

STEM και Τεχνητή Νοημοσύνη στο eTwinning



Μιχάλης Παρασκευάς

*Καθηγητής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, Αντιπρόεδρος ITYE «Διόφαντος»,
Υπεύθυνος Εθνικού Οργανισμού Υποστήριξης eTwinning*

Τι είναι το eTwinning;

eTwinning: Εμβληματική δράση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για συνεργασίες σχολείων στην Ευρώπη μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας. Λειτουργεί από το 2005.

Δημιουργία εκπαιδευτικών έργων και ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών, για την προώθηση της πολυπολιτισμικότητας, του ψηφιακού γραμματισμού και της διαπολιτισμικής κατανόησης.

Προσφέρει:

- Ανοικτά διαδικτυακά μαθήματα και MOOC
- Ειδικές Δράσεις: STEM, AI στην Εκπαίδευση
- Webinars και εκπαιδευτικοί οδηγοί
- Πολυμερή Σεμινάρια (Multilateral Seminars)
- Εργαστήρια Επαγγελματικής Ανάπτυξης (EPA)
- Καμπάνιες & Διαγωνισμοί
- Εθνικά και ευρωπαϊκά συνέδρια eTwinning
- Ετικέτες ποιότητας (εθνικές και ευρωπαϊκές)



Εθνικός Οργανισμός Υποστήριξης eTwinning: ΙΤΥΕ «Διόφαντος» σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού.

Ευρώπη
46 Χώρες
1.500.000 Εκπαιδευτικοί
350.000 Σχολεία
150.000 Έργα

Ελλάδα
45.000 Εκπαιδευτικοί
15.000 Σχολεία
23.000 Έργα

Δράση STEM @ eTwinning



Δράση STEM @ eTwinning

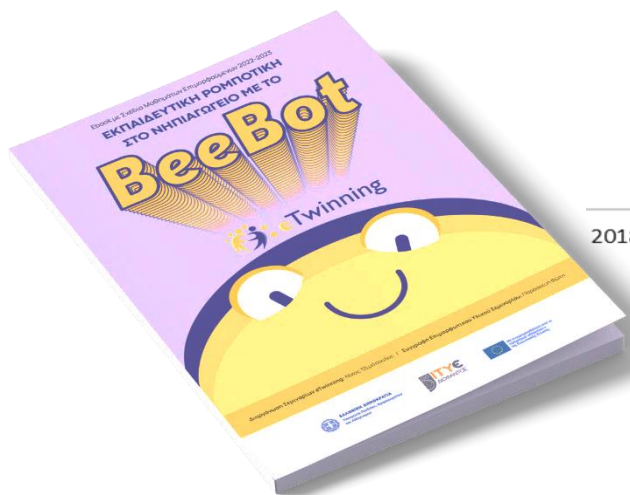


- Σκοπός: Η εισαγωγή της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής στα έργα eTwinning.
- Το eTwinning έχει δημιουργήσει την πιο **μεγάλη και οργανωμένη Κοινότητα εκπαιδευτικών** που αξιοποιούν τις STEM τεχνολογίες σε **εκπαιδευτικό πλαίσιο**.
- Εκπαιδευτικοί σε > **900** σχολεία έλαβαν εξοπλισμό ρομποτικής και υπηρεσίες εκπαίδευσης, παιδαγωγικής & τεχνικής υποστήριξης για τη δημιουργία έργων eTwinning βασισμένων σε STEM.
- Εξοπλισμός **προσαρμοσμένος** ανά βαθμίδα εκπαίδευσης.
- Επιλογή σχολείων με **κριτήρια eTwinning**.
- Τα αποτελέσματα των έργων λαμβάνουν **προβολή και αναγνώριση** στην Κοινότητα και τυγχάνουν **εθνικών και διεθνών διακρίσεων**.

<https://www.etwinning.gr/news/stem>

Υποστήριξη της Κοινότητας

- Πρεσβευτές eTwinning: **150 online workshops** (2023) σε θέματα eTwinning και STEM. Συμμετείχαν **10.000+** εκπαιδευτικοί.
- **8 ανοικτά διαδικτυακά μαθήματα** σε θέματα STEM. Διάρκεια **160-200 ώρες** (6 μήνες). Συμμετέχουν (2023): **18.000+** εκπαιδευτικοί.



- Έκδοση **εκπαιδευτικών οδηγιών** με σχέδια μαθημάτων, όπως **«Εκπαιδευτική ρομποτική στο νηπιαγωγείο με το Beebot»**, Π.Φώτη, Ν.Τζιμόπουλος, Θ.Μπράτισσης, ISBN: 9786188591646, Οκτ. 2023.

Το αποτέλεσμα...

