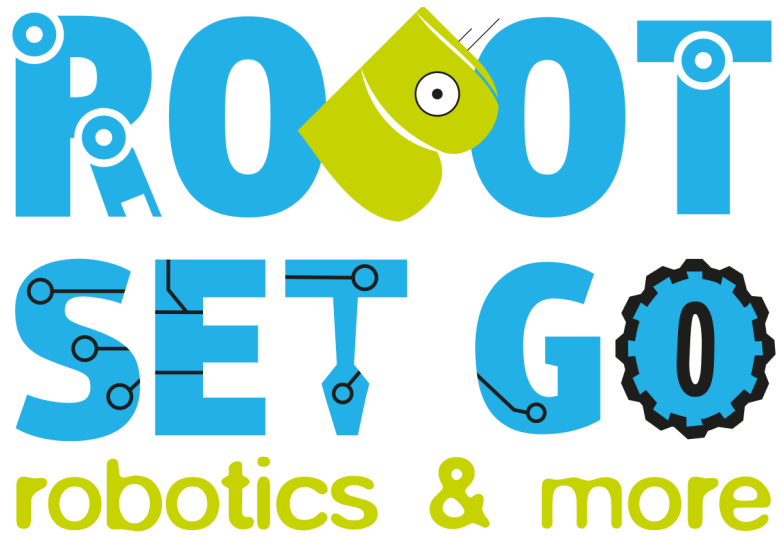


Διαθέσιμα εκπαιδευτικά προγράμματα για α' – β' βάρθμια εκπαίδευση

Σχολικό έτος 2021-2022

Εκπαιδευτικά Προγράμματα/Εκπαιδευτικές & Καινοτόμες Δράσεις

Robot set go



Εκπαιδευτική ρομπτοτική

Αστική Μη Κερδοσκοπική εταιρία

Σεπτέμβριος 2021

Περιεχόμενα

Robot set go.....	3
Εκπαιδευτικά Προγράμματα.....	4
Σκοπός.....	5
Δομικά χαρακτηριστικά.....	6
Ειδικοί στόχοι.....	7
Γενικοί παιδαγωγικοί στόχοι.....	8
Η εκπαιδευτική ρομποτική στην εκπαίδευση.....	9
Η εκπαιδευτική ρομποτική στην προσχολική.....	10
Τελικά συμπεράσματα.....	11
Καινοτόμες Δραστηριότητες << α' βάρθμια εκπαίδευση >>.....	12
1.Γνωριμία της ρομποτικής μέσα από την Αρχαία Ολυμπία.....	12-13
2.Ο Μύθος του Θησέα ζωντανεύει με την ρομποτική.....	14-15
Καινοτόμες Δραστηριότητες << β' βάρθμια εκπαίδευση >>.....	16
1.Γνωριμία της ρομποτικής μέσα από τους Ολυμπιακούς αγώνες.....	16-17
2.Ο καταπέλτης ζωντανεύει μέσα από την ρομποτική.....	18-19
Καινοτόμες Δραστηριότητες << ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ >>.....	20
1.Πρώτη επαφή με την ρομποτική- καθοδηγώντας τη μέλισσα.....	20-21
Φύλλα εργασίας.....	22
1. Γνωριμία της ρομποτικής μέσα από την Αρχαία Ολυμπία.....	22-26
2. Ο Μύθος του Θησέα ζωντανεύει με την ρομποτική.....	25-30
3. Γνωριμία της ρομποτικής μέσα από τους Ολυμπιακούς αγώνες.....	31-35
4. Ο καταπέλτης ζωντανεύει από την ρομποτική.....	36-39
5. Επαφή με την ρομποτική- καθοδηγώντας τη μέλισσα.....	40-42
Σχολεία που παρακολούθησαν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα 2016-2017.....	43-44
Σχολεία που παρακολούθησαν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα 2017-2018.....	45-46

Σχολεία που παρακολούθησαν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα 2018-2019.....47-48

Βιογραφικά ομάδας(Εκπαιδευτικές Βιωματικές Καινοτόμες Δράσεις).....49-50

Robot set go

Η Robot set go ιδρύθηκε το 2016 .Από την ίδρυσή της , παράλληλα με την ρομποτική καλλιεργήθηκαν εξίσου η 3D εκτύπωση και ο προγραμματισμός. Ανταποκρινόμενη στις σύγχρονες απαιτήσεις , σήμερα η Robot set go προετοιμάζει μελλοντικούς φίλους στην ρομποτική μέσα από έργα για παιδιά και προσφέρει δημιουργικό βήμα για έρευνα στον τομέα της τεχνολογίας. Αποστολή της Robot set go είναι να προσφέρει την γνώση, την καινοτομία την, τεχνολογία στα παιδιά .Η Robot set go έχει πραγματοποιήσει τα δύο χρόνια λειτουργίας της ένα μεγάλο άνοιγμα στην κοινωνία , εφαρμόζοντας μια πολιτική εξωστρέφειας που έχει στόχο να φέρει σε επαφή το ευρύ κοινό με την υψηλή τεχνολογία.

Εκπαιδευτικά Προγράμματα

Με αφορμή τη συνέχιση της προσφοράς της στο τομέα της εκπαίδευσης , η Robot set go εγκαινιάζει ένα διευρυμένο πλέγμα εκπαιδευτικών προγραμμάτων που απευθύνεται σε πλήθος ηλικιών και κοινωνικών ομάδων της Θεσσαλονίκης και της Κεντρικής Μακεδονίας .

Το Σεπτέμβριο του 2016 η Robot set go ανέλαβε την πρωτοβουλία σύστασης μιας ομάδας εξειδικευμένων συνεργατών με αποκλειστικό αντικείμενο την τεχνολογική εκπαίδευση. Η νεοσύστατη ομάδα υπό την ονομασία <<Εκπαιδευτικές Βιωματικές Καινοτόμες Δράσεις>>, έχει ως αποστολή της την εκπαίδευση όλων των ηλικιακών ομάδων γύρω από την τεχνολογία. Παράλληλα ,μέσω των προγραμματισμένων δράσεων οι συμμετέχοντες και το ευρύ κοινό θα αποκτήσει την δυνατότητα να γνωρίσει και να εξοικειωθεί με το τεχνολογικό έργο της Robot set go.

Έπειτα από τις επιτυχημένες εκπαιδευτικές περιόδους(2016-2017) - (2017-2018) και (2018-2019) υλοποιήθηκαν οι Εκπαιδευτικές δράσεις στον χώρο της και τις παρακολουθήσαν τα σχολεία στα πλαίσια των εκπαιδευτικών εκδρομών. Επισυνάπτεται η λίστα με τα σχολεία που παρακολούθησαν ένα διευρυμένο και στοχευόμενο εκπαιδευτικό πρόγραμμα που απευθύνεται στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα της robot set go που απευθύνονται σε σχολεία (α' β'βάθμιας & β' β'βάθμιας εκπαίδευσης) έχουν κόστος 3 ευρώ ανά μαθητή .

Με αφετηρία την Ρομποτική , τον προγραμματισμό και την 3D εκτύπωση , οι εκπαιδευτικές βιωματικές διαδραστικές δράσεις της Robot set go τοποθετούν τη τεχνολογία στον πυρήνα ενός διευρυμένου πλέγματος τεχνολογιών και κατευθύνσεων, το οποίο περιλαμβάνει την εικονική πραγματικότητα , βιωματικό παιχνίδι με ζωντανή αφήγηση, ανοικτή πλατφόρμα ρομποτικής εκπαίδευσης με καινοτόμους μεθόδους βιωματικής μάθησης .

Σκοπός

Η Robot set go φιλοδοξεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ενθάρρυνση της τεχνολογικής καινοτομίας , μάθησης και έρευνας. Θεωρώντας αναγκαία την δημιουργική επανεξέταση παραδοχών και πρακτικών σχετικά με το ρόλο της τεχνολογίας και ειδικότερα της Ρομποτικής στην κοινωνία και με αρωγό νέες παιδαγωγικές προσεγγίσεις, θα επιχειρήσει να διαμορφώσει ένα συνεκτικό , ευέλικτο και βιώσιμο χώρο τεχνολογικής μάθησης / παιδείας .

Έναυσμα και ερέθισμα για την προσπάθεια αυτή θα είναι η κατανόηση της τεχνολογίας και η αναγνώριση της στις ανάγκες των πολιτών της Κεντρικής Μακεδονίας όσο και της πόλης της Θεσσαλονίκης μέσα από μια αμφίδρομη και συνεργατική σχέση με αυτούς.

Δομικά χαρακτηριστικά

Δομικά χαρακτηριστικά και συστατικά των δραστηριοτήτων που θα αναπτύσσονται στο χώρο μάθησης/παιδείας είναι οι:

- Δημιουργική μάθηση
- Συνεργατική μάθηση
- Συμμετοχική μάθηση
- Βιωματική μάθηση

Η Δημιουργική μάθηση ως διαδικασία η οποία βασίζεται στην αλληλεπίδραση και αποτελεί το μέσο για να καλλιεργηθεί η ανάληψη πρωτοβουλιών, η κατάθεση απόψεων και προτάσεων, η συναίσθηση και η συνδιαμόρφωση .

Η Συνεργατική μάθηση ως διαδικασία η οποία βασίζεται στο διάλογο και προσφέρει τη δυνατότητα ανταλλαγής ιδεών, καλλιέργειας του αλληλοσεβασμού και αποδοχής του διαφορετικού, ενώ παράλληλα δημιουργεί προϋποθέσεις σχηματισμού κοινών οραμάτων και καλλιτεχνικής καινοτομίας .

Η Συμμετοχική μάθηση ως διαδικασία που αμφισβητεί τα παραδοσιακά όρια και ρόλους ατόμων και κοινωνικών ομάδων και επιτρέπει την πρόσβαση στη μαθησιακή διαδικασία ανεξαρτήτως ηλικίας, προέλευσης και ικανοτήτων. Η ελευθερία έκφρασης και λόγου ενδυναμώνει τους συμμετέχοντες και θέτει τις βάσεις για τη βιωσιμότητα δράσεων και σχέσεων .

Η Βιωματική μάθηση ως διαδικασία που βασίζεται στην παραδοχή ότι η εμπειρία/βίωμα ενσταλάζεται και ενσαρκώνεται στο ίδιο το άτομο ως

αποτέλεσμα της επιρροής του κοινωνικού και συναισθηματικού περιβάλλοντος .

Ειδικοί στόχοι

Έχοντας διασφαλίσει την ύπαρξη των παραπάνω χαρακτηριστικών , η ενσωμάτωση της τεχνολογίας ως εργαλείων στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των δράσεων :

-ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία μεταξύ των παιδιών και των ομάδων τους.

-προάγει τη συνεργασία , την οριζοντιότητα και τη συμμετοχικότητα μεταξύ όλων των εμπλεκομένων .

- επιδιώκει την εξωτερίκευση κριτικής και ανατροφοδοτούμενης σκέψης και δράσης του κάθε παιδιού στη μαθησιακή / εκπαιδευτική διαδικασία.

- ενσωματώνει το ρίσκο ως σημαντικό συντελεστή για την γέννηση νέων ιδεών και δραστηριοτήτων.

Γενικοί παιδαγωγικοί στόχοι

Ο σχεδιασμός των παιδαγωγικών δράσεων στηρίζεται στην καλλιέργεια και ανάπτυξη μιας συμβιωτικής σχέσης μεταξύ τεχνολόγων/παιδαγωγών και συμμετεχόντων, ανεξαρτήτως ηλικίας ,προέλευσης γνώσεων και δεξιοτήτων. Η εκπαιδευτική ρομποτική θα παίξει καταλυτικό ρόλο στην ενσωμάτωση και ανάπτυξη των παρακάτω αξιών και εννοιών που ξεπροβάλλονται μέσα από το παιχνίδι και υλοποιώντας το σλόγκαν <<παίζοντας μαθαίνω>> .

- Ελευθερία έκφρασης
- Προσβασιμότητα
- Αλληλοσεβασμός
- Αλληλεπίδραση
- Συναίσθηση
- Πειραματισμός
- Αποδοχή της διαφορετικότητας
- Συλλογικότητα
- Συνδιαμόρφωση

Η Εκπαιδευτική Ρομποτική στην εκπαίδευση

Στα πλαίσια της χρήσης των Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία , εμφανίστηκε η εκπαιδευτική ρομποτική κυρίως μέσα από το παιδαγωγικό ρεύμα της Logo ,ενός βασικού εργαλείου για την εφαρμογή της κατασκευαστικής θεωρίας .

