



## Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος επιμορφούμενων

Η Εθνική Υπηρεσία Υποστήριξης eTwinning στην Ελλάδα σε συνεργασία με

- το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο
- το Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- τον Οργανισμό Ανοιχτών Τεχνολογιών (ΕΕΛΛΑΚ)
- το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών
- την Ελληνική Ένωση για την Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση
- το Εργαστήριο Προηγμένων Μαθησιακών Τεχνολογιών στη Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση [Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α], Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε, Πανεπιστήμιο Κρήτης
- το Εργαστήριο προηγμένων εφαρμογών κινητών συσκευών και εκπαιδευτικών εφαρμογών, ΑΕΤΜΑ, Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδα
- το Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας (ΕΔΙΦΕΤ)
- την Υπηρεσία Υποστήριξης eTwinning Κύπρου

διοργανώνει τα παρακάτω εξαμηνιαία εξ αποστάσεως e-σεμινάρια:

### Ομάδα Α

1. Πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης - Εργαλεία παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού - Εργαλεία επικοινωνίας
2. Εργαλεία επεξεργασίας πολυμέσων - Εργαλεία παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού
3. Εργαλεία δημιουργίας ιστοτόπων - Συνεργατικά και υποστηρικτικά εργαλεία
4. Διαδικτυακές εκπαιδευτικές κοινότητες και αξιοποίηση μαθησιακών αντικειμένων
5. Δημιουργικό και ασφαλές διαδίκτυο - Αξιολόγηση και ανάπτυξη κριτικής σκέψης για το ψηφιακό περιεχόμενο

### Ομάδα Β

6. Κινητές συσκευές 1 (Tablets και κινητά τηλέφωνα) - Βασική χρήση
7. Κινητές συσκευές 2 (Tablets και κινητά τηλέφωνα) - Αξιοποίηση στην διδασκαλία μαθημάτων
8. Scratch - Προγραμματισμός με αναφορές στην Εκπαιδευτική Ρομποτική στο σχολείο
9. Εκπαιδευτική Ρομποτική στο σχολείο - Thymio
10. Εκπαιδευτική ρομποτική στο Νηπιαγωγείο – Beebot
11. Εκπαιδευτική ρομποτική στο σχολείο - Edison
12. Εκπαιδευτική Ρομποτική στο σχολείο - Arduino
13. Εκπαιδευτική Ρομποτική στο σχολείο - Raspberry

που θα μπορούν να παρακολουθήσουν οι εκπαιδευτικοί όλων των ειδικοτήτων.

Μπορείτε να δείτε την ύλη των σεμιναρίων στο <http://seminars.etwinning.gr/register/syllabus.pdf>

Σκοπός της δράσης είναι η ενεργοποίηση της μεγάλης κοινότητας των Ελλήνων και Κυπρίων εκπαιδευτικών του eTwinning (31.307 εκπαιδευτικοί) με στόχο την αξιοποίηση των Web 2.0 εργαλείων, της εκπαιδευτικής Ρομποτικής, των κινητών συσκευών (κινητά τηλέφωνα και tablets) και της καινοτομίας στην υλοποίηση έργων eTwinning αλλά και στη διδασκαλία όλων των μαθημάτων μέσα από μια Κοινότητα της Πρακτικής.

Ο εκπαιδευόμενος κάθε σεμιναρίου θα χωριστούν σε e-τάξεις των 20-30 εκπαιδευτικών και κάθε e-τάξη θα αναλάβει ένας επιμορφωτής. Ο επιμορφωτής θα αναλάβει την επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς της e-τάξης του, τη βαθμολόγηση των δραστηριοτήτων και τον αναστοχασμό. Το υλικό διατίθεται από την κεντρική ομάδα της δράσης.

# Προϋποθέσεις συμμετοχής

Για να συμμετέχετε στα σεμινάρια θα πρέπει να είστε εγγεγραμμένοι στο eTwinning. Αν δεν έχετε λογαριασμό στο eTwinning μπορείτε να γραφτείτε από εδώ <https://www.etwinning.net/el/pub/preregister.cfm>

Οι ενδιαφερόμενοι έχουν δικαίωμα συμμετοχής σε:

- Ένα (1) από τα πέντε (5) σεμινάρια της ομάδας Α και
- Ένα (1) από τα οκτώ (8) σεμινάρια της ομάδας Β

Η συμμετοχή στην επιμόρφωση είναι ΔΩΡΕΑΝ.

