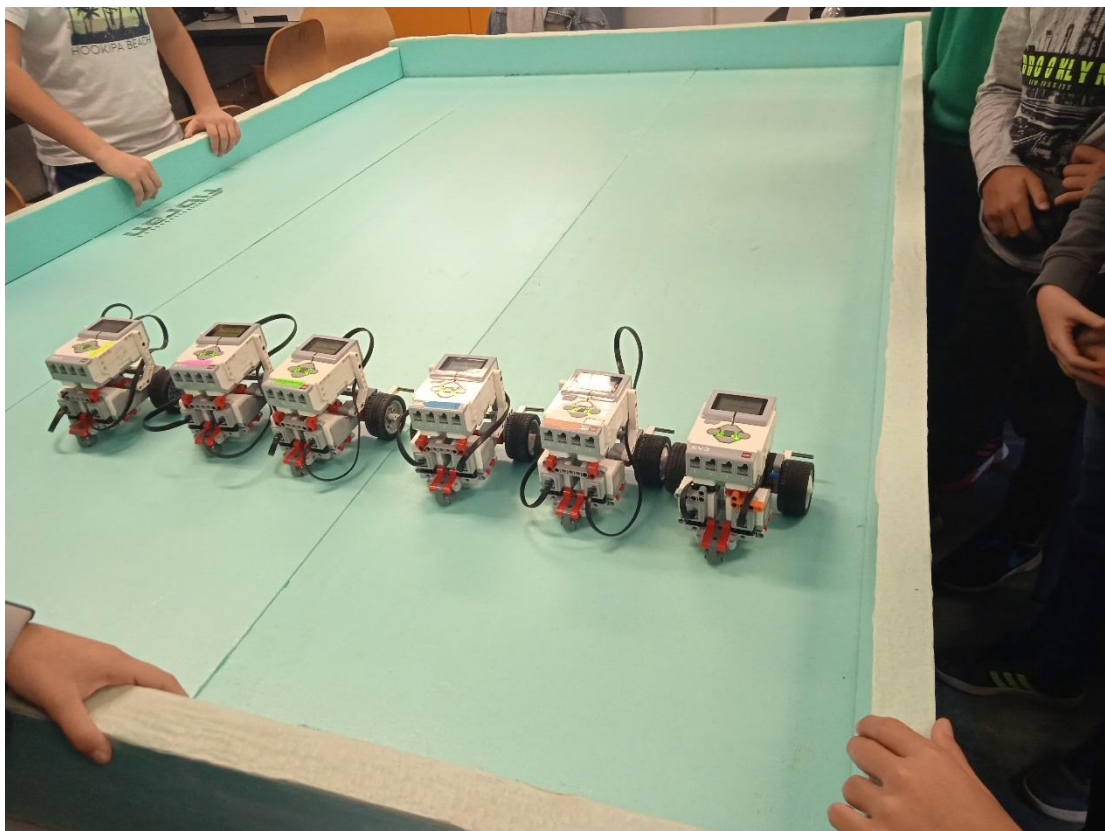


ΕΚΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΟΝ ΟΜΙΛΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ.

Στον όμιλο εκπαιδευτικής ρομποτικής του 2^{ου} Πρότυπου Γυμνασίου Βόλου οι μαθητές γνώρισαν δυο ρομποτικές πλατφόρμες στα μαθήματα που έγιναν στο εργαστήριο Πληροφορικής του 2^{ου} Πρότυπου Γενικού Λυκείου Βόλου.