Η γνώση οικοδομείται πιο αποτελεσματικά από τα παιδιά όταν εμπλέκονται σε δραστηριότητες που τους παρέχουν την δυνατότητα να σχεδιάζουν και να κατασκευάζουν αντικείμενα που έχουν νόημα για τα ίδια. Το μαθησιακό περιβάλλον , σύμφωνα με την εποικοδομιστική θεωρία για τη μάθηση, θα πρέπει να εμπλέκει τους μαθητές σε δραστηριότητες που σχετίζονται με την επίλυση ανοιχτών προβλημάτων του πραγματικού κόσμου , να βοηθάει τα παιδιά να εκφράζονται, να αλληλεπιδρούν και να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία .

Πρόκειται για ένα μοναδικό μαθησιακό εργαλείο που μπορεί να προσφέρει διασκεδαστικές , βιωματικές δραστηριότητες σε ένα ενδιαφέρον μαθησιακό περιβάλλον , τροφοδοτώντας τους μαθητές με ενδιαφέρον και περιέργεια. Επιπροσθέτως, πρόκειται για ένα εργαλείο που βοηθάει στην ανάπτυξη των γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών.

Η επιτυχία της εκπαιδευτικής καινοτομίας στο σχολικό περιβάλλον δεν εξαρτάται μόνο από τη πρόσβαση στο αντίστοιχο Τεχνολογικό μέσο ,αλλά και από την επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα, δηλαδή κατάλληλη

εκπαιδευτική φιλοσοφία, πρόγραμμα σπουδών, κατάλληλο μαθησιακό περιβάλλον .

Η Robot set go δίνει το κίνητρο μέσα από τα εκπαιδευτικά προγράμματα να γίνει η εισαγωγή της εκπαιδευτικής ρομποτικής στα σχολεία .Επίσης η Robot set go ετοιμάζει ένα πρόγραμμα σπουδών που δίνει λύσεις σε όλα αυτά τα προβλήματα που αναπτύξαμε προηγουμένως , από την συμμετοχή της σε ομάδες έρευνας .

Η Εκπαιδευτική Ρομποτική στην προσχολική εκπαίδευση

Οι Ρομποτικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες και ο προγραμματισμός έχουν κεντρίσει το ενδιαφέρον της προσχολικής εκπαίδευσης εξαιτίας των αλληπάλληλων εξελίξεων των ψηφιακών εργαλείων που συσχετίζουν και συνενώνουν φυσικά, χειροπιαστά και εικονικά χαρακτηριστικά με δημιουργικό τρόπο και παρέχουν φιλική ψηφιακή διεπιφάνεια μάθησης.

Η ιδέα για την χρήση της εκπαιδευτικής ρομποτικής στο νηπιαγωγείο πηγάζει από την χρήση του ρομπότ ως παιδαγωγικού εργαλείου για την εξοικείωση των παιδιών με τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία με παιγνιώδη τρόπο.

Τα οφέλη από τη χρήση μεθόδων που άπτονται του κατασκευαστικού εποικοδομισμού στην προσχολική εκπαίδευση έχουν αναγνωριστεί εδώ και καιρό καθώς βοηθούν τα παιδιά να μάθουν πράττοντας με το να χειρίζονται αντικείμενα , με το να εμπλέκονται σε δραστηριότητες διερεύνησης και με το να δημιουργούν παιγνιώδεις εμπειρίες. Προς αυτή την κατεύθυνση , συνδράμει η εισαγωγή της Ρομποτικής με τη δυνατότητα που παρέχει τόσο στα παιδιά όσο και στις νηπιαγωγούς να εμπλακούν στον ενεργητικό σχεδιασμό σχεδίων εργασίας που έχουν νόημα για τα παιδιά.

Τελικά συμπεράσματα

Οι Νέες Τεχνολογίες και ιδιαίτερα η Ρομποτική ,δημιουργούν νέες μαθησιακές δυνατότητες , διαφορετικού τύπου αλληλεπιδράσεις μεταξύ των παιδιών, ενθαρρύνουν την συνεργασία και την ομαδική δουλειά και παρέχουν πολλαπλές ευκαιρίες για δημιουργική , γνωστική και κοινωνική ανάπτυξη.

Με γνώμονα όλων των παραπάνω η Robot set go Αστική Μη Κερδοσκοπική Εταιρεία ανέπτυξε μια σειρά από εκπαιδευτικά προγράμματα που ξεκινούν από την προσχολική ηλικία μέχρι και την Τρίτη Γυμνασίου. Στην προσπάθεια αυτή καταλυτικό ρόλο έπαιξε η επιστημονική ομάδα υπό την ονομασία Εκπαιδευτικές Βιωματικές Καινοτόμες Δράσεις. Η εμπιστοσύνη στο καινοτόμο πρόγραμμα της εκπαιδευτικής ρομποτικής από τα σχολεία βοήθησε στο να ολοκληρώσουμε και να βελτιώσουμε την προσπάθεια αυτή.

Τέλος τα φύλλα εργασίας είναι ένα εργαλείο που παρέχει τη δυνατότητα να διαπιστωθεί πως τα παιδιά αντιλαμβάνονται έννοιες που άκουσαν τόσο στην παρουσίαση όσο και στην υλοποίηση της δραστηριότητας, αλλά και με ποιο τρόπο τις χειρίζονται όταν αποτυπώνονται στο χαρτί. Εμείς εδώ στο πρόγραμμα τα ενσωματώνουμε σε ένα πρόγραμμα με βιωματικές

διαθεματικές δραστηριότητες με στόχο την προσέγγιση των γνωστικών αντικειμένων. Στο σχολείο χρησιμοποιούνται ως μέσο αξιολόγησης, ενώ εδώ σε μας φανερώνει το επίπεδο κατανόησης κάθε παιδιού ανεξάρτητα από άλλους κοινωνικούς ή γλωσσικούς παράγοντες και παράλληλα οι εκπαιδευτές λαμβάνουν τα μηνύματα για βελτίωση των επιμέρους προγραμμάτων.

**Καινοτόμες δραστηριότητες εκπαιδευτικής ρομποτικής στην
<<α' βήθμια εκπαίδευση>>
Οκτώβριος 2021 – Μάιος 2022
«Γνωριμία της ρομποτικής μέσα από την Αρχαία Ολυμπία»**

Η παρούσα δράση στοχεύει στην γνωριμία της ρομποτικής μέσα από την Αρχαία Ολυμπία. Σκοπός της δραστηριότητας είναι να κατασκευάσουν ένα ρομπότ αθλητή το οποίο θα συμμετέχει στους αγώνες ελληνορωμαϊκής πάλης που θα γίνει στο τέλος .Για να το πετύχουμε αυτό θα πρέπει να περάσουμε από δυο στάδια .Πρώτο στάδιο της κατασκευής και στην συνέχεια από το στάδιο του προγραμματισμού.

Επίσης τα παιδιά μαθαίνουν βασικά πράγματα για την ρομποτική μέσα από τη σχετική παρουσίαση που θα ακολουθήσει. Υπάρχουν έννοιες που τις ακούμε και χρησιμοποιούμε καθημερινά, αλλά όχι πάντα με τον σωστό τρόπο. Τελειώνοντας τα παιδιά θα ξέρουν να απαντούν σε ερωτήματα όπως:

1. Τι είναι ρομπότ;
2. Ποια η διαφορά ενός ρομπότ και μίας μηχανής;

3. Ποια είδη αισθητήρων υπάρχουν;
4. Ποια είναι τα βασικά μέρη ενός ρομπότ;
5. Πως δουλεύουν τα ρομπότ;
6. Τι δουλείες μπορεί να κάνει ένα ρομπότ;
7. Ένα ρομπότ είναι πιο έξυπνο από έναν άνθρωπο;
8. Τρία παραδείγματα από ρομπότ στην καθημερινότητά μας.

Οι παραπάνω ερωτήσεις είναι κάποιες από τα θέματα τα οποία θα προσεγγίσουμε . Αφού ολοκληρώσουμε τα θεωρητικά και αποσαφηνίσουμε τι είναι τελικά ρομπότ, θα γνωρίσουμε το εκπαιδευτικό πακέτο με το οποίο θα ασχοληθούμε .

Αφού ολοκληρώσουμε αυτό το κομμάτι ξεκινάμε μια συζήτηση για το στόχο μας. Στόχος μας είναι να κατασκευάσουμε ένα ρομπότ-αθλητή προκειμένου να κατέβει στους Ολυμπιακούς αγώνες στο άθλημα της πάλης.

Η κατασκευή του ρομπότ- αθλητή δίνεται με την μορφή σταδιακής μορφής κατασκευής, δηλαδή ακολουθούμε πιστά τα βήματα . Το πρόγραμμα είναι σε μορφή μπλοκ που περιέχει όλες τις μεταβλητές .Η μεταβλητή που θα μελετήσουμε είναι η ταχύτητα, ένας όρος που έρχονται τα παιδιά σε επαφή τόσο στην καθημερινότητα τους όσο και στο σχολείο.

Το βασικό ερώτημα-πρόβλημα εδώ είναι πώς αφού όλοι φτιάχνουν το ίδιο ρομπότ και κατασκευαστικά αλλά και προγραμματιστικά ποιος θα κερδίσει? Σε αυτό το ερώτημα περιμένουμε την φαντασία των παιδιών να δώσει την απάντηση η οποία αποτυπώνεται στο φύλλο εργασίας.

Συζητάμε και μαθαίνουμε πράγματα για τους Ολυμπιακούς αγώνες: Πότε και από που ξεκίνησαν, ποια αθλήματα υπήρχαν στην αρχαιότητα και ποια υπάρχουν σήμερα. Τα παιδιά λαμβάνουν απαραίτητες οδηγίες και κανόνες για τον αγώνα που θα διεξαχθεί στο τέλος.

Η ρομποτική παρουσιάζεται απλοποιημένη στα μάτια των παιδιών δίνοντας μέσα από αυτήν την διάσταση γνώριμης ορολογίας όπως είναι οι ολυμπιακοί αγώνες .Ο εμπλουτισμός της δραστηριότητας με στοιχεία όπως η κατασκευή και ο προγραμματισμός ενθαρρύνει την εξοικείωση των παιδιών με την ρομποτική και την κατάρριψη στερεοτύπων γύρω από αυτήν.

Το παραπάνω εκπαιδευτικό πρόγραμμα απευθύνεται σε μαθητές όλων των τάξεων του Δημοτικού. Η διάρκεια του είναι 120´ λεπτά ενώ μετά το τέλος της δραστηριότητας συμπληρώνεται ένα φύλλο εργασίας έτσι ώστε τα παιδιά να αποτυπώνουν όλες τις εμπειρίες , σκέψεις, διορθώσεις, βελτιώσεις και ο εκπαιδευτής να αλληλοεπιδρά .

Το πρόγραμμα παρέχεται από την Robot set go με κόστος 3 ευρώ ανά μαθητή.

Συντονισμός δράσης : Εκπαιδευτικές Βιωματικές Καινοτόμες Δράσεις

Σύλληψη ,σχεδιασμός, παρουσίαση: Φιρινίδης Σταμάτης, Κωνσταντάκη Μαρία, Μπεκιαρούδη Κατερίνα.

Ανώτατος αριθμός συμμετεχόντων :60 συμμετέχοντες.

**Καινοτόμες δραστηριότητες εκπαιδευτικής ρομποτικής στην
<<α' βήθμια εκπαίδευση>>
Οκτώβριος 2021 – Μάιος 2022
«Ο μύθος του Θησέα ζωντανεύει με την ρομποτική »**

Η παρούσα δράση στοχεύει στο να ζωντανεύσει τον μύθο του Θησέα με το Μινώταυρο. Συνεχίζεται η εξερεύνηση της ρομποτικής μέσα από την μυθολογία . Σκοπός της δραστηριότητας είναι να κατασκευάσουν ένα ρομπότ Θησέα το οποίο θα βγει από τον λαβύρινθο του Δαίδαλου που θα γίνει στο τέλος .Για να το πετύχουμε αυτό θα πρέπει να περάσουμε από δυο στάδια. Πρώτο στάδιο της κατασκευής και στην συνέχεια από το στάδιο του προγραμματισμού.

