



eTwinning από το 1ο ΕΠΑΛ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ - 3^ο ΕΚ ΠΕΙΡΑΙΑ

Στο 1ο ΕΠΑΛ ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ και το 3^ο ΕΚ ΠΕΙΡΑΙΑ πραγματοποιήθηκε το σχολικό έτος 2018-19 το eTwinning έργο με τίτλο: “**Robo-Code**”, το οποίο αποτέλεσε ένα καινοτόμο πρόγραμμα συνεργασίας που υλοποιήθηκε στην Ευρωπαϊκή πλατφόρμα eTwinning ανάμεσα σε 70 μαθητές διαφορετικών βαθμίδων.

Τα σχολεία που συνεργάστηκαν είναι το 10ο Δημοτικό σχολείο Ηλιούπολης, το 8ο Δημοτικό σχολείο από το Zamosc της Πολωνίας και ο Μηχανολογικός Τομέας του 1ου ΕΠΑΛ Δραπετσώνας. Οι καθηγητές του σχολείου οι οποίοι υλοποίησαν το πρόγραμμα είναι οι μηχανολόγοι κ. Κουρεντζής Κυριάκος και Μοσχονησιώτης Στυλιανός.

Το Έργο βασίστηκε στη μεθοδολογία STEM, η οποία προσεγγίζει την γνώση χρησιμοποιώντας τα γνωστικά πεδία της Φυσικής, των Μαθηματικών, της Μηχανικής και της Πληροφορικής.

Το πρόγραμμα είχε ως στόχους οι μαθητές να:

- καλλιεργήσουν την υπολογιστική σκέψη μέσω του προγραμματισμού.
- μάθουν πως συνδυάζονται ρομποτικοί κινητήρες και αισθητήρες με γρανάζια.
- προγραμματίζουν το Edison Robot μέσω του EdScratch.
- βελτιώσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους στις ΤΠΕ.
- αναπτύξουν ομαδοσυνεργατικές δεξιότητες.
- γνωρίσουν τον πολιτισμό και την κουλτούρα των μαθητών που συνεργάστηκαν.

Μέσω της στρατηγικής διδασκαλίας της αντεστραμμένης τάξης (flipped classroom) οι μαθητές του ΕΠΑΛ, λειτουργώντας ως μέντορες, δημιούργησαν και δημοσίευσαν εκπαιδευτικό υλικό στο YouTube.

Το υλικό που δημιουργήθηκε περιχει παρουσιάσεις σχετικά με το Edison Robot και τους Ρομποτικούς Κινητήρες και Αισθητήρες και τον Προγραμματισμό μέσω EdScratch. Επίσης επικεντρώθηκε στην κατασκευή απλών μηχανισμών με γρανάζια ώστε οι μικρότεροι μαθητές να έρθουν σε επαφή με απλές Μηχανολογικές έννοιες (Οδόντωση, Σχέση Μετάδοσης).

Στο πλαίσιο της συνεργασίας των μαθητών το διδακτικό υλικό ζητούσε από τους μαθητές να συνεργαστούν και για το σκοπό αυτό σχηματίστηκαν διακρατικές ομάδες. Οι μικρότεροι μαθητές ανταποκρίθηκαν στις εργασίες που τους ανέθεταν οι μεγαλύτεροι μαθητές του ΕΠΑΛ οι οποίοι και τους καθοδηγούσαν καθ' όλη την διάρκεια του προγράμματος. Τα επιπλέον οφέλη που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του έργου ήταν η διαπολιτισμική ευαισθητοποίηση, η κατανόηση της αξίας της ευρωπαϊκής συνεργασίας και προοπτικής καθώς και η ανάπτυξη ολοένα στενότερων δεσμών φιλίας.