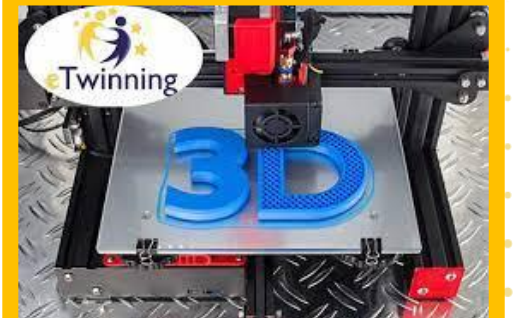
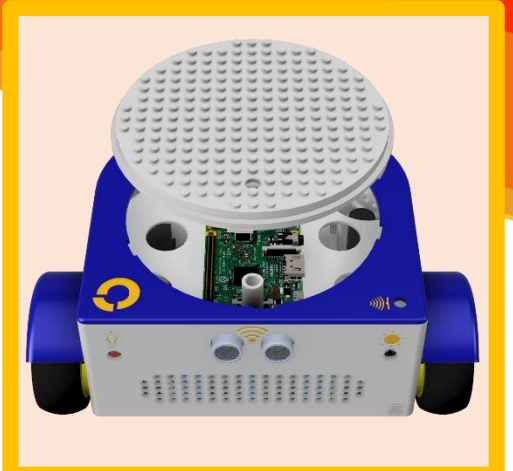
- Οι **Εθνικοί Διαγωνισμοί eTwinning (2019-2021)** βράβευσαν με 3D εκτυπωτές και ταμπλέτες **45 σχολεία** που διακρίθηκαν σε δράσεις eTwinning, περιλαμβανομένης και της STEM εκπαίδευσης.
- Στα **Εθνικά Συνέδρια eTwinning (2020-2024)** η θεματολογία της STEM εκπαίδευσης έχει κεντρικό ρόλο.
- Έλληνες εκπαιδευτικοί **βραβεύονται σε πανευρωπαϊκό επίπεδο** για έργα eTwinning στην STEM εκπαίδευση.
- Έλληνες εκπαιδευτικοί **συμμετέχουν σε διεθνείς εκδηλώσεις και αποστολές eTwinning** με θεματολογία την STEM εκπαίδευση.
- Άρθρα eTwinners για την STEM εκπαίδευση δημοσιεύονται στα επιστημονικά περιοδικά **«Μάθηση με τεχνολογίες»** <https://mag.e-diktyo.eu/> και **eTwinning WELCOME** <https://welcome.etwinning.gr/>



etWinning
ELeCtrOnic
MagazinE

Η νέα δράση STEM #5 (2024-2025)

- Επέκταση της Κοινότητας κατά **+100 νέα σχολεία**.
- **3D εκτυπωτές** σε **50** ειδικά σχολεία, μειονοτικά, δεύτερης ευκαιρίας και απομακρυσμένων περιοχών
- **FOSSBots** (open source robot) σε **50** σχολεία που έχουν λάβει 3D εκτυπωτές από προηγούμενες δράσεις STEM.
- **5 Πανεπιστήμια** (δράση ITE) θα εξοπλιστούν με **ρομποτικά κιτ** για την εκπαίδευση των φοιτητών.
- Θέσπιση **ειδικού βραβείου STEM** στους Εθνικούς Διαγωνισμούς.
- **480+ workshops** από πρεσβευτές eTwinning (online & δια-ζώσης).
- Ένα (1) νέο διαδικτυακό μάθημα για την **Εκπαίδευση σε STEM** (ελληνικά).
- Ένα (1) νέο διαδικτυακό μάθημα για την **Εκπαίδευση σε STEM** (αγγλικά) για συνεργασία με Ε.Ο.Υ. γειτονικών χωρών της Ε.Ε. αλλά και Αρμενία, Ιορδανία, Λίβανο, Κόσοβο.



Η Τεχνητή Νοημοσύνη στο eTwinning



Η Τεχνητή Νοημοσύνη στο eTwinning



Προώθηση της ενσωμάτωσης της Τεχνητής Νοημοσύνης και της Μηχανικής Μάθησης στη σχολική εκπαίδευση και σε έργα eTwinning:

- Διοργάνωση **δύο (2) Contact Seminars** με διεθνές ακροατήριο (Πάτρα - Μάιος 2024 και Πύλος - Μάιος 2025).
- Παροχή **ενός (1) νέου** διαδικτυακού μαθήματος «**Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση**» (από Οκτώβριο 2023).
- Δημοσίευση **δύο (2) άρθρων** κάθε χρόνο στο ηλεκτρονικό περιοδικό **WELCOME eTwinning**.
- **Διάδοση και διάχυση** έργων eTwinning με θέμα την ΤΝ στην εκπαίδευση (σε Εθνικούς διαγωνισμούς, Παιδαγωγικούς Οδηγούς, κοινωνικά δίκτυα, κλπ).

«Πανερωπαϊκό σεμινάριο για την παιδαγωγική ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση», Πάτρα, Μάιος 2024



- Multilateral Contact Seminar "**Applications, tools and perspectives of AI in education for Secondary School Teachers**", Patras, Greece, 10-12 May 2024
<https://www.etwinning.gr/ms2024>
- Το σεμινάριο αφορούσε την παιδαγωγική ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, με **70 εκπαιδευτικούς eTwinners** από **13 Ευρωπαϊκές χώρες**.
- Πραγματοποιήθηκαν παρουσιάσεις εργαλείων, εργαστήρια και εισηγήσεις για την αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση, με διακρατική επικοινωνία και συνεργασία, καθώς και εγγραφή νέων έργων.