Επίσης τα παιδιά μαθαίνουν πώς να χρησιμοποιούν τους αισθητήρες μέσα από τη σχετική παρουσίαση που θα ακολουθήσει. Υπάρχουν έννοιες που τις ακούμε και χρησιμοποιούμε καθημερινά, αλλά όχι πάντα με τον σωστό τρόπο. Τελειώνοντας τα παιδιά θα ξέρουν να απαντούν σε ερωτήματα όπως:

1. Τι είναι ρομπότ;

2. Ποια η διαφορά ενός ρομπότ και μίας μηχανής;
3. Ποια είδη αισθητήρων υπάρχουν;
4. Ποια είναι τα βασικά μέρη ενός ρομπότ;
5. Πως δουλεύουν τα ρομπότ;
6. Τι δουλείες μπορεί να κάνει ένα ρομπότ;
7. Ένα ρομπότ είναι πιο έξυπνο από έναν άνθρωπο;
8. Τρία παραδείγματα από ρομπότ στην καθημερινότητά μας.

Οι παραπάνω ερωτήσεις είναι κάποιες από τα θέματα τα οποία θα προσεγγίσουμε . Αφού ολοκληρώσουμε τα θεωρητικά και αποσαφηνίσουμε τι είναι τελικά ρομπότ, θα γνωρίσουμε το εκπαιδευτικό πακέτο με το οποίο θα ασχοληθούμε .

Αφού ολοκληρώσουμε αυτό το κομμάτι ξεκινάμε μια συζήτηση για το στόχο μας. Στόχος μας είναι να κατασκευάσουμε ένα ρομπότ-Θησέα προκειμένου να βγει από τον λαβύρινθο χωρίς την βοήθεια της Αριάδνης . Συζητάμε και μαθαίνουμε πράγματα για την Μυθολογία. Ο όρος ελληνική μυθολογία καλύπτει το σύνολο των μύθων και των διδαχών που σχετίζονται με την ελληνική παράδοση, έτσι όπως παρουσιάζονται στα κείμενα της αρχαίας ελληνικής γραμματείας. Ως ελληνική μυθολογία ορίζεται συγκεκριμένα η αφήγηση των μυθικών ιστορημάτων που δημιουργήθηκαν από τους αρχαίους Έλληνες και αφορούσαν τους θεούς και τους ήρωες τους, τη φύση του κόσμου και τις τελετουργικές πρακτικές της λατρείας τους. Στην συνέχεια προσπαθούν να βρουν την λύση στο πρόβλημα πως δηλαδή θα βγουν από τον λαβύρινθο χωρίς την κλωστή της Αριάδνης. Τα παιδιά λαμβάνουν απαραίτητες οδηγίες και κανόνες για τον αγώνα που θα διεξαχθεί στο τέλος.

Η κατασκευή του ρομπότ- Θησέα δίνεται με την μορφή σταδιακής μορφής κατασκευής, δηλαδή ακολουθούμε πιστά τα βήματα ,ενώ το πρόγραμμα είναι σε μορφή μπλοκ που περιέχει όλες τις μεταβλητές .Η μεταβλητή που θα μελετήσουμε είναι η απόσταση, ένας όρος που έρχονται τα παιδιά σε επαφή τόσο στην καθημερινότητα τους όσο και στο σχολείο.

Το βασικό ερώτημα-πρόβλημα εδώ είναι πώς αφού όλοι φτιάχνουν το ίδιο ρομπότ και κατασκευαστικά αλλά και προγραμματιστικά ποιος θα κερδίσει? Σε αυτό το ερώτημα περιμένουμε την φαντασία των παιδιών να δώσει την απάντηση, η οποία αποτυπώνεται στο φύλλο εργασίας.

Η ρομποτική παρουσιάζεται απλοποιημένη στα μάτια των παιδιών δίνοντας μέσα από αυτήν την διάσταση γνώριμης ορολογίας όπως είναι η μυθολογία. Ο εμπλουτισμός της δραστηριότητας με στοιχεία όπως η

κατασκευή και ο προγραμματισμός ενθαρρύνει την εξοικείωση των παιδιών με την ρομποτική και την κατάρριψη στερεοτύπων γύρω από αυτό.

Το παραπάνω εκπαιδευτικό πρόγραμμα απευθύνεται σε μαθητές όλων των τάξεων του Δημοτικού. Η διάρκεια του είναι 120' λεπτά ενώ μετά το τέλος της δραστηριότητας συμπληρώνεται ένα φύλλο εργασίας έτσι ώστε τα παιδιά να αποτυπώνουν όλες τις εμπειρίες , σκέψεις, διορθώσεις, βελτιώσεις και ο εκπαιδευτής να αλληλοεπιδρά .

Το πρόγραμμα παρέχεται από την Robot set go με κόστος 3 ευρώ ανά μαθητή.

Συντονισμός δράσης : Εκπαιδευτικές Βιωματικές Καινοτόμες Δράσεις

Σύλληψη ,σχεδιασμός, παρουσίαση: : Φιρινίδης Σταμάτης, Κωνσταντάκη Μαρία, Μπεκιαρούδη Κατερίνα.

Ανώτατος αριθμός συμμετεχόντων :60 συμμετέχοντες.

**Καινοτόμες δραστηριότητες εκπαιδευτικής ρομποτικής στην
<<β' βάρθμια εκπαίδευση>>
Οκτώβριος 2021 – Μάιος 2022
«Γνωριμία της ρομποτικής μέσα από τους Ολυμπιακούς Αγώνες»**

Η παρούσα δράση στοχεύει στην γνωριμία της ρομποτικής μέσα από τους Ολυμπιακούς Αγώνες. Σκοπός της δραστηριότητας είναι να κατασκευάσουν ένα ρομπότ-αθλητή το οποίο θα συμμετέχει στους αγώνες σκυταλοδρομίας που θα γίνει στο τέλος .Για να το πετύχουμε αυτό θα πρέπει να περάσουμε από δυο στάδια .Πρώτο στάδιο της κατασκευής και στην συνέχεια από το στάδιο του προγραμματισμού.

Επίσης τα παιδιά μαθαίνουν βασικά πράγματα για την ρομποτική μέσα από τη σχετική παρουσίαση που θα ακολουθήσει. Υπάρχουν έννοιες που

τις ακούμε και χρησιμοποιούμε καθημερινά, αλλά όχι πάντα με τον σωστό τρόπο. Τελειώνοντας τα παιδιά θα ξέρουν να απαντούν σε ερωτήματα όπως:

1. Τι είναι ρομπότ;
2. Ποια η διαφορά ενός ρομπότ και μίας μηχανής;
3. Ποια είδη αισθητήρων υπάρχουν;
4. Ποια είναι τα βασικά μέρη ενός ρομπότ;
5. Πως δουλεύουν τα ρομπότ;
6. Τι δουλείες μπορεί να κάνει ένα ρομπότ;
7. Ένα ρομπότ είναι πιο έξυπνο από έναν άνθρωπο;
8. Τρία παραδείγματα από ρομπότ στην καθημερινότητά μας.

Οι παραπάνω ερωτήσεις είναι κάποιες από τα θέματα τα οποία θα προσεγγίσουμε . Αφού ολοκληρώσουμε τα θεωρητικά και αποσαφηνίσουμε τι είναι τελικά ρομπότ, θα γνωρίσουμε το εκπαιδευτικό πακέτο με το οποίο θα ασχοληθούμε .

Αφού ολοκληρώσουμε αυτό το κομμάτι ξεκινάμε μια συζήτηση για το στόχο μας. Στόχος μας είναι να κατασκευάσουμε ένα ρομπότ-αθλητή προκειμένου να κατέβει στους Ολυμπιακούς αγώνες στο άθλημα της σκυταλοδρομίας.

Η κατασκευή του ρομπότ- αθλητή δίνεται με την μορφή σταδιακής μορφής κατασκευής δηλαδή ακολουθούμε πιστά τα βήματα , ενώ το πρόγραμμα είναι σε μορφή μπλοκ που περιέχει όλες τις μεταβλητές .Οι μεταβλητές που θα μελετήσουμε είναι η ταχύτητα-απόσταση-τριβή και είναι όροι που έρχονται τα παιδιά σε επαφή τόσο στην καθημερινότητα τους όσο και στο σχολείο. Επίσης η δραστηριότητα είναι με την μορφή σεναρίου. Έτσι τα παιδιά μπαίνουν στο ρόλο και πρέπει να προγραμματίσουν ένα συνδυασμό τριών αισθητήρων όπως αισθητήρες απόστασης- αφής -χρώματος για την επιτυχία της σκυταλοδρομίας.

Το βασικό ερώτημα-πρόβλημα εδώ είναι πώς αφού όλοι φτιάχνουν το ίδιο ρομπότ και κατασκευαστικά αλλά και προγραμματιστικά ποιος θα κερδίσει? Σε αυτό το ερώτημα περιμένουμε την φαντασία των παιδιών να δώσουν την απάντηση η οποία αποτυπώνεται στο φύλλο εργασίας.

Συζητάμε και μαθαίνουμε πράγματα για τους Ολυμπιακούς αγώνες: Πότε και από που ξεκίνησαν, ποια αθλήματα υπήρχαν στην αρχαιότητα και ποια υπάρχουν σήμερα. Τα παιδιά λαμβάνουν απαραίτητες οδηγίες και κανόνες για τον αγώνα που θα διεξαχθεί στο τέλος.

Η ρομποτική παρουσιάζεται απλοποιημένη στα μάτια των παιδιών δίνοντας μέσα από αυτήν την διάσταση γνώριμης ορολογία όπως είναι οι ολυμπιακοί αγώνες .Ο εμπλουτισμός της δραστηριότητας με στοιχεία όπως η κατασκευή και ο προγραμματισμός ενθαρρύνει την εξοικείωση των παιδιών με την ρομποτική και την κατάρριψη στερεοτύπων γύρω από αυτήν.

Το παραπάνω εκπαιδευτικό πρόγραμμα απευθύνεται σε μαθητές όλων των τάξεων του Γυμνασίου. Η διάρκεια του είναι 120' λεπτά ενώ μετά το τέλος της δραστηριότητας συμπληρώνεται ένα φύλλο εργασίας έτσι ώστε τα παιδιά να αποτυπώνουν όλες τις εμπειρίες , σκέψεις, διορθώσεις, βελτιώσεις και ο εκπαιδευτής να αλληλοεπιδρά .

Το πρόγραμμα παρέχεται από την Robot set go με κόστος 3 ευρώ ανά μαθητή.

Συντονισμός δράσης : Εκπαιδευτικές Βιωματικές Καινοτόμες Δράσεις

Σύλληψη ,σχεδιασμός, παρουσίαση: Φιρινίδης Σταμάτης, Κωνσταντάκη Μαρία, Μπεκιαρούδη Κατερίνα.

Ανώτατος αριθμός συμμετεχόντων :60 συμμετέχοντες.

**Καινοτόμες δραστηριότητες εκπαιδευτικής ρομποτικής στην
<<β' βάθμια εκπαίδευση>>
Οκτώβριος 2021 – Μάιος 2022
«Ο καταπέλτης ζωντανεύει μέσα από την ρομποτική»**

Η παρούσα δράση στοχεύει στο να ζωντανεύσει τον καταπέλτη στην αρχαία Ελλάδα .Συνεχίζεται η εξερεύνηση της ρομποτικής μέσα από την ιστορία. Ο Καταπέλτης ήταν μία περίφημη αρχαία πολεμική μηχανή με την οποία εκσφενδονίζονταν, αρχικώς, βέλη και, αργότερα, ακόντια και λίθοι. Εφευρέθηκε στη Σικελία περί το 399 π.Χ. και κυριάρχησε ως πολεμικό μέσο πολλών λαών μέχρι την ανακάλυψη της πυρίτιδας, αλλά και ακόμα

νεότερα. Σκοπός της δραστηριότητας είναι να κατασκευάσουν ένα ρομπότ-καταπέλτη το οποίο θα συμμετέχει στους αγώνες που θα γίνουν στο τέλος .Για να το πετύχουμε αυτό θα πρέπει να περάσουμε από δυο στάδια : Το πρώτο στάδιο της κατασκευής και στην συνέχεια από το στάδιο του προγραμματισμού.

Επίσης τα παιδιά μαθαίνουν βασικά πράγματα για την ρομποτική μέσα από τη σχετική παρουσίαση που θα ακολουθήσει. Υπάρχουν έννοιες που τις ακούμε και χρησιμοποιούμε καθημερινά, αλλά όχι πάντα με τον σωστό τρόπο. Τελειώνοντας τα παιδιά θα ξέρουν να απαντούν σε ερωτήματα όπως:

1. Τι είναι ρομπότ;
2. Ποια η διαφορά ενός ρομπότ και μίας μηχανής;
3. Ποια είδη αισθητήρων υπάρχουν;
4. Ποια είναι τα βασικά μέρη ενός ρομπότ;
5. Πως δουλεύουν τα ρομπότ;
6. Τι δουλείες μπορεί να κάνει ένα ρομπότ;
7. Ένα ρομπότ είναι πιο έξυπνο από έναν άνθρωπο;
8. Τρία παραδείγματα από ρομπότ στην καθημερινότητά μας.

