

## **Εργαστήρι STEM: Ρομπότ στον δρόμο**



**Τάξεις:** Δ', Ε', ΣΤ' Δημοτικού

**Διάρκεια:** 90'

**Ώρες:** 9.30-11.00 & 11.30-13.00

**Πότε:** 21 Οκτωβρίου | 11 Νοεμβρίου | 9 Δεκεμβρίου 2025

13 Ιανουαρίου | 10 Φεβρουαρίου | 3, 31 Μαρτίου | 12 Μαΐου 2026

### **Λίγα λόγια για το πρόγραμμα:**

Το **Μουσείο Τηλεπικοινωνιών** και η **STEM Education** σας προσκαλούν σε μια διαδραστική εμπειρία που συνδέει την **τεχνολογία των τηλεπικοινωνιών** με τις **μεταφορές του αύριο**. Στο εργαστήρι αυτό, οι μαθητές θα έρθουν σε επαφή με την έννοια της **αυτόνομης οδήγησης**, η οποία αποτελεί μια από τις πιο σύγχρονες και συναρπαστικές εφαρμογές της επιστήμης και της τεχνολογίας. Μέσα από τη χρήση **ρομπωτικών οχημάτων**, αισθητήρων αναγνώρισης σημάτων και προγραμματισμού, τα παιδιά θα ανακαλύψουν πώς οι επικοινωνίες μεταξύ «οχημάτων» συμβάλλουν στην ασφάλεια, την οργάνωση της κυκλοφορίας και τη μείωση των ατυχημάτων.

Η δραστηριότητα δίνει έμφαση στον ρόλο των **τηλεπικοινωνιών ως «γλώσσας»** μέσω της οποίας τα οχήματα ανταλλάσσουν πληροφορίες και λαμβάνουν αποφάσεις σε πραγματικό χρόνο. Με βιωματικό και παιγνιώδη τρόπο, οι μαθητές θα κατανοήσουν ότι η επικοινωνία δεν αφορά μόνο τη φωνή και την εικόνα, αλλά και τη διαχείριση δεδομένων που είναι κρίσιμα για την ασφάλεια και την καθημερινή μας ζωή. Παράλληλα, θα γνωρίσουν πώς η **τεχνητή νοημοσύνη** και η μηχανική όραση συμβάλλουν στη δημιουργία έξυπνων συστημάτων που «διαβάζουν» τον δρόμο και προσαρμόζουν τη συμπεριφορά τους.

## Το πρόγραμμα στοχεύει:

- Να κατανοήσουν οι μαθητές τον ρόλο της επικοινωνίας στην κυκλοφορία και την αυτόνομη πλοήγηση.
- Να εξοικειωθούν με βασικές αρχές τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής όρασης.
- Να συνεργαστούν σε ομάδες για να κατασκευάσουν και να προγραμματίσουν ρομποτικά οχήματα.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες λογικής σκέψης, κριτικής ανάλυσης και επίλυσης προβλημάτων.
- Να συνδέσουν τις τηλεπικοινωνίες με τη σύγχρονη κοινωνία, αντιλαμβανόμενοι τη συμβολή τους στην καθημερινή ασφάλεια και στις τεχνολογίες του αύριο.

## Μετά την επίσκεψη:

Μετά την επίσκεψή σας στο Μουσείο και τη συμμετοχή σας στο εργαστήριο «Ρομπότ στον δρόμο» μπορείτε να προτρέψετε τους μαθητές σας να εξερευνήσουν συναρπαστικές τεχνολογίες χρησιμοποιώντας τις παρακάτω πηγές:

