

## **‘Λύσε το μύθο του λαβύρινθου με έξυπνες εντολές’**

Η κεντρική ιδέα του project βασίζεται στην ιστορία του Θησέα και του Μινώταυρου από την μυθολογία προσαρμόζοντας το στο θέμα του διαγωνισμού ΕΛΛΑΚ ‘τεχνητή νοημοσύνη’ και ολοκληρώνοντας το με μια μακέτα Λαβύρινθο. Μέσα από οκτώ εργαστήρια, τα παιδιά εξερευνούν την τεχνητή νοημοσύνη, την εφαρμογή Scratch, την τρισδιάστατη εκτύπωση και το ρομπότ Edison. Συνολικά, η πορεία καλύπτει ένα ευρύ φάσμα τεχνολογικών θεμάτων, συνδυάζοντας τη μυθολογία με τον προγραμματισμό και τις νέες τεχνολογίες, παρέχοντας ολοκληρωμένη εκπαιδευτική εμπειρία.

Το 1<sup>ο</sup> εργαστήριο είναι μια εισαγωγή στην έννοια της τεχνητής νοημοσύνης και στο μύθο του λαβύρινθου μέσα από βίντεο και τη δημιουργία παιχνιδιού λαβύρινθου στο περιβάλλον προγραμματισμού.

Το 2<sup>ο</sup> εργαστήριο συνεχίζεται στο κόσμο του scratch με την ολοκλήρωση του παιχνιδιού, μέσα από βίντεο εισάγονται έννοιες όπως τα αυτό-οδηγούμενα οχήματα και επίπεδα αυτοματοποίησης. Επίσης είναι μια πρώτη γνωριμία με το ρομπότ Edison δοκιμάζοντας διαφορά προγράμματα και εντολές.

Το 3<sup>ο</sup> εργαστήριο περιλαμβάνει γνωριμία με την τρισδιάστατη εκτύπωση και συζήτηση για τις δυνατότητες της από την εκτύπωση ενός μικρού αντικειμένου μέχρι ενός σπιτιού. Μέσα από βίντεο και μέσω του περιβάλλοντος του Tinkercad τα παιδιά γίνονται σχεδιαστές φτιάχνοντας τα ταμπέλες για την μακέτα αλλά και τις δικές τους προσωπικές δημιουργίες.

Στο 4<sup>ο</sup> εργαστήριο, επιστρέφουμε στο Scratch, αυτή τη φορά χρησιμοποιώντας τεχνητή νοημοσύνη με τη μέθοδο text to speech για τη δημιουργία της βοηθού Αριάδνης, η οποία απαντάει τις ερωτήσεις του Θησέα πριν πάει στο λαβύρινθο.

Το 5<sup>ο</sup> και το 6<sup>ο</sup> εργαστήριο συνεχίζεται στο περιβάλλον του Edblocs, πιο μεθοδευμένα με το κώδικα του ρομπότ Edison. Το προγραμματίζουμε με συγκεκριμένες εντολές, χρόνους και αποστάσεις για την διαδρομή του στο λαβύρινθο και τα παιδιά αρχίζουν τη δημιουργία της μακέτας.

Το 7<sup>ο</sup> εργαστήριο είναι η ολοκλήρωση της διαδρομής του Edison robot και το στήσιμο της μακέτας. Στο σημείο αυτό θα ελέγξουμε αν λειτουργούν όλα σωστά και θα γίνουν τυχόν διορθώσεις.

Το 8<sup>ο</sup> και τελικό εργαστήριο είναι αφιερωμένο στη παρουσίαση της μακέτας από τα παιδιά για το βίντεο του διαγωνισμού όπως επίσης σε πολλές διαδρομές του Edison στη μακέτα, στο παιχνίδι του scratch και γενικότερα μια ανακεφαλαίωση των δραστηριοτήτων μας.