Οι παραπάνω ερωτήσεις είναι κάποιες από τα θέματα τα οποία θα προσεγγίσουμε . Αφού ολοκληρώσουμε τα θεωρητικά και αποσαφηνίσουμε τι είναι τελικά ρομπότ, θα γνωρίσουμε το εκπαιδευτικό πακέτο με το οποίο θα ασχοληθούμε .

Αφού ολοκληρώσουμε αυτό το κομμάτι ξεκινάμε μια συζήτηση για το στόχο μας. Στόχος μας είναι να κατασκευάσουμε ένα ρομπότ-καταπέλτη προκειμένου να μελετήσουμε την πολυπλοκότητα της κατασκευής η οποία αποτελείται από έναν συνδυασμό γρανάζια - κινητήρα .

Η λειτουργία του καταπέλτη βασίζεται στην δυναμική ενέργεια, λόγω παραμόρφωσης , η οποία μετατρέπεται σε κινητική και έτσι εκτοξεύει τα αντικείμενα (βέλη, πέτρες κλπ.) Επίσης για την αύξηση του βεληνεκούς και την επιτυχία στη στόχευση παρατήρησαν πως συμπεριφέρονται διαφορετικά υλικά και χρησιμοποιώντας τα μαθηματικά , τη φυσική καθόριζαν την πορεία του αντικειμένου που εκτόξευαν. Επειδή μπορούσαν να επαναλάβουν την ίδια λειτουργία με μεγάλη ακρίβεια, τοποθετώντας το βλήμα στο ίδιο σημείο κάθε φορά και χρησιμοποιώντας το ίδιο αντίβαρο, μπορούσαν να χτυπήσουν το ίδιο σημείο του τείχους ξανά και ξανά μέχρι να καταρρεύσει.

Η κατασκευή του ρομπότ - καταπέλτη δίνεται με την μορφή σταδιακής μορφής κατασκευής δηλαδή ακολουθούμε πιστά τα βήματα .Ενώ το πρόγραμμα είναι σε μορφή μπλοκ που περιέχει όλες τις μεταβλητές .Οι μεταβλητές που θα μελετήσουμε είναι η ταχύτητα-απόσταση και είναι όροι που έρχονται τα παιδιά σε επαφή τόσο στην καθημερινότητα τους όσο και στο σχολείο. Επίσης, η δραστηριότητα είναι με την μορφή σεναρίου ώστε τα παιδιά να μπαίνουν στο ρόλο. Πρέπει να προγραμματίζουν αφού υπολογίσουν το ύψος , την ταχύτητα και την απόσταση που θα πρέπει να διανύσει η μπάλα του καταπέλτη.

Το βασικό ερώτημα-πρόβλημα εδώ είναι πώς αφού όλοι φτιάχνουν το ίδιο ρομπότ και κατασκευαστικά αλλά και προγραμματιστικά, ποιος θα κερδίσει? Σε αυτό το ερώτημα περιμένουμε την φαντασία των παιδιών να δώσουν την απάντηση η οποία αποτυπώνεται στο φύλλο εργασίας.

Συζητάμε και μαθαίνουμε πράγματα για τους καταπέλτες, Πότε και από που ξεκίνησαν, ποια είδη υπήρχαν στην αρχαιότητα και ποια υπάρχουν σήμερα. Τα παιδιά λαμβάνουν απαραίτητες οδηγίες και κανόνες για τον αγώνα που θα διεξαχθεί στο τέλος.

Η ρομποτική παρουσιάζεται απλοποιημένη στα μάτια των παιδιών δίνοντας μέσα από αυτήν την διάσταση γνώριμης ορολογίας όπως είναι η αρχαία ιστορία, οι πολεμικές μηχανές που είχαν .Ο εμπλουτισμός της δραστηριότητας με στοιχεία όπως η κατασκευή και ο προγραμματισμός ενθαρρύνει την εξοικείωση των παιδιών με την ρομποτική και την κατάρριψη στερεοτύπων γύρω από αυτήν.

Το παραπάνω εκπαιδευτικό πρόγραμμα απευθύνεται σε μαθητές όλων των τάξεων του Γυμνασίου. Η διάρκεια του είναι 120´ λεπτά ενώ μετά το τέλος της δραστηριότητας συμπληρώνεται ένα φύλλο εργασίας έτσι ώστε τα παιδιά να αποτυπώνουν όλες τις εμπειρίες , σκέψεις, διορθώσεις, βελτιώσεις και ο εκπαιδευτής να αλληλοεπιδρά .

Το πρόγραμμα παρέχεται από την Robot set go με κόστος 3 ευρώ ανά μαθητή.

Συντονισμός δράσης : Εκπαιδευτικές Βιωματικές Καινοτόμες Δράσεις

Σύλληψη ,σχεδιασμός, παρουσίαση: : Φιρινίδης Σταμάτης, Κωνσταντάκη Μαρία, Μπεκιαρούδη Κατερίνα.

Ανώτατος αριθμός συμμετεχόντων :60 συμμετέχοντες.

**Καινοτόμες δραστηριότητες εκπαιδευτικής ρομποτικής στην
<<α' βάρθμια εκπαίδευση>>
Νηπιαγωγείο**

Οκτώβριος 2021 – Μάιος 2022

«Πρώτη επαφή με την ρομποτική – καθοδηγώντας τη μέλισσα »

Η παρούσα δράση στοχεύει στην πρώτη επαφή και γνωριμία των παιδιών με το προγραμματιζόμενο παιχνίδι .Να γνωρίσουν τα παιδιά βασικές

λειτουργίες ενός υπολογιστικού συστήματος μέσα από το προγραμματιζόμενο παιχνίδι, αλλά και να εισαχθούν στην έννοια του προγραμματισμού με παιγνιώδη τρόπο.

Τα παιδιά μαθαίνουν βασικά πράγματα για την ρομποτική μέσα από τη σχετική παρουσίαση, η οποία γίνεται με την μορφή ιστορίας που θα ακολουθήσει. Υπάρχουν έννοιες που τις ακούμε και χρησιμοποιούμε καθημερινά, αλλά όχι πάντα με τον σωστό τρόπο. Τελειώνοντας τα παιδιά θα ξέρουν να απαντούν σε ερωτήματα όπως:

1. Τι είναι ρομπότ;
2. Ποια η διαφορά ενός ρομπότ και μίας μηχανής;
3. Ποια είναι τα βασικά μέρη ενός ρομπότ;
4. Πως δουλεύουν τα ρομπότ;
5. Τι δουλείες μπορεί να κάνει ένα ρομπότ;
6. Ένα ρομπότ είναι πιο έξυπνο από έναν άνθρωπο;
7. Τρία παραδείγματα από ρομπότ στην καθημερινότητά μας.

Οι παραπάνω ερωτήσεις είναι κάποιες από τα θέματα τα οποία θα προσεγγίσουμε . Αφού ολοκληρώσουμε τα θεωρητικά και αποσαφηνίσουμε τι είναι τελικά ρομπότ, θα γνωρίσουμε το εκπαιδευτικό πακέτο με το οποίο θα ασχοληθούμε .

Αφού ολοκληρώσουμε αυτό το κομμάτι ξεκινάμε μια συζήτηση για το στόχο μας. Στόχος της δραστηριότητας είναι:

- Να κατακτήσουν και να εξελίξουν έννοιες προσανατολισμού και χωρικές έννοιες
- Να γνωρίσουν βασικές έννοιες ενός υπολογιστικού συστήματος
- Να μοντελοποιήσουν τη γνώση με προγραμματιζόμενα παιχνίδια μέσα δηλαδή από λογισμικά ανοιχτού τύπου
- Να επιλύσουν προβλήματα
- Να συνεργαστούν και να αλληλοεπιδράσουν
- Να πειραματιστούν με το σωστό και το λάθος
- Να κάνουν υποθέσεις και γενικεύσεις

Στη δραστηριότητα αυτή τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες και μέσα από παιγνιώδη διαδικασία , σε οργανωμένο πλέον περιβάλλον καλούνται να προσανατολιστούν και να προγραμματίσουν το ρομπότ. Η αρχική χωρική αντίληψη που έχουν τα παιδιά εξελίσσεται μέσα από τις κατάλληλες δραστηριότητες που τα οδηγεί να <<εικονοποιήσουν>> την κιναισθητική τους δράση και να αντιληφθούν χωρικές ιδιότητες και σχέσεις. Αντίστοιχη εξέλιξη ακολουθούν τα παιδιά στο χωρικό προσανατολισμό σε οργανωμένα πλαίσια αναφοράς όπως είναι τα τετραγωνισμένα περιβάλλοντα και

γενικότερα τα πλέγματα , όπου μπορούν να κάνουν γενικεύσεις και να χρησιμοποιήσουν πιο σύνθετους σχηματισμούς.

Έτσι, αξιοποιώντας τα παραπάνω κατασκευάστηκαν επιδαπέδιες μακέτες, χωρισμένες σε τετράγωνα των 15*15 εκατοστών, όσο δηλαδή το βήμα του ρομπότ για να είναι σε θέση τα νήπια να υπολογίσουν και να κατανοήσουν πόσα βήματα πρέπει να κάνει το ρομπότ για να φτάσει στην υλοποίηση της αποστολής του. Η προγραμματιζόμενη συσκευή είναι ιδιαίτερα ελκυστική για τα παιδιά και σε συνδυασμό με τη χρήση σεναρίου αποτέλεσε την αφορμή για ενεργή εμπλοκή τους σε πρόβλημα που έχει νόημα γ' αυτά.

Οι επιδαπέδιες μακέτες καλύπτουν μεγάλο εύρος θεμάτων όπως:

- Σχήματα
- Γράμματα
- Χρώματα
- Αριθμούς
- Ζωάκια
- Φρούτα
- Οπρωρολαχανικά
- Λαβύρινθος
- Φιδάκι

Τα φύλλα εργασίας είναι εργαλείο, που παρέχει τη δυνατότητα να διαπιστωθεί πως τα παιδιά αντιλαμβάνονται έννοιες που έχουν διδαχθεί και με ποιο τρόπο τις χειρίζονται όταν τα αποτυπώνουν στο χαρτί .Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσο αξιολόγησης ,αλλά πρέπει να ενσωματώνονται σε ένα πρόγραμμα με βιωματικές διαθεματικές δραστηριότητες με στόχο την βελτίωση της δραστηριότητας.

Το παραπάνω εκπαιδευτικό πρόγραμμα απευθύνεται σε μαθητές του νηπιαγωγείου. Η διάρκεια του είναι 60' λεπτά ενώ μετά το τέλος της δραστηριότητας συμπληρώνεται ένα φύλλο εργασίας έτσι ώστε τα παιδιά να αποτυπώνουν όλες τις εμπειρίες , σκέψεις, διορθώσεις, βελτιώσεις και ο εκπαιδευτής να αλληλοεπιδρά .

Το πρόγραμμα παρέχεται από την Robot set go με κόστος 3 ευρώ ανά μαθητή.

Συντονισμός δράσης : Εκπαιδευτικές Βιωματικές Καινοτόμες Δράσεις
Σύλληψη ,σχεδιασμός, παρουσίαση: : Φιρινίδης Σταμάτης, Κωνσταντάκη Μαρία, Μπεκιαρούδη Κατερίνα.

Ανώτατος αριθμός συμμετεχόντων :40 συμμετέχοντες.

Φύλλο εργασίας

Γνωριμία της ρομποτικής μέσα από την Αρχαία Ολυμπία

Ομάδα: Ημερομηνία: / /

.....

.....

Σκοπός της σημερινής δραστηριότητας είναι να κατασκευάσουμε ένα ρομπότ-

αθλητή το οποίο θα συμμετέχει στους αγώνες ελληνορωμαϊκής πάλης που θα

κάνουμε στο τέλος της δραστηριότητας.

Για να το πετύχουμε αυτό πρέπει να περάσουμε από δύο στάδια. Πρώτα το στάδιο της κατασκευής και στην συνέχεια από το στάδιο του προγραμματισμού.

