

ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΟΜΙΛΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ

Ημερομηνία 10-6-2023

Σχ. Έτος: 2022-2023

ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ Γυμνάσιο Σκουτάρεως

Δ/ΝΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΕΡΡΩΝ

ΤΗΛ. 2321041555

ΔΗΜΟΣ / ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΧΟΛΕΙΟΥ: Σερρών

Email: mail@gym-skoutar.ser.sch.gr

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΤΟΥ ΟΜΙΛΟΥ:

Όνοματεπώνυμο: Καρακώτσου Χριστίνα

Ειδικότητα : ΠΕ04.01

Τηλ. Επικοινωνίας 2321022854

e-mail:karakotsouxr@sch.gr

ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ ΟΜΑΔΑΣ

ΗΜΕΡΑ: Παρασκευή	ΩΡΑ: 7 ^η -8 ^η	ΤΟΠΟΣ ΣΥΝΑΝΤΗΣΗΣ Γυμνάσιο Σκουτάρεως

Α. ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΤΟΥ ΟΜΙΛΟΥ

Στο πλαίσιο της συμμετοχής στον όμιλο ρομποτικής οι μαθητές ασχολήθηκαν με δραστηριότητες κατασκευών και εξοικειώθηκαν με απλές δομές προγραμματισμού χρησιμοποιώντας το εκπαιδευτικό περιβάλλον προγραμματισμού EV3 Lego Mindstorms. Σχεδίασαν και υλοποίησαν εργασία (project) με τίτλο «Μουσικός Δρομέας» την οποία και παρουσίασαν.

Β. ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΜΑΘΗΤΕΣ

1. Γκεντσούδης Βασίλειος Α1
2. Δρουμαλιά Αντωνία Α1
3. Νησούδης Δημήτριος Α1
4. Σκίρα Άλεξ Α2
5. Τσακιρίδου Αναστασία Α2
6. Τσακιρίδου Ζωή Α2

Γ. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ-ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Οι μαθητές χρησιμοποίησαν τον εξοπλισμό του πακέτου εκπαιδευτικής ρομποτικής LEGO EV3 Mindstorms για να υλοποιήσουν απλές ρομποτικές κατασκευές. Εξοικειώθηκαν με τα εργαλεία προγραμματισμού του συγκεκριμένου πακέτου και γνώρισαν τις βασικές προγραμματιστικές τεχνικές. Μελέτησαν τη λειτουργία βασικών αισθητήρων, μέσα από την υλοποίηση απλών εφαρμογών. Τέλος αξιοποίησαν όλο το υλικό για να υλοποιήσουν μια ολοκληρωμένη εργασία που την παρουσίασαν στο σχολείο και στο Φεστιβάλ Εκπαιδευτικής Ρομποτικής που διοργανώθηκε από το ΕΚΦΕ Πέλλας στις 3 και 4 Μαΐου 2023.

Πορεία Υλοποίησης:

Οκτώβριος- Νοέμβριος 2022 (21/10/2022, 4/11/2022, 11/11/2022, 25/11/2022): Χωρισμός σε 3 ομάδες των δύο ατόμων. Κατασκευή απλού ρομποτικού οχήματος. Γνωριμία με τη λειτουργία των απλών κινητήρων. Προγραμματισμός του οχήματος ώστε να εκτελεί απλές κινήσεις (πορεία μπροστά, πίσω στροφές προς τα μπρος και προς τα πίσω).

Δεκέμβριος-Ιανουάριος 2023 (2/12/2022, 9/12/2022, 14/1/2023, 21/1/2023): Γνωριμία με απλές δομές προγραμματισμού (δομές επιλογής, δομές επανάληψης) και προγραμματιστικά εργαλεία (display, sound, timer). Γνωριμία με τους αισθητήρες του συστήματος (αισθητήρας αφής, υπερηχητικός αισθητήρας, αισθητήρας υπερήχων)

Φεβρουάριος 2023 (3/2/2023, 10/2/2023, 17/2/2023, 24/2/2023): Εφαρμογές με τους αισθητήρες.

