

Διδακτικό σενάριο

1. Τίτλος

"Φτάνω στο τέρμα"

2. Λέξεις-κλειδιά

Παιχνίδι κωδικοποίησης

3. Βασικές Πληροφορίες

Θέμα STEAM: Τεχνολογία

Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο στις ώρες διδασκαλίας για ενδοσχολική εργασία:

Γενική περιγραφή του σεναρίου:

Φάσεις	Στάδιο	Χρόνος
Προετοιμασία	Προπαρασκευαστικό	5 λεπτά
Κανόνες και Εξήγηση του παιχνιδιού	Στάδιο υλοποίησης	5 λεπτά
Έναρξη παιχνιδιού	Στάδιο αξιολόγησης	10 λεπτά

Ηλικιακή ομάδα: 8 – 12 χρονών

Εκτιμώμενος δυσκολία επίπεδο :

Πολύ εύκολο	Εύκολο	Μέτριο	Δύσκολο	Πολύ δύσκολο
		+		

Διδασκαλία πόροι

Υλικό:

Ταμπλό παιχνιδιού με ένα σχεδιασμένο μονοπάτι από το σημείο εκκίνησης προς τον τερματισμό (προτεινόμενο παράδειγμα cody roby).

Κάρτες εντολών με διαφορετικές οδηγίες προγραμματισμού (π.χ, κίνηση προς τα εμπρός, στροφή αριστερά, στροφή δεξιά)

Κάρτες εμποδίων για τη δημιουργία προκλήσεων στο ταμπλό του παιχνιδιού

Πιόνια παιχτών που εκπροσωπούν κάθε παίχτη στο ταμπλό

Ζάρια ή σβούρα για τον προσδιορισμό των βημάτων που μετακινείται το πιόνι

Χρονόμετρο για τη διατήρηση της προβλεπόμενης διάρκειας του παιχνιδιού

Προαιρετικό: Κάρτες βαθμολογίας ή φύλλα για την καταγραφή της προόδου και της βαθμολογίας των παιχτών

Προαιρετικό: Οδηγός παιχνιδιού ή βιβλιαράκι οδηγιών

Αυτά τα υλικά είναι ουσιώδη για το παιχνίδι κωδικοποίησης. Το παιχνίδι «Φτάνω στο τέρμα» αποτελεί μια ελκυστική εμπειρία παιχνιδιοποίησης για τους μαθητές.

Σχολείο υποδομή: Δεν απαιτείται

Πρόσθετο υλικό από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία: Δεν απαιτείται

4. Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Σκοπός αυτής της δραστηριότητας είναι η ανάπτυξη δεξιοτήτων προγραμματισμού των μαθητών, ενισχύοντας τη λογική σκέψη και εφαρμόζοντας δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων σε πρακτικό επίπεδο. Το παιχνίδι βοηθά τους μαθητές να μάθουν θεμελιώδεις έννοιες προγραμματισμού όπως δημιουργία αλγορίθμων, αλληλουχία εντολών και προγραμματισμό του επιθυμητού αποτελέσματος μέσω πρακτικής εξάσκησης.

5. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Μέσω αυτής της δραστηριότητας/μαθήματος, οι μαθητές θα επιτύχουν τα παρακάτω μαθησιακά αποτελέσματα:

1. Δεξιότητες Προγραμματισμού: Αναπτύσσουν δεξιότητες αλληλουχίας εντολών, δημιουργούν αλγόριθμους και βελτιώνουν ικανότητες λογικής σκέψης.

3. Ικανότητες επίλυσης προβλήματος: Προσπερνούν εμπόδια στο ταμπλό του παιχνιδιού και αναπτύσσουν στρατηγικές για να φτάσουν στον τερματισμό επιτυχώς.
4. Δεξιότητες λήψης αποφάσεων: Επιλέγουν και εκτελούν σωστές εντολές από τις δεδομένες επιλογές.
5. Επικοινωνία και Συνεργασία: Βελτιώνουν τις δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας αλληλεπιδρώντας με άλλους παίκτες προς την επιτυχή ολοκλήρωση του παιχνιδιού.
6. Αυτοπεποίθηση και Κίνητρο: Αποκτούν αυτοπεποίθηση και κίνητρο μέσα από προκλήσεις και επιτυγχάνοντας νίκη κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.
7. Αυτά τα μαθησιακά αποτελέσματα ενδυναμώνουν τους μαθητές προς την ενίσχυση δεξιοτήτων προγραμματισμού, και συμβάλλουν στη διδασκαλία STEM (Επιστήμη, Τεχνολογία, Μηχανική, και Μαθηματικά) πεδίο, και στην ενεργό συμμετοχή στον ψηφιακό κόσμο του μέλλοντος.