Ανοίγουμε τον υπολογιστή και βλέπουμε τις οδηγίες και ξεκινάμε να συνθέτουμε τα δομικά στοιχεία του πακέτου προκειμένου να καταλήξουμε στο αποτέλεσμα δηλαδή ρομπότ-αθλητή.

Ανοίξτε το πρόγραμμα στον υπολογιστή σας, δημιουργήστε ένα νέο project και γράψτε το πρόγραμμα.

Για να εκτελέσετε το πρόγραμμα συνδέστε το ρομπότ με τον υπολογιστή μέσω του USB καλωδίου και πατήστε στο πράσινο PLAY .

Τι κάνει το ρομπότ σας;

.....

.....

.....

Δοκιμάστε να αλλάξετε τις τιμές που εμφανίζονται πάνω στην πράσινη εντολή και κάντε τις αντιστοιχίες τις παρακάτω δύο στήλες.

- • Προγραμματισμός απόστασης
- • Προγραμματισμός της ταχύτητας
- • Προγραμματισμός τιμής στροφής

Προγραμματίστε το ρομπότ σας με τέτοιο τρόπο ώστε να πηγαίνει ευθεία με την μέγιστη δυνατή ταχύτητα. Δοκιμάστε το πατώντας το PLAY.

Ποια είναι η μέγιστη τιμή που μπορούμε να προγραμματίσουμε την ταχύτητα;

.....
....

Αυτό που χρειάζεται να κάνουμε στην ελληνορωμαϊκή πάλη είναι να αναγκάσουμε τον αντίπαλό μας να πατήσει πρώτος εκτός του προκαθορισμένου γηπέδου. Το βασικό πρόγραμμα που θα χρειαστούμε είναι πολύ απλό. Στην συνέχεια, μετά την πρώτη δοκιμή, θα δοθεί η δυνατότητα στις ομάδες να το τροποποιήσουν προκειμένου να υποχρεώσουν τον αντίπαλο σε ήττα και να νικήσουν στο τουρνουά.

Προγραμματίστε λοιπόν το ρομπότ σας να εκτελέσει και γράψτε το τελικό κώδικα:

Πατήστε το PLAY. Αν όλα τα έχετε προγραμματίσει σωστά το ρομπότ σας θα πρέπει να κινείται για πάντα ευθεία με 75 ταχύτητα.

Τροποποιείστε την ταχύτητα έτσι ώστε να πηγαίνει με την μέγιστη δυνατή.

Τι αλλαγή κάνατε;

.....
.....
.....

Ο αθλητής μας είναι έτοιμος για να κατέβει στους ολυμπιακούς αγώνες. Για να τον δεχτούνε όμως χρειάζεται όνομα! Δώστε στο ρομπότ σας ενα όνομα

από έναν Έλληνα Ολυμπιονίκη στην πάλη. (Αν δεν γνωρίζετε κάποιον μπορείτε να συμβουλευτείτε το διαδίκτυο.)

Ποιο είναι το όνομα του ρομπότ-αθλητή σας;

.....
.....
.....

Ποια χρονολογία έζησε;

.....
.....
.....

Σε ποια ολυμπιάδα βγήκε ολυμπιονίκης

.....
.....
.....

Αν ολοκληρώσατε με επιτυχία την διαδικασία μέχρι εδώ είσαστε έτοιμοι για την πρώτη δοκιμή σας εντός γηπέδου. Τοποθετήστε το ρομπότ σας ακριβώς απέναντι από ένα αντίπαλο ρομπότ. Με το σήμα εκκίνησης του διαιτητή πατήστε το κουμπί εκκίνησης του προγράμματος.

Ο πρώτος σας αγώνας έχει ήδη ξεκινήσει. Οι κανόνες; Απλοί και εύκολοι.

- 1. Απαγορεύεται να ακουμπάμε τα ρομπότ κατά την διάρκεια του αγώνα.*
- 2. Όλοι οι διαγωνιζόμενοι είναι ένα βήμα μακριά από το γήπεδο.*
- 3. Τα ρομπότ πρέπει να ξεκινήσουν ταυτόχρονα με το σήμα του διαιτητή.*
- 4. Ποιο ρομπότ βγει πρώτο εκτός γηπέδου χάνει.*

Πήρατε μια πρώτη γεύση του αθλήματος. Μόλις ολοκληρώσετε αυτής την πρώτη δοκιμή σας ο διαιτητής θα σας δώσει ακριβώς 5 λεπτά για να κάνετε ότι τροποποιήσεις θέλετε στο ρομπότ σας προκειμένου να ξεκινήσει ο πραγματικός αγώνας.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Έχετε ακριβώς 5 λεπτά. Όποιο ρομπότ δεν βρίσκεται εντός γηπέδου σε 5 λεπτά αποκλείεται από τους αγώνες.

Όταν ο χρόνος τελειώσει ο διαιτητής ξεκινάει τους αγώνες προκειμένου να αναδυθούν οι 3 καλύτερες ομάδες που θα πάρουν και τα ολυμπιακά μετάλλια.

Τι θέση βγήκατε στο πρώτο αγώνα;

.....
....
.....
....

Πήγε κάτι στραβά; Τι πρέπει να αλλάξετε στον αθλητή σας;

.....
...
.....
...

Μετά την λήξη του πρώτου επίσημου αγώνα κα δοθούν στην κάθε ομάδα άλλα 5 λεπτά για επιπλέον τροποποιήσεις ή αλλαγές.

Μόλις τα τελευταία 5 λεπτά περάσουν έρχεται η ώρα του Μεγάλου Τελικού!

Αυτήν την φορά όμως πρέπει να παρουσιάσεις σε όλους κάθε στοιχείο που έχει πάνω το ρομπότ-αθλητής σου, και τον λόγο για τον οποίο το έβαλες εκεί. Μην φοβάσαι μην σου κλέψουν τις ιδέες! Ο χρόνος των αλλαγών τελείωσε. Δεν επιτρέπονται άλλες τροποποιήσεις πλέον!

Τι είναι αυτό που πιστεύεται ότι θα σας χαρίσει την νίκη;

.....
...
.....

Ποίο είναι το δυνατό σημείο του αθλητή σας;

.....
...
.....
...

Ποίο είναι το αδύναμο σημείο του αθλητή σας; Έχετε Αχίλλειο πτέρνα;

.....
...
.....
...

Αφού συμπληρώσετε όλα τα παραπάνω κατευθυνθείτε προς το γήπεδο και

ετοιμαστείτε για τον Μεγάλο Τελικό.

Ο αγώνας ξεκινάει!

Τι θέση βγήκατε στο Μεγάλο Τελικό;

.....

Πήγε κάτι στραβά; Τι πρέπει να αλλάξετε στον αθλητή σας;

.....

...

.....

...

Φύλλο εργασίας

Ο μύθος του Θησέα ζωντανεύει με την ρομποτική

Ομάδα: Ημερομηνία: / /

.....

.....

Σκοπός της σημερινής δραστηριότητας είναι να κατασκευάσουμε ένα ρομπότ-Θησέα προκειμένου να βγεί από το λαβύρινθο χωρίς την βοήθεια της Αριάδνης που θα κάνουμε στο τέλος της δραστηριότητας.

Για να το πετύχουμε αυτό πρέπει να περάσουμε από δύο στάδια. Πρώτα το στάδιο της κατασκευής και στην συνέχεια από το στάδιο του προγραμματισμού.

Ανοίγουμε τον υπολογιστή και βλέπουμε τις οδηγίες και ξεκινάμε να συνθέτουμε τα δομικά στοιχεία του πακέτου προκειμένου να καταλήξουμε στο αποτέλεσμα δηλαδή ρομπότ-Θησέα.

Ανοίξτε το πρόγραμμα στον υπολογιστή σας, δημιουργήστε ένα νέο project και γράψτε το πρόγραμμα.

Για να εκτελέσετε το πρόγραμμα συνδέστε το ρομπότ με τον υπολογιστή μέσω του USB καλωδίου και πατήστε στο πράσινο PLAY .

Τι κάνει το ρομπότ σας;

.....
.....
.....

Δοκιμάστε να αλλάξετε τις τιμές που εμφανίζονται πάνω στην πράσινη εντολή και κάντε τις αντιστοιχίες τις παρακάτω δύο στήλες.

- • Προγραμματισμός απόστασης
- • Προγραμματισμός της ταχύτητας
- • Προγραμματισμός τιμής στροφής

Προγραμματίστε το ρομπότ σας με τέτοιο τρόπο ώστε να πηγαίνει ευθεία με την μέγιστη δυνατή ταχύτητα. Δοκιμάστε το πατώντας το PLAY.

Ποια είναι η μέγιστη τιμή που μπορούμε να προγραμματίσουμε την ταχύτητα;

.....
....

Αυτό που χρειάζεται να κάνουμε είναι βγει το ρομπότ – Θησέας έξω από τον λαβύρινθο. Το βασικό πρόγραμμα που θα χρειαστούμε είναι πολύ απλό. Στην συνέχεια, μετά την πρώτη δοκιμή, θα δοθεί η δυνατότητα στις ομάδες να το τροποποιήσουν προκειμένου να υποχρεώσουν τον αντίπαλο σε ήττα και να νικήσουν στο τουρνουά.

Προγραμματίστε λοιπόν το ρομπότ σας να εκτελέσει και γράψτε τον τελικό κώδικα:

Πατήστε το PLAY. Αν όλα τα έχετε προγραμματίσει σωστά το ρομπότ σας θα πρέπει να κινείται με την λεγόμενη χαρτογράφηση χωρίς την χρήση αισθητήρων μέχρι να τερματίσει.

Τροποποιείστε την ταχύτητα έτσι ώστε να πηγαίνει με την μέγιστη δυνατή.

Τι αλλαγή κάνατε;

.....
.....
.....

Ποια χρονολογία έζησε;

.....
.....
.....

Που υπήρχε ο Λαβύρινθος ; Ποιος τον έκτισε ;

.....
.....
.....

Αν ολοκληρώσατε με επιτυχία την διαδικασία μέχρι εδώ είσαστε έτοιμοι για την πρώτη δοκιμή σας εντός του λαβύρινθου. Τοποθετήστε το ρομπότ σας ακριβώς στο σημείο που αναγράφει ΑΡΧΗ . Με το σήμα εκκίνησης του διαιτητή πατήστε το κουμπί εκκίνησης του προγράμματος.

Ο πρώτος σας αγώνας έχει ήδη ξεκινήσει. Οι κανόνες; Απλοί και εύκολοι.

- 1. Απαγορεύεται να ακουμπάμε τα ρομπότ κατά την διάρκεια του αγώνα.*
- 2. Όλοι οι διαγωνιζόμενοι είναι ένα βήμα μακριά από την πίστα.*
- 3. Το ρομπότ πρέπει να ξεκινήσει με το σήμα του διαιτητή.*
- 4. Όποιο ρομπότ δεν βγει από τον λαβύρινθο χάνει.*

Πήρατε μια πρώτη γεύση του λαβύρινθου. Μόλις ολοκληρώσετε αυτή την πρώτη δοκιμή σας ο διαιτητής θα σας δώσει ακριβώς 5 λεπτά για να κάνετε ότι τροποποιήσεις θέλετε στο ρομπότ σας προκειμένου να ξεκινήσει ο πραγματικός αγώνας.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Έχετε ακριβώς 5 λεπτά. Όποιο ρομπότ δεν βρίσκεται εντός του λαβύρινθου σε 5 λεπτά αποκλείεται από τους αγώνες.

Όταν ο χρόνος τελειώσει ο διαιτητής ξεκινάει τους αγώνες προκειμένου να αναδυθούν οι 3 καλύτερες ομάδες που θα πάρουν και τα βραβεία.

Τι θέση βγήκατε στο πρώτο αγώνα;

.....
....
.....
....

Πήγε κάτι στραβά; Τι πρέπει να αλλάξετε στον ρομπότ-Θησέα σας;

.....
...
.....
...

Μετά την λήξη του πρώτου επίσημου αγώνα κα δοθούν στην κάθε ομάδα άλλα 5 λεπτά για επιπλέον τροποποιήσεις ή αλλαγές.

Μόλις τα τελευταία 5 λεπτά περάσουν έρχεται η ώρα του Μεγάλου Τελικού!

Αυτήν την φορά όμως πρέπει να παρουσιάσεις σε όλους κάθε στοιχείο που έχει πάνω το ρομπότ-Θησέα σου, και τον λόγο για τον οποίο το έβαλες εκεί. Μην φοβάσαι μην σου κλέψουν τις ιδέες! Ο χρόνος των αλλαγών τελείωσε. Δεν επιτρέπονται άλλες τροποποιήσεις πλέον!