**Αίτηση συμμετοχής**  
<https://forms.gle/bzC1ZpesvoH9DYhUA>

**Προθεσμία υποβολής αιτήσεων**  
Έως και 19-09-2021

Για την επόμενη σχολική χρονιά στην Ελλάδα είχαμε 15.229 εγγραφές σε όλα τα σεμινάρια.

## Πληροφορίες για τα σεμινάρια της Β' Ομάδας

Παρατηρήσεις που αφορούν όλα τα σεμινάρια της Β' Ομάδας

1. Τα σεμινάρια εκπαιδευτικής ρομποτικής αφορούν τους εκπαιδευτικούς ΟΛΩΝ των ειδικοτήτων Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης
2. Οι επιμορφούμενοι θα πρέπει να διαθέτουν υπολογιστή με **μοντέρνο** λειτουργικό σύστημα (π.χ. Windows 10, Ubuntu 18 ή νεώτερο).
3. Η διάρκεια κάθε σεμιναρίου θα είναι μεγαλύτερη των 100 ωρών. Η τελική διάρκεια θα είναι ανάλογη με το υλικό του κάθε σεμιναρίου. (Για το Beebot δείτε παρακάτω)

---

### Thymio

Το **Thymio** είναι ένα robot σχεδόν έτοιμο και μπορείτε να το προγραμματίσετε άμεσα. Εάν θέλουμε, έχει μικρό κομμάτι κατασκευαστικό. Η ύλη που θα αναπτυχθεί απευθύνεται κυρίως σε μαθητές του Δημοτικού και αφορά βασικά στον προγραμματισμό. Με μερικές απλές εντολές μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στο νηπιαγωγείο. Μπορεί όμως να χρησιμοποιείται συνεχώς από πολλά διαδοχικά τμήματα, εφόσον δεν χρειάζεται να κατασκευάσουμε κάτι.

**Κόστος:** 200€. (Αλλά υπάρχει **και** προσομοιωτής, οπότε δεν είναι υποχρεωτική η αγορά του)

**Βαθμίδα εκπαίδευσης:** Δημοτικό

**Παρατηρήσεις:** Προτείνεται να έχετε ηλεκτρονικό υπολογιστή με τουλάχιστον 4 GB μνήμη για να τρέχει ο προσομοιωτής του

---

## Edison

Το **Edison** είναι ένα robot σχεδόν έτοιμο και μπορείτε να το προγραμματίσετε άμεσα. Απευθύνεται κυρίως σε μικρότερους μαθητές από τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού και αφορά βασικά τον προγραμματισμό. Μπορεί όμως να χρησιμοποιείται συνεχώς από πολλά διαδοχικά τμήματα, εφόσον δεν χρειάζεται να κατασκευάσουμε κάτι.

<b>Κόστος:</b>	55€. <i>(Αλλά υπάρχει και προσομοιωτής, οπότε δεν είναι υποχρεωτική η αγορά του)</i>
<b>Βαθμίδα εκπαίδευσης:</b>	Δημοτικό
<b>Παρατηρήσεις:</b>	Είναι πολύ οικονομικό

---

## Arduino

Το **Arduino** είναι μια πλακέτα η οποία έχει και κατασκευαστικό κομμάτι και προγραμματιστικό μέρος. Ενδιαφέρει μεγαλύτερους μαθητές από τις μεγάλες τάξεις του Δημοτικού μέχρι και το Λύκειο. Έχει πολλές δυνατότητες.

<b>Κόστος:</b>	40€. <i>(Αλλά υπάρχει και προσομοιωτής, οπότε δεν είναι υποχρεωτική η αγορά του)</i>
<b>Βαθμίδα εκπαίδευσης:</b>	Μεγάλες τάξεις στο Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο
<b>Παρατηρήσεις:</b>	Προτείνεται να έχετε ηλεκτρονικό υπολογιστή με τουλάχιστον 4 GB μνήμη για να τρέχει ο προσομοιωτής του

---

## Beebot

Το **Beebot** είναι ένα robot σχεδόν έτοιμο και μπορείτε να το προγραμματίσετε άμεσα και είναι κατάλληλο για το νηπιαγωγείο.

