

## Διδακτικό σενάριο

### 1. Τίτλος

Ταξίδι στο Διάστημα

### 2. Λέξεις κλειδιά (3-5)

Διάστημα, ηλιακό σύστημα, STEAM, εξερεύνηση, κωδικοποίηση

### 3. Βασικές πληροφορίες

STEAM Θέμα: ΤΑΞΙΔΙ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ

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

1,5 ώρα

Γενική περιγραφή του σεναρίου:

Φάσεις	χρόνος
1. Προθέρμανση - Το Ηλιακό Σύστημα	10'
2. Το ρομπότ δαπέδου Mouse-Bot κάνει ένα ταξίδι στο διάστημα	40'
3. Ταξίδι στο διάστημα για όλους!	40'

Ηλικιακή ομάδα: 7-8 ετών

Εκτιμώμενο επίπεδο δυσκολίας :

Πολύ εύκολο	Εύκολο	Μέτριο	Δύσκολο	Πολύ Δύσκολο
		X		

#### Διδακτικοί πόροι

Υλικό:

- Κινητό τηλέφωνο, μεγάλο κομμάτι χαρτόνι , χρωματιστά μολύβια, ψαλίδι, κόλλα, τετράγωνη εικόνα πλανητών, ρομπότ Mouse bot, διαστημικός προβολέας εικόνων, ρολό χαρτί, χρωματιστά χαρτιά χειροτεχνίας, χρωματιστό χαρτόνι

Σχολική Υποδομή ( Πρόσβαση σε τεχνολογία και εξοπλισμό ): φορητοί υπολογιστές/ταμπλέτες για κάθε μαθητή  
βιντεοπροβολέας

Πρόσθετο υλικό από εξωτερικές πηγές/διαδικτυακά εργαλεία:

<https://www.youtube.com/watch?v=8Ewgh-hLQAc>

<https://www.youtube.com/watch?v=39SpOKpjGTM>

Συντάκτης/ες: εκπαιδευτικός STREBA ALINA

#### 4. Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Πώς μπορούν να ταξιδέψουν στο διάστημα

#### 5. Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

1. Να προγραμματίσουν συγκεκριμένες εντολές για το Mouse-Pad
2. Να μάθουν ένα τραγούδι για τους αστροναύτες
3. Να μετρήσουν την απόσταση από έναν πλανήτη σε έναν άλλο
4. Να δημιουργήσουν έναν πύραυλο για ένα φανταστικό ταξίδι

#### 6. Φάσεις του Σεναρίου

##### Φάση 1

Τίτλος: Όλα για το Ηλιακό Σύστημα

Μέσα στην τάξη	Έξω από την τάξη	Μεικτός τρόπος
X		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 10'

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου: Οι μαθητές θα θυμούνται ονόματα για όλους τους πλανήτες από το Ηλιακό Σύστημα βλέποντας το βίντεο:

<https://www.youtube.com/watch?v=8Ewgh-hLQAc>.

Θα γίνουν συζητήσεις για το πώς μπορούν να ταξιδέψουν στο διάστημα και για προσωπικότητες που έχουν ήδη καταφέρει να κάνουν αυτό το ταξίδι. Η δραστηριότητα πραγματοποιείται στην τάξη, οι

μαθητές θα απαντήσουν στις ερωτήσεις προφορικά. Στη συνέχεια, οι μαθητές θα τραγουδήσουν ένα τραγούδι για τους αστροναύτες:

<https://www.youtube.com/watch?v=39SpOKpjGTM>

Ο καθένας κάνει χρήση του τηλεφώνου του, εφαρμογές για την ενότητα των μαθηματικών και προετοιμάζει τους για την επόμενη ενότητα του μαθήματος.