Τι είναι αυτό που πιστεύεται ότι θα σας χαρίσει την νίκη;

.....
...
.....

Ποίο είναι το δυνατό σημείο του ρομπότ - Θησέα;

.....
...
.....
...

Ποίο είναι το αδύναμο σημείο του ρομπότ-Θησέα ;

.....
...
.....
...

Αφού συμπληρώσετε όλα τα παραπάνω κατευθυνθείτε προς την πίστα αναπαράστασης και ετοιμαστείτε για τον Μεγάλο Τελικό.

Ο αγώνας ξεκινάει!

Τι θέση βγήκατε στο Μεγάλο Τελικό;

.....

Πήγε κάτι στραβά; Τι πρέπει να αλλάξετε στον ρομπότ – θησέα ;

.....

...

.....

...

Φύλλο εργασίας

Γνωριμία της ρομποτικής μέσα από τους Ολυμπιακούς αγώνες

Ομάδα: Ημερομηνία: / /

.....

.....

Σκοπός της σημερινής δραστηριότητας είναι να κατασκευάσουμε ένα ρομπότ-αθλητή το οποίο θα συμμετέχει στους αγώνες σκυταλοδρομίας που θα κάνουμε στο τέλος της δραστηριότητας.

Για να το πετύχουμε αυτό πρέπει να περάσουμε από δύο στάδια. Πρώτα το στάδιο της κατασκευής και στην συνέχεια από το στάδιο του προγραμματισμού.

Ανοίγουμε τον υπολογιστή και βλέπουμε τις οδηγίες και ξεκινάμε να συνθέτουμε τα δομικά στοιχεία του πακέτου προκειμένου να καταλήξουμε στο αποτέλεσμα δηλαδή ρομπότ-αθλητή.

Ανοίξτε το πρόγραμμα στον υπολογιστή σας, δημιουργήστε ένα νέο project και γράψτε το πρόγραμμα.

Για να εκτελέσετε το πρόγραμμα συνδέστε το ρομπότ με τον υπολογιστή μέσω του USB καλωδίου και πατήστε στο πράσινο PLAY .

Τι κάνει το ρομπότ σας;

.....
.....
.....

Δοκιμάστε να αλλάξετε τις τιμές που εμφανίζονται πάνω στην πράσινη εντολή και κάντε τις αντιστοιχίες τις παρακάτω δύο στήλες.

- • Προγραμματισμός απόστασης
- • Προγραμματισμός της ταχύτητας
- • Προγραμματισμός τιμής στροφής

Προγραμματίστε το ρομπότ σας με τέτοιο τρόπο ώστε να πηγαίνει ευθεία με την μέγιστη δυνατή ταχύτητα. Δοκιμάστε το πατώντας το PLAY.

Ποια είναι η μέγιστη τιμή που μπορούμε να προγραμματίσουμε την ταχύτητα;

.....
.....

Αυτό που χρειάζεται να κάνουμε στην σκυταλοδρομία είναι να τερματίσει η ομάδα πρώτη . Άρα θα φτιάξουμε δύο ρομπότ –αθλητές έτσι ώστε να δίνει το ένα στο άλλο την σκυτάλη. Το βασικό πρόγραμμα που θα χρειαστούμε είναι πολύ απλό. Στην συνέχεια, μετά την πρώτη δοκιμή, θα δοθεί η δυνατότητα στις ομάδες να το τροποποιήσουν προκειμένου να υποχρεώσουν τον αντίπαλο σε ήττα και να νικήσουν στο τουρνουά.

Προγραμματίστε λοιπόν το ρομπότ σας να εκτελέσει και γράψτε τον τελικό κώδικα:

Πατήστε το PLAY. Αν όλα τα έχετε προγραμματίσει σωστά το ρομπότ σας θα πρέπει να κινείται.

Τροποποιείστε την ταχύτητα έτσι ώστε να πηγαίνει με την μέγιστη δυνατή.

Τι αλλαγή κάνατε;

.....
.....
.....

Ποια είναι το ομάδα σκυλοδρομίας σας;

.....
.....
.....

Το άθλημα της σκυταλοδρομίας πότε μπήκε στα ολυμπιακά αθλήματα ;

.....
.....
.....

Σε ποια ολυμπιάδα βγήκε η ομάδας σκυταλοδρομίας σας πρώτη ;

.....
.....
.....

Αν ολοκληρώσατε με επιτυχία την διαδικασία μέχρι εδώ είσαστε έτοιμοι για την πρώτη δοκιμή σας εντός γηπέδου. Τοποθετήστε τα ρομπότ σας ακριβώς το ένα δίπλα στο άλλο και τα δεύτερα περιμένουν τα αλλά να πάρουν την σκυτάλη. Με το σήμα εκκίνησης του διαιτητή πατήστε το κουμπί εκκίνησης του προγράμματος.

Ο πρώτος σας αγώνας έχει ήδη ξεκινήσει. Οι κανόνες; Απλοί και εύκολοι.

1. Απαγορεύεται να ακουμπάμε τα ρομπότ κατά την διάρκεια του αγώνα.

2. Όλοι οι διαγωνιζόμενοι είναι ένα βήμα μακριά από το γήπεδο.
3. Τα ρομπότ πρέπει να ξεκινήσουν ταυτόχρονα με το σήμα του διαιτητή.
4. Όποιο ρομπότ φτάσει πρώτο στην γραμμή τερματισμού κερδίζει.

Πήρατε μια πρώτη γεύση του αθλήματος. Μόλις ολοκληρώσετε αυτής την πρώτη δοκιμή σας ο διαιτητής θα σας δώσει ακριβώς 5 λεπτά για να κάνετε ότι τροποποιήσεις θέλετε στο ρομπότ σας προκειμένου να ξεκινήσει ο πραγματικός αγώνας.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Έχετε ακριβώς 5 λεπτά. Όποιο ρομπότ δεν βρίσκεται εντός γηπέδου σε 5 λεπτά αποκλείεται από τους αγώνες.

Όταν ο χρόνος τελειώσει ο διαιτητής ξεκινάει τους αγώνες προκειμένου να αναδυθούν οι 3 καλύτερες ομάδες που θα πάρουν και τα ολυμπιακά μετάλλια.

Τι θέση βγήκατε στο πρώτο αγώνα;

Πήγε κάτι στραβά; Τι πρέπει να αλλάξετε στον αθλητή σας;

 ...

Μετά την λήξη του πρώτου επίσημου αγώνα κα δοθούν στην κάθε ομάδα άλλα 5 λεπτά για επιπλέον τροποποιήσεις ή αλλαγές.

Μόλις τα τελευταία 5 λεπτά περάσουν έρχεται η ώρα του Μεγάλου Τελικού!

Αυτήν την φορά όμως πρέπει να παρουσιάσεις σε όλους κάθε στοιχείο που έχει πάνω το ρομπότ-αθλητή σου, και τον λόγο για τον οποίο το έβαλες εκεί. Μην φοβάσαι μην σου κλέψουν τις ιδέες! Ο χρόνος των αλλαγών τελείωσε. Δεν επιτρέπονται άλλες τροποποιήσεις πλέον!

Τι είναι αυτό που πιστεύεται ότι θα σας χαρίσει την νίκη;

 ...

Ποίο είναι το δυνατό σημείο του αθλητή σας;

.....
...

.....
...

Ποίο είναι το αδύναμο σημείο του αθλητή σας; Έχετε Αχίλλειο πτέρνα;

.....
...

.....
...

Αφού συμπληρώσετε όλα τα παραπάνω κατευθυνθείτε προς το γήπεδο και ετοιμαστείτε για τον Μεγάλο Τελικό.

Ο αγώνας ξεκινάει!

Τι θέση βγήκατε στο Μεγάλο Τελικό;

.....

Πήγε κάτι στραβά; Τι πρέπει να αλλάξετε στον αθλητή σας;

.....
...

.....
...

Φύλλο εργασίας

Ο καταπέλτης ζωντανεύει από την ρομποτική

Ομάδα: Ημερομηνία: / /

.....

.....

Σκοπός της σημερινής δραστηριότητας είναι να κατασκευάσουμε ένα ρομπότ-καταπέλτη το οποίο θα συμμετέχει στους αγώνες που θα κάνουμε στο τέλος της δραστηριότητας.

Για να το πετύχουμε αυτό πρέπει να περάσουμε από δύο στάδια. Πρώτα το στάδιο της κατασκευής και στην συνέχεια από το στάδιο του προγραμματισμού.

Ανοίγουμε τον υπολογιστή και βλέπουμε τις οδηγίες και ξεκινάμε να συνθέτουμε τα δομικά στοιχεία του πακέτου προκειμένου να καταλήξουμε στο αποτέλεσμα δηλαδή ρομπότ-καταπέλτης.

Ανοίξτε το πρόγραμμα στον υπολογιστή σας, δημιουργήστε ένα νέο project και γράψτε το πρόγραμμα.

Για να εκτελέσετε το πρόγραμμα συνδέστε το ρομπότ με τον υπολογιστή μέσω του USB καλωδίου και πατήστε στο πράσινο PLAY .

Τι κάνει το ρομπότ σας;

.....
.....
.....

Δοκιμάστε να αλλάξετε τις τιμές που εμφανίζονται πάνω στην πράσινη εντολή και κάντε τις αντιστοιχίες τις παρακάτω δύο στήλες.

- • Προγραμματισμός απόστασης
- • Προγραμματισμός της ταχύτητας
- • Προγραμματισμός τιμής στροφής

Προγραμματίστε το ρομπότ σας με τέτοιο τρόπο ώστε να πηγαίνει ευθεία με την μέγιστη δυνατή ταχύτητα. Δοκιμάστε το πατώντας το PLAY.

Ποια είναι η μέγιστη τιμή που μπορούμε να προγραμματίσουμε την ταχύτητα;

.....
.....

Αυτό που χρειάζεται να κάνουμε με τον καταπέλτη είναι η αναπαράσταση του με ρομποτικές διατάξεις δηλαδή την εκτόξευση του αντικειμένου έτσι ώστε να μελετήσουμε την ταχύτητα καμπύλη που διανύει και εάν φτάνει στον στόχο ο καλύτερος κερδίζει. Το βασικό πρόγραμμα που θα χρειαστούμε είναι πολύ απλό. Στην συνέχεια, μετά την πρώτη δοκιμή, θα δοθεί η δυνατότητα στις ομάδες να το τροποποιήσουν προκειμένου να υποχρεώσουν τον αντίπαλο σε ήττα και να νικήσουν στο τουρνουά.

Προγραμματίστε λοιπόν το ρομπότ σας να εκτελέσει και γράψτε το τελικό κώδικα:

Πατήστε το PLAY. Αν όλα τα έχετε προγραμματίσει σωστά το ρομπότ σας θα πρέπει να κάνει την επιθυμητή καμπύλη.

Τροποποιείτε την ταχύτητα έτσι ώστε να πηγαίνει με την μέγιστη δυνατή.

Τι αλλαγή κάνατε;

.....
.....
.....

Στη σημερινή εποχή χρησιμοποιούμε καταπέλτη ; και εάν ναι που ;

.....
..

Ποια χρονολογία κατασκευάστηκαν οι καταπέλτες;

.....
.....
.....

Ποια η χρησιμότητα του καταπέλτη ;

.....
.....

Αν ολοκληρώσατε με επιτυχία την διαδικασία μέχρι εδώ είσαστε έτοιμοι για την πρώτη δοκιμή σας εντός πίστας. Τοποθετήστε το ρομπότ σας ακριβώς απέναντι από το κάστρο για να ξεκινήσει η αναπαράσταση . Με το σήμα εκκίνησης του διαιτητή πατήστε το κουμπί εκκίνησης του προγράμματος.

Ο πρώτος σας αγώνας έχει ήδη ξεκινήσει. Οι κανόνες; Απλοί και εύκολοι.

1. Απαγορεύεται να ακουμπάμε τα ρομπότ κατά την διάρκεια του αγώνα.
2. Όλοι οι διαγωνιζόμενοι είναι ένα βήμα μακριά από το γήπεδο.
3. Τα ρομπότ πρέπει να ξεκινήσουν ταυτόχρονα με το σήμα του διαιτητή.
4. Όποιο ρομπότ δεν βρει τον στόχο του χάνει.