<b>Κόστος:</b>	80€ (Είναι απαραίτητη η αγορά του)
<b>Βαθμίδα εκπαίδευσης:</b>	Νηπιαγωγείο
<b>Παρατηρήσεις:</b>	Το σεμινάριο είναι πιλοτικό και δεν γνωρίζουμε αυτήν την στιγμή την διάρκειά του.

---

## Raspberry

Το **Raspberry** είναι μια πλακέτα η οποία έχει και κατασκευαστικό κομμάτι και προγραμματιστικό μέρος. Ενδιαφέρει μεγαλύτερους μαθητές από το Γυμνάσιο μέχρι και το Λύκειο. Είναι ουσιαστικά ένας Η/Υ με απεριόριστες δυνατότητες.

<b>Κόστος:</b>	50€ (Είναι απαραίτητη η αγορά του)
<b>Βαθμίδα εκπαίδευσης:</b>	Λύκειο
<b>Παρατηρήσεις:</b>	Χρειάζεται γνώση της γλώσσας προγραμματισμού python

---

## Scratch

Το **Scratch** είναι γλώσσα προγραμματισμού και χρειάζεται για τον προγραμματισμό των περισσότερων robots. Αν δεν γνωρίζετε προγραμματισμό καλό είναι να επιλέξετε πρώτα αυτό το σεμινάριο.

---

## Κινητές συσκευές 1 (Tablets και κινητά τηλέφωνα) - Βασική χρήση Κινητές συσκευές 2 (Tablets και κινητά τηλέφωνα) - Αξιοποίηση στην διδασκαλία μαθημάτων

Το σεμινάριο της περιόδου 2020-21 “**Αξιοποίηση κινητών συσκευών στη διδασκαλία**” έσπασε σε 2 σεμινάρια και θα εμπλουτιστεί με νέα αντικείμενα.

Αν είστε αρχάριος χρήστης κινητών συσκευών προτείνουμε σθεναρά να παρακολουθήσετε πρώτα την το σεμινάριο “**Κινητές συσκευές 1 - Βασική χρήση**”, το οποίο θα σας βοηθήσει να μάθετε τις δυνατότητες του κινητού σας τηλεφώνου. Το κινητό τηλέφωνο πλέον είναι ένας μικρός ηλεκτρονικός υπολογιστής με τεράστιες δυνατότητες.

Όσοι επιλέξουν να παρακολουθήσουν το σεμινάριο “**Κινητές συσκευές 2 (Tablets και κινητά τηλέφωνα) - Αξιοποίηση στην διδασκαλία μαθημάτων**” αναμένεται να έχουν καλή γνώση της βασικής χρήσης κινητών συσκευών (λογαριασμοί και χρήστες, διαχείριση εφαρμογών, αποθήκευση στο σύννεφο κτλ). Διαφορετικά θα πρέπει να παρακολουθήσουν το πρώτο σεμινάριο για τη βασική χρήση.

**Όσοι έχουν ολοκληρώσει το περσινό σεμινάριο δεν χρειάζεται να παρακολουθήσουν προς το παρόν κανένα από τα δύο νέα σεμινάρια, γιατί μεγάλο μέρος της ύλης θα είναι το ίδιο με το περσινό μάθημα.**

**Προαπαιτούμενα:** Κινητή συσκευή με λειτουργικό Android 6 ή νεώτερο

**Παρατηρήσεις:** Προτείνεται η χρήση tablet

## ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΤΩΝ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ

Σε όλα τα σεμινάρια μπορούν να κάνουν αίτηση εκπαιδευτικοί όλων των ειδικοτήτων.

### Απαραίτητος Εξοπλισμός

Για να παρακολουθήσετε τα σεμινάρια πρέπει να διαθέτετε

- Ηλεκτρονικό υπολογιστή σταθερό ή φορητό. Οι απαιτήσεις σε υλικό δεν είναι ιδιαίτερες αρκεί να διαθέτετε αρκετή μνήμη RAM (3 GB τουλάχιστον) και να εγκατεστημένο ένα μοντέρνο λειτουργικό σύστημα (π.χ. Windows 10, Ubuntu 18 ή νεώτερο).
- Σύνδεση στο διαδίκτυο

Για τα σεμινάρια της ομάδας Β θα χρειαστείτε επιπλέον και τον απαραίτητο εξοπλισμό ανάλογα με το αντικείμενο του μαθήματος.