6. Φάσεις του Σεναρίου

Φάση 1

Τίτλος: Προετοιμασία

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μεικτός τρόπος
X		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 5 λεπτά

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:

Ανακατεύουμε τις κάρτες του παιχνιδιού.

Καθορίζω την περιοχή του παιχνιδιού και σημειώνω τα σημεία εκκίνησης και τερματισμού

Φύλλα δραστηριοτήτων:

Φάση 2

Τίτλος: Κανόνες και Εξήγηση του ο παιχνιδιού

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μεικτός τρόπος
X		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 5 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή του σεναρίου:

Εξηγώ στους μαθητές τους κανόνες του παιχνιδιού:

Κάθε παίκτης θα επιλέξει εκ περιτροπής ένα φύλλο και θα εφαρμόσει την εντολή που είναι γραμμένη σε αυτό. Οι παίκτες κινούν τα πιόνια χρησιμοποιώντας εντολές όπως εμπρός, στροφή αριστερά, στροφή σωστά, και πίσω. Ο σκοπός είναι να φτάσουμε στον τερματισμό το συντομότερο δυνατόν.

Τονίζω τα σημεία που θα πρέπει να προσέξουν οι παίκτες

Οι παίκτες θα πρέπει να παρατηρούν προσεκτικά τις κινήσεις των άλλων παικτών.

Θα πρέπει να βρουν το συντομότερο μονοπάτι με χρησιμοποιώντας σωστές εντολές.

Ενθαρρύνουμε την ανάπτυξη στρατηγικών και συνεργασία με τους υπόλοιπους.

Φύλλα δραστηριοτήτων:

Φάση 3

Τίτλος: Έναρξη παιχνιδιού

Μέσα στην τάξη	Σε εξωτερικό χώρο	Μεικτός τρόπος
Χ		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 10 λεπτά

Λεπτομερής περιγραφή του ο σενάριο φάση:

Αναθέτω σε έναν μαθητή να εκκινεί το χρονόμετρο.

Ο πρώτος παίκτης επιλέγει μια κάρτα και κινείται σύμφωνα με την εντολή της κάρτας.

Οι άλλοι παίκτες όταν έρθει η σειρά τους, επιλέγουν τις δικές τους κάρτες και κινούν αναλόγως το πιόνι τους.

Υπενθυμίζω ότι οι παίκτες πρέπει να προσέχουν τις κινήσεις των υπόλοιπων παικτών.

Φύλλα δραστηριοτήτων:

7. Μεθοδολογία Αξιολόγησης

Το παιχνίδι ολοκληρώνεται όταν τελειώσει ο χρόνος.
Καταγράφεται ο χρόνος που τερμάτισε κάθε παίχτης.
Ανακοινώνεται νικητής ο παίχτης που τερμάτισε στον συντομότερο χρόνο
Διευκολύνω τη συζήτηση μεταξύ των παιχτών.

Ήταν αποτελεσματικές οι στρατηγικές; Γιατί;
Γιατί ήταν σημαντικές οι εντολές που
χρησιμοποιήθηκαν;
Αυτό το σενάριο παρέχει στους μαθητές την ευκαιρία να αναπτύξουν δεξιότητες
κωδικοποίησης ενώ χρησιμοποιούν λογική σκέψη, στρατηγικές ανάπτυξης, και ικανότητα
συνεργασίας. Το παιχνίδι επιτρέπει στους μαθητές να εφαρμόσουν δεξιότητες λογικής σκέψης
σε ένα διασκεδαστικό περιβάλλον μάθησης.