- [How Self-Driving Cars Work:](#)  
Απλή και κατανοητή εξήγηση για τον τρόπο που λειτουργούν τα αυτόνομα οχήματα, με παραδείγματα και σκίτσα που δείχνουν πώς «βλέπει» και αντιδρά ένα έξυπνο αυτοκίνητο.
- [KN Explains Self Driving Cars](#)  
Video από το CBC Kids News που εξηγεί με τρόπο λιτό, κατανοητό και πλούσιο σε παραδείγματα πώς λειτουργούν τα αυτόνομα οχήματα
- [Driverless Car Facts for Kids – Kiddle Encyclopedia](#)  
Περιεκτική εισαγωγή στην τεχνολογία αυτονομίας (cameras, radar, lidar, GPS), με ευκολοδιάβαστη γλώσσα, διαγράμματα και απλές ιδέες, κατάλληλες για δημοτικό.
- [ScienceBuddies – Self-Driving Cars \(εκπαιδευτική δραστηριότητα\)](#)  
Τεχνολογικοί όροι, επίπεδα αυτονομίας και περιγραφή αισθητήρων σε γλώσσα προσιτή αλλά προχωρημένη.
- [Αναφορές από το Διαδίκτυο για χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης](#)
  - [An intro to AI, made for students](#)
  - [5 Fun Artificial Intelligence Activities for Students](#)
  - [How AI Works](#)

## Πρακτικές οδηγίες:

- Το πούλμαν μπορεί να σταθμεύσει στην οδό Πρωτέως και οι μαθητές να αποβιβασθούν στην αυλή του Μουσείου.
- Οι συνοδοί εκπαιδευτικοί θα πρέπει να είναι παρόντες καθόλη τη διάρκεια του προγράμματος.
- Οι τουαλέτες για το κοινό βρίσκονται στον 2ο όροφο. Παρακαλούνται οι συνοδοί εκπαιδευτικοί να συνοδεύουν τα παιδιά των μικρότερων ηλικιών.

## Αξιολόγηση:

Μετά την ολοκλήρωση της ξενάγησης, μαθητές και εκπαιδευτικοί καλούνται να συμπληρώσουν ένα **ερωτηματολόγιο**, αξιολογώντας την εμπειρία τους από τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα.

## Οι Συνεργάτες μας:

Ο μη κερδοσκοπικός οργανισμός **STEM Education** σχεδιάζει και υλοποιεί εκπαιδευτικά προγράμματα που βοηθούν μαθητές όλων των ηλικιών να εξοικειωθούν με την πρωτοποριακή εκπαιδευτική μέθοδο STEM.

Με τη δημιουργία κατάλληλων εκπαιδευτικών δράσεων, η **STEM Education** προωθεί την ανάπτυξη της δημιουργικότητας, της εφευρετικότητας και της ομαδικής εργασίας.

---

## Μουσείο Τηλεπικοινωνιών Ομίλου ΟΤΕ

Το **Μουσείο Τηλεπικοινωνιών** από το **1990** αφηγείται την **ιστορία της επικοινωνίας** από την αρχαιότητα έως σήμερα. Με πρωτότυπες και συνεχώς εμπλουτιζόμενες δράσεις για **σχολικές ομάδες** και **οικογένειες**, στοχεύει στην **εκπαίδευση** και την **ψυχαγωγία** των επισκεπτών του, δημιουργώντας σχέσεις **αλληλεπίδρασης και σύνδεσης** με διαφορετικές ομάδες κοινού.

Το **2018** έφερε μια μεγάλη διάκριση για το Μουσείο, καθώς ανακηρύχθηκε **Τιμώμενο Μουσείο για την Ελλάδα**, από το Ελληνικό Τμήμα του Διεθνούς Συμβουλίου Μουσείων (**ICOM**).

Οι Συλλογές μας, που εμπλουτίζονται συνεχώς, περιλαμβάνουν πάνω από **37.000 τεκμήρια** (αντικείμενα και αρχειακό υλικό), με το **90%** να είναι πλήρως **τεκμηριωμένο** και **ψηφιοποιημένο**.

## Επικοινωνία:

**Διεύθυνση:** Πρωτέως 25, Ν. Κηφισιά, 145 64 | **Τηλέφωνο:** 210-6110299

**E-mail:** otegroup-museum@ote.gr | **Site:** www.otegroupmuseum.gr

**Instagram:** @otegroupmuseum

**Facebook:** Μουσείο Τηλεπικοινωνιών Ομίλου ΟΤΕ