Φύλλα δραστηριοτήτων:

## Φάση 2

Τίτλος : Το ρομπότ πατώματος Mouse-Bot κάνει ένα ταξίδι στο διάστημα

Μέσα στην τάξη	Έξω από την τάξη	Μεικτός τρόπος
X		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 40'

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:

Οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να μάθουν πώς να κωδικοποιούν και να χρησιμοποιούν μαθηματικές έννοιες όταν εργάζονται με αλγόριθμους κωδικοποίησης. Οι μαθητές θα στοχαστούν και θα προγραμματίσουν συγκεκριμένες εντολές για το ρομπότ πατώματος Mouse-Bot για να κάνει ένα ταξίδι στον επιλεγμένο πλανήτη. Θα μετρήσουν πόσο μπορεί να είναι το ταξίδι για κάθε κάρτα που χρησιμοποιείται και θα γεμίσουν έναν πίνακα με τις μετρήσεις τους.

Μετά παίζουν ένα διασκεδαστικό παιχνίδι για εξάσκηση στον πολλαπλασιασμό. Είναι ένας δημιουργικός τρόπος να τους κάνουμε να κατανοήσουν καλύτερα τον πολλαπλασιασμό.

Οι μαθητές θα ανοίξουν την εφαρμογή μαθηματικών και θα προσπαθήσουν να απαντήσουν σωστά.

[https://www.mathplayground.com/ASB\\_SpaceRaceMultiplication.html](https://www.mathplayground.com/ASB_SpaceRaceMultiplication.html)

Φύλλα δραστηριοτήτων :

## Φάση 3

Τίτλος: Διαστημικό ταξίδι για όλους!

Μέσα στην τάξη	Έξω από την τάξη	Μεικτός τρόπος
X		

Διάρκεια φάσης σε λεπτά: 40'

Αναλυτική περιγραφή της φάσης του σεναρίου:

Η δραστηριότητα ξεκινά με την ανακάλυψη των υλικών από ένα κουτί έκπληξη και τους ζητείται να βρουν λύσεις για τον τρόπο χρήσης τους. Οι μαθητές θα μάθουν να φτιάχνουν ένα μοντέλο πυραύλου με τη βοήθεια ενός εκπαιδευτικού βίντεο. Θα εργαστούν σε ομάδες, θα συμβουλευτούν ο ένας τον άλλον και θα συνεργαστούν για να απεικονίσουν το προτεινόμενο θέμα όσο το δυνατόν καλύτερα.

<https://www.youtube.com/watch?v=81MzetrvDKY>

Κάθε μαθητής έχει σύνδεση στο διαδίκτυο, tablet και ακουστικά (για πιο αυθεντική αίσθηση!). Ακολουθούν τον σύνδεσμο <https://www.gieson.com/Library/projects/games/shuttle/> και φαντάζονται ότι βρίσκονται στον δικό τους πύραυλο και ταξιδεύουν στο διάστημα!

Φύλλα δραστηριοτήτων: ΦΕ3

## 7. Μεθοδολογία αξιολόγησης

Οι μαθητές θα ολοκληρώσουν ένα τεστ με τη βοήθεια της εφαρμογής <https://www.proprofs.com/quiz-school/story.php?title=mti3mj572yr> για να ανακαλέσουν τις πληροφορίες που σχετίζονται με το ηλιακό σύστημα και θα αναπτύξουν ψηφιακές δεξιότητες. Οι απαντήσεις των μαθητών θα αξιολογηθούν μέσω λεκτικών αξιολογήσεων. Πέτυχε τους στόχους που είχε προτείνει; Ήταν η δραστηριότητα καλά σχεδιασμένη και υλοποιήθηκε επιτυχώς; Ο/η εκπαιδευτικός παρακολουθεί συστηματικά τη δραστηριότητα των μαθητών, κάνει αξιολογήσεις για τον τρόπο εργασίας και βαθμολογεί την επίδοση του μαθητή.

## 1. Πρόσθετες πηγές για τον εκπαιδευτικό

Φάκελος: Πρόσθετες πηγές για τον/την εκπαιδευτικό