Μάρτιος-Απρίλιος 2023 (3/3/2023, 10/3/2023, 17/3/2023, 24/3/2023, 7/4/2023, 28/4/2023). Πρόταση, σχεδιασμός και υλοποίηση project με τίτλο «Μουσικός Δρομέας και Μουσικός Περιστροφέας»

Μάιος 2023 (3/5/2023, 4/5/2023, 5/5/2023, 29/5/2023): Διαδικτυακή παρακολούθηση του Φεστιβάλ Εκπαιδευτικής Ρομποτικής στις 3/5/2023 και 4/5/2023 και παρουσίαση του έργου «Μουσικός Δρομέας» στις 3/5/2023 στο πλαίσιο του Φεστιβάλ από 3 μαθήτριες που συμμετείχαν στον Όμιλο. Παρουσίαση των εργασιών του Ομίλου Εκπαιδευτικής Ρομποτικής στους μαθητές του Γυμνασίου Σκουτάρεως στις 29/5/2023. Απονομή επαίνων στους συμμετέχοντες μαθητές του Ομίλου και Βεβαιώσεων Παρακολούθησης και Παρουσίασης Έργου από το τους διοργανωτές του Φεστιβάλ Εκπαιδευτικής Ρομποτικής στις μαθήτριες που παρακολούθησαν τις εργασίες του Φεστιβάλ και παρουσίασαν το έργο τους .

Δ. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Οι μαθητές/τριες κατανόησαν βασικές έννοιες σχετικά με τις αρχές της σύγχρονης ρομποτικής, γνώρισαν τα είδη αισθητήρων που χρησιμοποιούνται σε απλές ρομποτικές εφαρμογές και εφάρμοσαν προγραμματιστικές τεχνικές για να υλοποιήσουν project ρομποτικής. Χρησιμοποίησαν γνώσεις από άλλα γνωστικά αντικείμενα όπως φυσική, μαθηματικά, μουσική και ανέπτυξαν κατασκευαστικές δεξιότητες. Έμαθαν να συνεργάζονται στο πλαίσιο ομάδας για την ολοκλήρωση μιας ερευνητικής εργασίας. Ακόμα, η εμπειρία της προετοιμασίας και παρουσίασης του έργου τους στο Φεστιβάλ Εκπαιδευτικής Ρομποτικής και στους συμμαθητές τους στο σχολείου είχε θετικές επιπτώσεις εκτός από το γνωστικό τομέα και στο συναισθηματικό (αυτοεκτίμηση, αυτοπεποίθηση) και στον κοινωνικό (κοινωνικοποίηση, συνεργασία στο πλαίσιο της ομάδας).

Την ικανοποίηση από τη συμμετοχή τους την αποτύπωσαν στη συζήτηση που πραγματοποιήθηκε κατά τη λήξη του προγράμματος.

Στ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ:

1. Απλά κινούμενα ρομποτικά οχήματα με ενσωματωμένους αισθητήρες.
2. Projects με παραδείγματα χρήσης των αισθητήρων αποθηκευμένα στη μνήμη του ρομποτ.
3. Παρουσίαση των εργασιών του Ομίλου στο σχολείο (<http://gym-skoutar.ser.sch.gr/?m=202305>)
4. Διαδικτυακή Παρουσίαση εργασίας στο μαθητικό φεστιβάλ Εκπαιδευτικής Ρομποτικής που πραγματοποιήθηκε στην Πέλλα στις 3 και 4/5/2023.
<http://gym-skoutar.ser.sch.gr/?p=3350>
<https://drive.google.com/drive/folders/1A-nyif7pxu7jYpOLxNzK9pIliqRJebdV>

Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ

Χριστίνα Καρακώτσου

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

Χριστίνα Καρακώτσου