Πήρατε μια πρώτη γεύση της ιστορικής αναπαράστασης. Μόλις ολοκληρώσετε αυτής την πρώτη δοκιμή σας ο διαιτητής θα σας δώσει ακριβώς 5 λεπτά για να κάνετε ότι τροποποιήσεις θέλετε στο ρομπότ σας προκειμένου να ξεκινήσει ο πραγματικός αγώνας.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Έχετε ακριβώς 5 λεπτά. Όποιο ρομπότ δεν βρίσκεται εντός πίστας σε 5 λεπτά αποκλείεται από τους αγώνες.

Όταν ο χρόνος τελειώσει ο διαιτητής ξεκινάει τους αγώνες προκειμένου να αναδυθούν οι 3 καλύτερες ομάδες που θα πάρουν τα βραβεία τους.

Τι θέση βγήκατε στο πρώτο αγώνα;

.....
.....
.....

Πήγε κάτι στραβά; Τι πρέπει να αλλάξετε στον καταπέλτη σας;

.....
.....
.....

Μετά την λήξη του πρώτου επίσημου αγώνα κα δοθούν στην κάθε ομάδα άλλα 5 λεπτά για επιπλέον τροποποιήσεις ή αλλαγές.

Μόλις τα τελευταία 5 λεπτά περάσουν έρχεται η ώρα του Μεγάλου Τελικού!

Αυτήν την φορά όμως πρέπει να παρουσιάσεις σε όλους κάθε στοιχείο που έχει πάνω το ρομπότ-καταπέλτης σου, και τον λόγο για τον οποίο το έβαλες εκεί. Μην φοβάσαι μην σου κλέψουν τις ιδέες! Ο χρόνος των αλλαγών τελείωσε. Δεν επιτρέπονται άλλες τροποποιήσεις πλέον!

Τι είναι αυτό που πιστεύεται ότι θα σας χαρίσει την νίκη;

.....
...
.....

Ποίο είναι το δυνατό σημείο του καταπέλτη σας;

.....
...
.....
...

Ποίο είναι το αδύναμο σημείο του καταπέλτη σας;

.....
...
.....
...

Αφού συμπληρώσετε όλα τα παραπάνω κατευθυνθείτε προς την πίστα αναπαράστασης και ετοιμαστείτε για τον Μεγάλο Τελικό.

Ο αγώνας ξεκινάει!

Τι θέση βγήκατε στο Μεγάλο Τελικό;

.....

Πήγε κάτι στραβά; Τι πρέπει να αλλάξετε στον καταπέλτη σας;

.....
.....

Φύλλο εργασίας

Πρώτη επαφή με την ρομποτική καθοδηγώντας την μέλισσα

Ομάδα: Ημερομηνία: / /

.....

.....

Η παρούσα δράση στοχεύει στην πρώτη επαφή και γνωριμία των παιδιών με το προγραμματιζόμενο παιχνίδι .Να γνωρίσουν τα παιδιά βασικές λειτουργίες ενός υπολογιστικού συστήματος , μέσα από το προγραμματιζόμενο παιχνίδι . Επίσης να εισαχθούν στην έννοια του προγραμματισμού με παιγνιώδη τρόπο.

Για να το πετύχουμε αυτό πρέπει να παίξουμε τις επιδαπέδιες μακέτες με τις διαφορετικές θεματολογικές ενότητες.

Στη δραστηριότητα αυτή , για τη συμπλήρωση του φύλλου εργασίας δόθηκε στα παιδιά ένας ελκυστικός στόχος με τη μορφή αινίγματος όπου πρέπει οι προφορικές οδηγίες να αποτυπωθούν στο χαρτί, το βιωματικό να γίνει αναπαράσταση , να κωδικοποιήσουν τη δράση τους και να μπορέσουν να κάνουν γενικεύσεις ώστε μέσα από οργανωμένα περιβάλλοντα να εξελίξουν την ικανότητα προσανατολισμού στο χώρο.

Οι απαντήσεις καταγράφονται στον πίνακα για κάθε θέμα ξεχωριστά :

- Σχήματα

ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΕΛΕΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ
ΜΠΡΟΣΤΑ		
ΠΙΣΩ		
ΔΕΞΙΑ		
ΑΡΙΣΤΕΡΑ		

- Γράμματα

ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΕΛΕΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ
ΜΠΡΟΣΤΑ		

ΠΙΣΩ		
ΔΕΞΙΑ		
ΑΡΙΣΤΕΡΑ		

- Χρώματα

ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΕΛΕΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ
ΜΠΡΟΣΤΑ		
ΠΙΣΩ		
ΔΕΞΙΑ		
ΑΡΙΣΤΕΡΑ		

- Αριθμούς

ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΕΛΕΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ
ΜΠΡΟΣΤΑ		
ΠΙΣΩ		
ΔΕΞΙΑ		
ΑΡΙΣΤΕΡΑ		

- Ζωάκια

ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΕΛΕΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ
ΜΠΡΟΣΤΑ		

ΠΙΣΩ		
ΔΕΞΙΑ		
ΑΡΙΣΤΕΡΑ		

- Φρούτα

ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΕΛΕΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ
ΜΠΡΟΣΤΑ		
ΠΙΣΩ		
ΔΕΞΙΑ		
ΑΡΙΣΤΕΡΑ		

- Οπωρολαχανικά

ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΕΛΕΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ
ΜΠΡΟΣΤΑ		
ΠΙΣΩ		
ΔΕΞΙΑ		
ΑΡΙΣΤΕΡΑ		

- Λαβύρινθος

ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΕΛΕΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ
ΜΠΡΟΣΤΑ		
ΠΙΣΩ		
ΔΕΞΙΑ		
ΑΡΙΣΤΕΡΑ		

- Φιδάκι

ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΕΛΕΙ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ
ΜΠΡΟΣΤΑ		
ΠΙΣΩ		
ΔΕΞΙΑ		
ΑΡΙΣΤΕΡΑ		

ΣΧΟΛΕΙΑ ΠΟΥ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΑΝ ΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

(2016-2017)

1. 9 ^ο Δημοτικό Κιλκίς	03/10/16 – 10/5/17
2. 18 ^ο Δημοτικό Καλαμαριάς	12/10/16
3. Δημοτικό Νεωχορούδας	13/10/16
4. Δημοτικό Πειραματικό Α.Π.Θ.	17/10/16 – 19/10/16
5. 17 ^ο Δημοτικό Καλαμαριάς	18/10/16
6. Δημοτικό Κερασιάς	20/10/16
7. Δημοτικό Εξοχής	03/11/16 – 10/11/16
8. 15 ^ο Δημοτικό Θεσ/νίκης	07/11/16
9. Δημοτικό Στενημάχου	08/11/16
10. Δημοτικό Πευκοχωρίου	09/11/16
11. 1 ^ο Δημοτικό Πολυγύρου	16/11/16
12. Δημοτικό Συλλάτων	18/11/16 – 24/11/16
13. 1 ^ο Δημοτικό Τριλόφου	22/11/16 – 07/04/17
14. 1 ^ο Γυμνάσιο Γιαννιτσών	25/11/16
15. 11 ^ο Δημοτικό Καλαμαριάς	29/11/16
16. 5 ^ο ΓΕΛ Κατερίνης	02/12/16
17. Δημοτικό Χανιώτης	04/12/16
18. 3 ^ο Δημοτικό Σταυρούπολης	06/12/16
19. 1 ^ο Γυμνάσιο Χαλάστρας	12/12/16
20. ΕΠΑΛ Κρύας Βρύσης	14/12/16
21. Δημοτικό Ν.Ρυσίου	20/01/17 – 23/02/17
22. 3 ^ο Δημοτικό Περαίας	23/01/17
23. Εκπαιδευτήρια Ανδρεάδη	24/01/17 – 22/03/17
24. 6 ^ο Δημοτικό Ευόσμου	25/01/17
25. 1 ^ο Δημοτικό Πανοράματος	27/01/17 – 07/02/17 – 08/02/17 – 09/02/17
26. 2 ^ο Δημοτικό Γιαννιτσών	01/02/17 –
08/03/17	
27. 2 ^ο Δημοτικό Μενεμένης	03/02/17
28. 3 ^ο Δημοτικό Λαγκαδά	06/02/17 – 10/03/17
29. Δημοτικό Καλαβαρίου	06/02/17 – 07/03/17
30. 89 ^ο Δημοτικό Θεσ/νίκης	10/02/17
31. Δημοτικό Μεσημερίου	13/02/17
32. 8 ^ο Γυμνάσιο Καλαμαριάς	14/02/17
33. 1 ^ο Δημοτικό Τριανδρίας	15/02/17
34. 7 ^ο Δημοτικό Νεαπόλεως	16/02/17 – 17/03/17
35. 9 ^ο Δημοτικό Καλαμαριάς	17/02/17 – 20/02/17
36. 10 ^ο Γυμνάσιο Καλαμαριάς	21/02/17 – 16/03/17

37. 50 ^ο Δημοτικό Θεσ/νίκης 29/03/17	01/03/17 – 06/03/17 –
38. 15 ^ο Δημοτικό Ευόσμου	13/03/17
39. Δημοτικό Αγγελοχωρίου	14/03/17
40. Δημοτικό Αγ.Αντωνίου	15/03/17
41. 2 ^ο Δημοτικό Πανοράματος	21/03/17 – 27/03/17
42. 1 ^ο Δημοτικό Διαβατών	23/03/17
43. 2 ^ο Δημοτικό Επανομής	28/03/17
44. 55 ^ο Δημοτικό Θεσσαλονίκης	30/03/17
45. 2 ^ο Δημοτικό Καλοχωρίου	31/03/17
46. 12 ^ο Δημοτικό Καλαμαριάς	03/04/17 – 05/04/17
47. 3 ^ο Γυμνάσιο Καρδίας	04/04/17
48. 2 ^ο Δημοτικό θέρμης	06/04/17
49. 1 ^ο Δημοτικό Τριλόφου	07/04/17
50. 10 ^ο Δημοτικό Πολίχνης	24/04/17
51. 2 ^ο Δημοτικό Κουφαλίων	26/04/17
52. 10 ^ο Δημοτικού Ευόσμου	27/04/17 –28/04/17
53. 2 ^ο Δημοτικό Πυλαίας	04/05/17
54. 30 ^ο Δημοτικόθεσσαλονίκης	09/05/17
55. Δημοτικό Δίου Κατερίνης	12/05/17

ΣΧΟΛΕΙΑ ΠΟΥ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΑΝ ΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (2017-2018)

1. 2 ^ο Δημοτικό Συκεών	05/10/17-10/11/17
2. 2 ^ο Δημοτικό Καρδίας 13/10/17-14/11/17-29/1/18	
3. 4 ^ο Γυμνάσιο Αμπελοκήπων	17/10/17
4. Δημοτικό Ριζού Σκύδρας	24/10/17
5. Δημοτικό Λητής	25/10/17
6. Δημοτικό Πολυγύρου	01/11/17
7. 1 ^ο Γυμνάσιο Ωραιοκάστρου	06/11/17-23/11/17-16/3/18
8. 16 ^ο Δημοτικό Ευόσμου	07/11/17
9. 1 ^ο ΕΠΑΛ Αριδαίας	20/11/17
10. 4 ^ο Γυμνάσιο Νεαπόλεως	22/11/17
11. Δημοτικό Νεοχωρούδας	24/11/17
12. 1 ^ο Γυμνάσιο Λαγκαδά	28/11/17
13. Δημοτικό Παλιουρίου	29/11/17
14. Δημοτικό Πορταριάς	30/11/17
15. 3 ^ο Γυμνάσιο Μίκρας	01/12/17
16. 88 ^ο Δημοτικό Θεσσαλονίκης	08/12/17
17. Δημοτικό Ακρολίμνης	11/12/17
18. Δημοτικό Νικήτης	12/12/17
19. Δημοτικό Κάτω Σχολαρίου	13/12/17
20. ΕΠΑΛ Βασιλικών	15/12/17
21. 4 ^ο Δημοτικό Ωραιοκάστρου	18/12/17
22. 1 ^ο Γυμνάσιο Γιαννιτών	19/12/17
23. 2 ^ο Γυμνάσιο Αριδαίας	20/12/17
24. Γυμνάσιο Λιτοχώρου	21/12/17
25. ΓΕΛ Πανοράματος	10/01/18
26. 6 ^ο Δημοτικό Πολίχνης	11/01/18-15/01/18-28/3/18
27. Δημοτικό Ν.Τρίγλιας	12/01/18
28. Νηπιαγωγείο Πενταλόφου	16/01/18
29. ΕΠΑΛ Κορδελίου	17/01/18
30. 23 ^ο Δημοτικό Ευόσμου	18/01/18
31. 80 ^ο Δημοτικό Θεσσαλονίκης	19/01/18
32. 22 ^ο Δημοτικό Θεσσαλονίκης	22/01/18
33. 2 ^ο Δημοτικό Καλαμαριάς	23/01/18
34. 19 ^ο Δημοτικό Ευόσμου	24/01/18
35. 3 ^ο ΓΕΛ Ευόσμου 25/01/18-27/02/18	