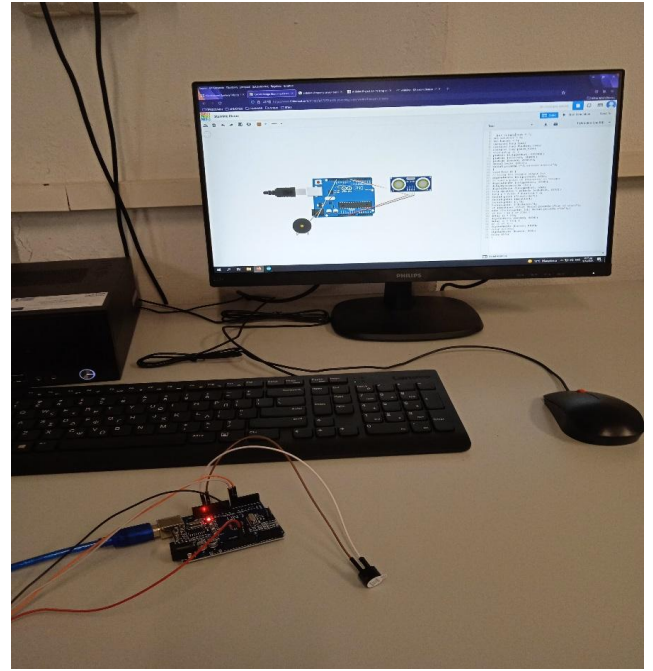
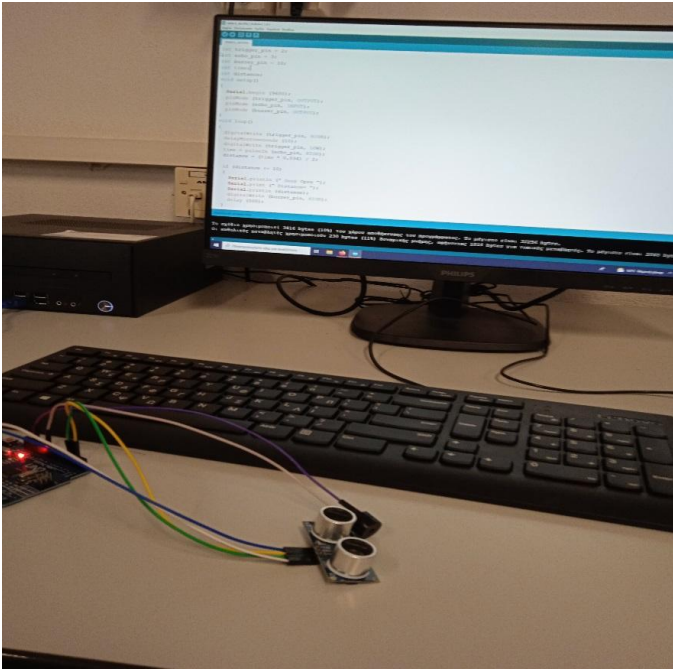
Στην πρώτη πλατφόρμα γνώρισαν και έπαιξαν με τις κατασκευές της **Lego** και προγραμματίζοντας την ρομποτική εφαρμογή **EV3-Mindstorms**. Στην αρχή οι μαθητές κατασκεύασαν τα ρομπότ με τα γνωστά τουβλάκια της **Lego** και μετά έμαθαν να τα προγραμματίζουν χρησιμοποιώντας τους κινητήρες και αισθητήρες της κατασκευής τους.



Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές γνώρισαν μέσω της διερευνητικής μάθησης τις βασικές δομές ενός προγραμματιστικού περιβάλλοντος σε μορφή πλακιδίων όπως είναι η δομή ακολουθίας, επιλογής και επανάληψης.

Στα επόμενα μαθήματα οι μαθητές έμαθαν να χρησιμοποιούν την ρομποτική πλακέτα **Arduino** μαθαίνοντας να σχηματίζουν ηλεκτρονικά κυκλώματα με τα βασικά στοιχεία. Παράλληλα οι μαθητές εργάστηκαν στο ηλεκτρονικό περιβάλλον του **Tinkercad** που προσφέρει μεθόδους προσομοίωσης και σύνθεσης ενός ηλεκτρονικού περιβάλλοντος.

Το σημαντικότερο όμως είναι ότι οι μαθητές μέσα από το προγραμματιστικό περιβάλλον του **Arduino IDE** γνώρισαν και προγράμμιζαν σε μια κανονική γλώσσα προγραμματισμού όπως είναι η **C++**. Έκαναν τα πρώτα τους μαθήματα προγραμματισμού κατανοώντας βασικές έννοιες του προγραμματισμού και έμαθαν τη χρησιμότητα της σύνταξης ενός προγράμματος με τη βοήθεια της ρομποτικής εφαρμογής. Έτσι οι μαθητές έμαθαν να προγραμματίζουν και να κατασκευάζουν ηλεκτρονικά κυκλώματα με **Arduino** σε σύνδεση με μικρά λαμπάκια led, με αισθητήρα απόστασης και με σερβομοτέρ.



Στα επόμενα μαθήματα θα εφαρμοστεί η ομαδοσυνεργατική μέθοδος διδασκαλίας ώστε οι μαθητές να οργανωθούν σε μικρές ομάδες, να ερευνήσουν, να κατανοήσουν βασικές προγραμματιστικές έννοιες, να κατασκευάσουν ρομποτικά έργα και να τα παρουσιάσουν στους Πανελλήνιους Διαγωνισμούς που διοργανώνουν η **Vodafone generation next** και η **Wro Hellas**.



Οι υπεύθυνοι εκπαιδευτικοί για τα μαθήματα εκπαιδευτικής ρομποτικής είναι οι **Τσολάκης Σάββας** και η **Καλαντζή Γαρυφαλλιά**. Οι μαθητές που συμμετέχουν και παρακολουθούν τα μαθήματα είναι οι : **Τσολάκη Ιωάννα, Παπασταματίου Σοφία, Γκατζής Νικόλαος, Αμεραλή Μαρία Ιωάννα, Μπάσσης Άγγελος, Χριστοφίλη Νεφέλη, Σιγανός Εμμανουήλ, Πουρνάρας Αντώνιος, Μποχώρης Παναγιώτης, Αλεξόπουλος Φιλοκτήτης, Κουφαλέξης Γεώργιος, Τεντολούρη Άννα Μαρία, Καλαβρός Ιάσοντας, Καφφές Θεοδόσιος, Μηλιώνης Γεώργιος, Κατσιούπης Ιωάννης Απόλλων, Κίτσιος Ιωάννης, Πέτρου Ευαγγελία και Μπαράκος Αθανάσιος.**