### Προαπαιτούμενες γνώσεις

Τα σεμινάρια υλοποιούνται εξ' ολοκλήρου από απόσταση μέσω διαδικτύου και οι δραστηριότητες απαιτούν την παράδοση εργασιών μέσω της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης, οπότε οι επιμορφούμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν **βασική χρήση Η/Υ και πλοήγησης στο διαδίκτυο.**

## Διάρκεια

Κάθε κύκλος έχει διάρκεια περίπου **(6 μήνες)** και ξεκινά από τον **Οκτώβριο 2021** μέχρι τον **Μάιο 2022**. Υπολογίζουμε ότι χρειάζονται από 3 – 8 ώρες κάθε εβδομάδα για να δουν οι επιμορφούμενοι το υλικό και να υλοποιήσουν τις δραστηριότητες. Οι εκπαιδευόμενοι έχουν πρόσβαση στο υλικό των σεμιναρίων μέσω της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης του Moodle, ενώ υπάρχει υποστήριξη των συμμετεχόντων μέσω της κοινότητας που έχει δημιουργηθεί, με τη χρήση εργαλείων όπως forum, email, τηλεδιάσκεψη, μήνυμα μέσα από την πλατφόρμα.

## Διαδικασία

Το σεμινάριο θα υλοποιηθεί εξ' ολοκλήρου από απόσταση. Κάθε εβδομάδα (**τη Δευτέρα**) θα αναρτάται στον ιστοχώρο του σεμιναρίου το εκπαιδευτικό υλικό της εβδομάδας, καθώς και κάποιες δραστηριότητες – ασκήσεις, τις οποίες οι επιμορφούμενοι θα καλούνται να υλοποιήσουν και να υποβάλουν ηλεκτρονικά μέσα σ' ένα χρονικό διάστημα **2 εβδομάδων**.

## Μοντέλο Εκπαίδευσης

Τα διαδικτυακά μαθήματα πραγματοποιούνται αποκλειστικά με τη χρήση τεχνικών και μεθόδων εξ **αποστάσεως** εκπαίδευσης. Για την υλοποίησή τους χρησιμοποιούνται:

- Για την **ασύγχρονη επικοινωνία** η ηλεκτρονική πλατφόρμα **Moodle**, ένα ελεύθερο λογισμικό διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου (Course Management System) που χρησιμοποιείται για την παραγωγή διαδικτυακών μαθημάτων. Η πλατφόρμα χρησιμοποιεί δικτυακές υποδομές του **Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου**.
- Για την **σύγχρονη επικοινωνία** η open-source θα χρησιμοποιήσουμε τις πλατφόρμες τηλεδιάσκεψης του ΠΣΔ, αλλά και του eTwinning.