36. Δημοτικό Μουδανίων	26/01/18-31/01/18
37. 13 ^ο Δημοτικό Ευόσμου	01/02/18-16/02/18
38. 3 ^ο Δημοτικό Πολυγύρου	02/02/18
39. 43 ^ο Δημοτικό Θεσσαλονίκης	05/02/18
40. 25 ^ο Δημοτικό Ευόσμου	06/02/18-07/02/18
41. 2 ^ο Δημοτικό Περαιάς	08/02/18-23/02/18
42. 87 ^ο Δημοτικό Θεσσαλονίκης	09/02/18
43. Γυμνάσιο Επισκοπής	12/02/18
44. Δημοτικό Μεσημερίου	13/02/18
45. 24 ^ο Δημοτικό Ευόσμου	14/02/18
46. 3 ^ο Γυμνάσιο Ευόσμου	15/02/18-22/02/18
47. ΓΕΛ Πεύκων	20/02/18
48. 1 ^ο Γυμνάσιο Πεύκων	21/02/18
49. 13 ^ο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης	23/02/18
50. 1 ^ο Δημοτικό Ωραιοκάστρου	28/02/18
51. 8 ^ο Δημοτικό Κορδελιού	01/03/18
52. 1 ^ο Δημοτικού Πανοράματος	02/03/18-05/03/18-08/02/18
53. Δημοτικό Ν.Φώκias	06/03/18
54. 3 ^ο Δημοτικό Θεσσαλονίκης	07/03/18
55. Νηπιαγωγείο Λεμονόκηπος	09/03/18
56. Δημοτικό Παλαιφύτου	12/03/18-15/03/18
57. 105 ^ο Δημοτικό Θεσσαλονίκης	13/03/18
58. Δημοτικό Άνδεδρο	14/03/18
59. 2 ^ο Δημοτικό Πανοράματος	20/03/18-22/03/18
60. 5 ^ο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης	21/03/18
61. 13 ^ο Δημοτικό Θεσσαλονίκης	27/03/18
62. 24 ^ο Δημοτικό Θεσσαλονίκης	30/03/18-21/05/18
63. Δημοτικό Τρικάλων Ημαθίας	17/04/18
64. Γυμνάσιο Μακρυγιάλου	19/04/18
65. 5 ^ο Λύκειο Κατερίνης	23/04/18
66. 11 ^ο Δημοτικό Θεσσαλονίκης	24/04/18
67. 8 ^ο Δημοτικό Ευόσμου	25/04/18
68. 10 ^ο Γυμνάσιο Καλαμαριάς	26/04/18
69. 6 ^ο Δημοτικό Κατερίνης	27/04/18
70. Γυμνάσιο Επανομής	02/05/18
71. 26 ^ο Δημοτικό Θεσσαλονίκης	09/05/18
72. Δημοτικό Ν.Πλαγίων	14/05/18
73. 17 ^ο Δημοτικό Καλαμαριάς	16/05/18
74. Δημοτικό Φλογητών	18/05/18

ΣΧΟΛΕΙΑ ΠΟΥ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΑΝ ΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (2018-2019)

1. 3ο Δημοτικό Καλαμαριάς	9/10/18
2. 4ο Δημοτικό Καλαμαριάς	31/10/18
3. Γυμνάσιο Επανομής	1/11/18
4. 3ο ΓΕΛ Εύοσμου	6/11/18
5. 24ο Δημοτικό Εύοσμου	14/11/18
6. 15ο Γυμνάσιο Καλαμαριάς	21/11/18
7. 1ο ΕΠΑΛ Ελευθερίου- Κορδελιού	22/11/18
8. 7ο Δημοτικό Σερρών	23/11/18
9. 1ο Γυμνάσιο Ωραιοκάστρου	26/11/18
10. 1ο Δημοτικό Πανοράματος	28/11/18
11. 1ο Γυμνάσιο Ωραιοκάστρου	29/11/18
12. 3ο ΓΕΛ Εύοσμου	30/11/18
13. 4ο Δημοτικό Θεσ/νίκης	3/12/18
14. 8ο Δημοτικό σχολείο Νεαπολέως	8/12/18
15. 15ο Δημοτικό Εύοσμου	22/1/19
16. 15ο Δημοτικό Εύοσμου	23/1/19
17. 5ο Δημοτικό Πυλαίας- Πανοράματος	24/1/19
18. Δημοτικό Κύμινων	28/1/19
19. 5ο Γυμνάσιο Θεσ/νίκης	29/1/19
20. 2ο Δημοτικό Θεσ/νίκης	4/2/19
21. 15ο Δημοτικό Καλαμαριάς	4/2/19
22. 3ο Δημοτικό Περαίας	5/2/19
23. 15ο Δημοτικό Εύοσμου	5/2/19
24. 2ο Δημοτικό Επανομής	15/2/19
25. 26ο Δημοτικό Θεσ/νίκης	26/2/19
26. Δημοτικό Λητής	6/3/19
27. Δημοτικό Πεύκων	7/3/19
28. 2ο Δημοτικό Γιαννιτσών	9/3/19
29. ΕΠΑΛ Βασιλικών	10/4/19
30. 22ο Δημοτικό Εύοσμου	11/4/19-12/4/19
31. 4ο Δημοτικό Περαίας	16/4/19
32. 15ο Δημοτικό Καλαμαριάς	13/5/19
33. 2ο Νηπιαγωγείο Θέρμης	15/5/19
34. 1ο Δημοτικό Σχολείο Τριλόφου	17/5/19

35. 3ο Δημοτικό Καλαμαριάς	9/10/18
36. 4ο Δημοτικό Καλαμαριάς	31/10/18
37. Γυμνάσιο Επανομής	1/11/18
38. 3ο ΓΕΛ Εύοσμου	6/11/18
39. 24ο Δημοτικό Εύοσμου	14/11/18
40. 15ο Γυμνάσιο Καλαμαριάς	21/11/18
41. 1ο ΕΠΑΛ Ελευθερίου- Κορδελιού	22/11/18
42. 7ο Δημοτικό Σερρών	23/11/18
43. 1ο Γυμνάσιο Ωραιοκάστρου	26/11/18
44. 1ο Δημοτικό Πανοράματος	28/11/18
45. 1ο Γυμνάσιο Ωραιοκάστρου	29/11/18
46. 3ο ΓΕΛ Εύοσμου	30/11/18
47. 4ο Δημοτικό Θεσ/νίκης	3/12/18
48. 8ο Δημοτικό σχολείο Νεαπολέως	8/12/18
49. 15ο Δημοτικό Εύοσμου	22/1/19
50. 15ο Δημοτικό Εύοσμου	23/1/19
51. 5ο Δημοτικό Πυλαίας- Πανοράματος	24/1/19
52. Δημοτικό Κύμινων	28/1/19
53. 5ο Γυμνάσιο Θεσ/νίκης	29/1/19
54. 2ο Δημοτικό Θεσ/νίκης	4/2/19
55. 15ο Δημοτικό Καλαμαριάς	4/2/19
56. 3ο Δημοτικό Περαίας	5/2/19
57. 15ο Δημοτικό Εύοσμου	5/2/19
58. 2ο Δημοτικό Επανομής	15/2/19
59. 26ο Δημοτικό Θεσ/νίκης	26/2/19
60. Δημοτικό Λητής	6/3/19
61. Δημοτικό Πεύκων	7/3/19
62. 2ο Δημοτικό Γιαννιτσών	9/3/19
63. ΕΠΑΛ Βασιλικών	10/4/19
64. 22ο Δημοτικό Εύοσμου	11/4/19-12/4/19
65. 4ο Δημοτικό Περαίας	16/4/19
66. 15ο Δημοτικό Καλαμαριάς	13/5/19
67. 2ο Νηπιαγωγείο Θέρμης	15/5/19
68. 1ο Δημοτικό Σχολείο Τριλόφου	17/5/19
69. Δημοτικό Ανατολικού	22/5/19

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΟΜΑΔΑΣ

(ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΒΙΩΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ)

ΦΙΡΙΝΙΔΗΣ Σταμάτιος. Πτυχιούχος ηλεκτρονικός μηχανικός του ΑΤΕΙΘ το 1996. Πολυετής εργασιακή εμπειρία ως ελεύθερος επαγγελματίας σε θέματα ηλεκτρονικών επισκευών- κατασκευών από το 1998-2008. Από το 1998-2000 εργάστηκε στο βιομηχανικό συγκρότημα <ΜΥΘΟΣ > ως ηλεκτρονικός μηχανικός στο τμήμα συντήρησης. Από το 2001 μέχρι σήμερα στα < ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ> ως ηλεκτρονικός μηχανικός στο τμήμα παραγωγής διυλιστηρίου. Από το 2016 διαχειριστής της αστικής μη κερδοσκοπικής εταιρίας robot set go με εξειδίκευση στις ρομποτικές εκπαιδευτικές πλατφόρμες, πιστοποιημένος από την Lego με τίτλους CERTIFICATION LEGO MINDSTORMS EDUCATION EV3 και CERTIFICATION LEGO WEDO 2.0.

ΣΙΩΚΑΣ Απόστολος. Πτυχιούχος Computer Science (American College of Thessaloniki), ATC Android Certified Trainer. IT Manager 2010-2013, Καθηγητής Προγραμματισμού Android 2014-2016, Καθηγητής Ρομποτικής (Lego Mindstorms, Arduino) 2016-2017, Προγραμματιστής Ιστοσελίδων-Προγραμμάτων και Κινητών Τηλεφώνων 2014-2017. Εκπαιδευτική εμπειρία σε θέματα Ρομποτικής με πιστοποίηση από την Lego με τίτλο CERTIFICATION LEGO MINDSTORMS EDUCATION EV3 .

ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΚΗ Μαρία. Πτυχιούχος Παιδαγωγικής Σχολής Τμήματος Νηπιαγωγών από το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας. Μεταπτυχιακό στο πρόγραμμα Ανθρώπινη απόδοση και υγεία του ΤΕΦΑΑ-ΑΠΘ με ειδίκευση στην προσαρμοσμένη ειδική/φυσική αγωγή. Πιστοποίηση γραφής Braille. Εκπαιδευτική εμπειρία σε θέματα Ρομποτικής με πιστοποίηση από την Lego με τίτλο CERTIFICATION LEGO WEDO 2.0.

ΜΠΕΚΙΑΡΟΥΔΗ Αικατερίνη. Πτυχιούχος από 2007 στο Τμήμα Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης της Παιδαγωγικής Σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου. Είναι γνώστης της αγγλικής γλώσσας με την απόκτηση του πτυχίου του Lower και έχει πιστοποιημένη γνώση χρήσης Η/Υ (ECDL) σε περιβάλλον Windows XP, προγράμματα Microsoft Word, Excel, Power Point, Access, Internet. Επίσης έχει αποκτήσει πιστοποίηση στο σύστημα ανάγνωσης και γραφής για τυφλούς (Braille) και έχει παρακολουθήσει αρκετά σεμινάρια με θέμα τις μαθησιακές δυσκολίες, το ολοήμερο σχολείο και το νευρογλωσσικό προγραμματισμό. Έχει εργαστεί σε προγράμματα δημιουργικής απασχόλησης και πρόσφατα ως νηπιαγωγός στον παιδικό σταθμό του δήμου Πολυγύρου.

ΚΑΡΥΠΙΔΗΣ Πάρις – Αλέξανδρος. Πτυχιούχος της σχολής Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (έτος αποφοίτησης: 2017). Αυτή τη στιγμή, διανύει το πρώτο του έτος ως υποψήφιος διδάκτορας του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου στο τμήμα Οικονομικών Επιστημών. Παράλληλα εργάζεται στο ερευνητικό πρόγραμμα PROFIT (HORIZON 2020). Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εκτός των άλλων είναι: η ρομποτική, η εξόρυξη δεδομένων, η οπτικοποίηση και ανάλυση δεδομένων, η επεξεργασία φυσικής γλώσσας και ο προγραμματισμός/προτυποποίηση.