Μάθημα: «Παιδαγωγική αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στα eTwinning έργα και στη διδασκαλία μαθημάτων»



Περιεχόμενα:

- Εισαγωγή στην Τεχνητή Νοημοσύνη - Η Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση
- **ChatGPT**: Δημιουργία: περιεχομένου, περίληψης κειμένου, σχεδίου μαθήματος, κουίζ ερωτήσεων, Γραμματικός και ορθογραφικός έλεγχος, Διδακτική αξιοποίηση του ChatGPT.
- Εργαλεία δημιουργίας και επεξεργασίας εικόνων - Εργαλεία επεξεργασίας ήχου.
- **Magic School AI** (3 ενότητες) και **Google Bard** (2 ενότητες).
- Εργαλεία: **Quizgecko, Twee, Diffit**.
- Διδακτική αξιοποίηση εργαλείων TN - Σχέδιο μαθήματος με TN.
- Ζητήματα ηθικής - Το μέλλον της Τεχνητής Νοημοσύνης.

Α' κύκλος: Οκτ.2023 - Απρ.2024 (**200** εκπ. ώρες), επιμορφώθηκαν **2.800** εκπαιδευτικοί.

Β' κύκλος: Σχ. έτος 2024-25 - **3.500** δηλώσεις συμμετοχής (σε εξέλιξη).

Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα & MOOCs



Σκοπός: Επιμόρφωση των eTwinners για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ, του STEM & της Τεχνητής Νοημοσύνης, για την υλοποίηση συνεργατικών έργων eTwinning.

Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα <https://seminars.etwinning.gr>

- Ετήσιοι εκπαιδευτικοί κύκλοι διάρκειας **200** διδακτικών ωρών.
- **900** εθελοντές-επιμορφωτές εμπυχώνουν επιμορφούμενους & βαθμολογούν τις δραστηριότητες.
- Κεντρική ομάδα δημιουργεί εκπαιδευτικό υλικό και συντηρεί τις πλατφόρμες λογισμικού.
- Σχολικά έτη 2021-22, 2022-23 και 2023-24: Επιμορφώθηκαν **>50.000 eTwinners**.
- Σχολικό έτος 2024-25: **21.924** εγγραφές από **13.408** εκπαιδευτικούς.

Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα & MOOCs

Μαθήματα MOOC <https://mooc.etwinning.gr>

1. **«eTwinning & Εργαστήρια Δεξιοτήτων: Συνεργατικές Δράσεις για την Καλλιέργεια Γνώσεων, Δεξιοτήτων και Ικανοτήτων»** (2022, 2023), επιμορφώθηκαν >12.000 εκπαιδευτικοί.
2. **«eTwinning MOOC 2023: Εισαγωγή στο eTwinning, την ευρωπαϊκή δράση για την εκπαίδευση»** (2023), επιμορφώθηκαν 3.460 εκπαιδευτικοί.
3. **«eTwinning ITE MOOC 2024: Η ευρωπαϊκή δράση eTwinning στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση»** (2024), επιμορφώθηκαν 109 φοιτητές πανεπιστημιακών τμημάτων παιδαγωγικής κατεύθυνσης της δράσης ITE.

Στην τρέχουσα σχολική χρονιά προσφέρονται τα νέα μαθήματα:

4. **«eTwinning ITE MOOC 2024: Σχεδιάζοντας ένα Ποιοτικό, Συνεργατικό eTwinning έργο»**
5. **«eTwinning ITE MOOC 2024: Η ευρωπαϊκή δράση eTwinning στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση»**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού



Με συγχρηματοδότηση από το
πρόγραμμα «Εκπαίδευση»
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τα σχολεία καινοτομούν με το eTwinning



KID's A.I.R. (Artificial Intelligence Recycling)

3ο Νηπιαγωγείο Αργυρούπολης
29ο Νηπιαγωγείο Σερρών
Νηπιαγωγείο Κεντρίου
Νηπιαγωγείο Όσσας

<https://blogs.sch.gr/nipkentrilas/2022/09/11/kid-s-a-i-r-artificial-intelligence-recycling-2021-2022/>

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας !

Πύλη eTwinning:

- ❖ <https://school-education.ec.europa.eu>
- ❖ etwinning@sch.gr

Το eTwinning στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης:

- ❖ <https://www.facebook.com/ETwinningeurope>
- ❖ <https://twitter.com/etwinningeurope>
- ❖ <https://www.facebook.com/HelleniceTwinning>
- ❖ <https://twitter.com/eTwinningGr>



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού



Με συγχρηματοδότηση από το
πρόγραμμα «Erasmus+»
της Ευρωπαϊκής Ένωσης