημιουργήσει.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΘΕΜΑ

Καλείστε να δημιουργήσετε ένα σενάριο για μαθητές (Γυμνασίου) που να τους εισαγάγει στην έννοια της μεταβλητής στον προγραμματισμό. Οι μαθητές και οι μαθήτριες σας θα πρέπει στο τέλος της διδασκαλίας να έχουν κατανοήσει τα βασικά χαρακτηριστικά των μεταβλητών (ότι, για παράδειγμα, οι αριθμητικές μεταβλητές δε μπορούν παρά να περιλαμβάνουν έναν και μόνο αριθμό σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή κ.λπ.) και κάποιες διαφορές τους σε σχέση με τις μεταβλητές των Μαθηματικών. Εσείς θα καθορίσετε ποιες ομοιότητες και διαφορές θεωρείτε σημαντικές ώστε να τις συμπεριλάβετε στο σενάριο σας καθώς και τον τρόπο (ή τους τρόπους) που θα χρησιμοποιήσετε για να επισημάνετε τις διαφορές αυτές στους μαθητές και τις μαθήτριες σας.

Μπορείτε να θεωρήσετε ότι θα χρησιμοποιήσετε όποιο προγραμματιστικό περιβάλλον κρίνετε εσείς σκόπιμο (και θεωρήστε ότι οι μαθητές και οι μαθήτριες σας είναι ήδη εξοικειωμένοι με το περιβάλλον αυτό). Επιλογή σας είναι επίσης η διάρκεια του σεναρίου (πόσες ώρες διδασκαλίας απαιτεί).