## Θα πρέπει να έχετε υπόψη σας τα παρακάτω:

- Το εκπαιδευτικό υλικό των σεμιναρίων που έχει ανακοινωθεί **ενδέχεται να τροποποιηθεί**. Αν και δεν προβλέπεται να υπάρχουν μεγάλες αλλαγές υπάρχει πάντα το ενδεχόμενο κάποια αντικείμενα να αφαιρεθούν η/και να αντικατασταθούν από άλλα.
- Τα σεμινάρια **δεν είναι εξειδικευμένα για συγκεκριμένη ειδικότητα ή βαθμίδα εκπαίδευσης**. Αφορούν εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων, όλων των βαθμίδων. Για το λόγο αυτό κάποια από τα επιμορφωτικά αντικείμενα ενδέχεται να μην έχουν άμεση εφαρμογή στην δική σας βαθμίδα εκπαίδευσης.
- Η παρουσίαση των εκπαιδευτικών αντικειμένων γίνεται με τρόπο ώστε **να μπορούν όλοι οι συμμετέχοντες να υλοποιήσουν τις δραστηριότητες ανεξάρτητα από την εμπειρία τους**. Ενδέχεται κάποιες δραστηριότητες να είναι απλές για χρήστες που ήδη έχουν επαφή με το αντικείμενο.
- **Είναι εθελοντικά**. Οι συμμετέχοντες (επιμορφούμενοι, επιμορφωτές, συντονιστές) συμμετέχουν εθελοντικά με υψηλό αίσθημα συναδελφικής αλληλεγγύης.
- Τα εργαλεία και οι υπηρεσίες που παρουσιάζονται στα σεμινάρια είναι **είτε ελεύθερο λογισμικό είτε διατίθενται δωρεάν**. Επίσης η πλειοψηφία των εργαλείων είναι διαδικτυακά εργαλεία που εκτελούνται μέσα από τον browser και δεν απαιτούν εγκατάσταση.
- Η επιλογή των εκπαιδευτικών αντικειμένων έχει γίνει με βάση την παιδαγωγική τους αξιοποίηση **αλλά και με βάση τη συνολική χρησιμότητά τους στους εκπαιδευτικούς**. Ενδέχεται κάποια από τα εκπαιδευτικά αντικείμενα να μην έχουν άμεση εφαρμογή στην διδακτική πράξη αλλά έχουν υποστηρικτικό ρόλο.
- Οι εκπαιδευόμενοι έχουν πρόσβαση στο υλικό των σεμιναρίων μέσω της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης του Moodle, ενώ υπάρχει υποστήριξη των συμμετεχόντων μέσω της Κοινότητας της Πρακτικής των εκπαιδευτικών του eTwinning, που έχει δημιουργηθεί, με τη χρήση εργαλείων όπως forum, email, τηλεδιάσκεψη, μήνυμα μέσα από την πλατφόρμα.
- Η ομάδα υποστήριξης του σεμιναρίου συγγράφει, αναρτεί, διορθώνει και επικαιροποιεί το υλικό. Επίσης δημιουργεί και συντονίζει τις e-τάξεις και επιλύει προβλήματα των επιμορφούμενων.
- Κάθε εβδομάδα αναρτάται το υλικό μιας καινούργιας διδακτικής ενότητας και απαιτείται από τους συμμετέχοντες η υποβολή εργασιών σχετικών με την αντίστοιχη ενότητα.
- Οι επιμορφωτές μπορούν να είναι ταυτόχρονα επιμορφούμενοι σε διαφορετικό σεμινάριο.
- Το εκπαιδευτικό υλικό **παραμένει μόνιμα διαθέσιμο** για όλους τους εκπαιδευόμενους.

## **Βεβαίωση**

Με την ολοκλήρωση του σεμιναρίου θα δίνεται βεβαίωση συμμετοχής σε όσους επιμορφούμενους έχουν υλοποιήσει και έχουν υποβάλει επιτυχώς τουλάχιστον το **70%** των ανατιθέμενων δραστηριοτήτων. Τη βεβαίωση θα μπορείτε να την κατεβάσετε ηλεκτρονικά από την πλατφόρμα.

## **Επιστημονική Επιτροπή Σεμιναρίων**

- Αναστασιάδης Παναγιώτης, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστήμιο Κρήτης
- Βοσινάκης Σπύρος, Επικ. Καθηγητής Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Παπαδάκης Σπύρος, Οργανωτικός Συντονιστής ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Δυτικής Ελλάδας
- Παρασκευάς Μιχάλης, Επικ. Καθηγητής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, Υπεύθυνος ΕΥΥ eTwinning
- Ραβάνης Κωνσταντίνος, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών
- Τζιμόπουλος Νίκος, Καθηγητής Πληροφορικής ΠΕ86
- Τσινάκος Αύγουστος, Καθηγητής Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος
- Σάμψων Δημήτριος, Καθηγητής Πανεπιστήμιο Πειραιώς
- Σγουροπούλου Κλειώ, Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
- Τσιάτσος Θρασύβουλος, Επικ. Καθηγητής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
- Δημητρακοπούλου Αγγελική, Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Φεσσάκης Γιώργος Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- Κόλλιας Βασίλειος, Επικ. Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

## **Ο Υπεύθυνος των σεμιναρίων**

**Νίκος Τζιμόπουλος**