**Προτεινόμενος όμιλος 2020-2021**

**ΤΙΤΛΟΣ:«Little Robots»**

|  |
| --- |
|  **Φόρμα Υποβολής Πρότασης για τη δημιουργία Ομίλου** |
| **Ονοματεπώνυμο εκπαιδευτικού (1)** | Νεοφώτιστος Βασίλειος (3 ώρες, 2 εργαστήριο + 1 θεωρία) |
| **Κλάδος/Ειδικότητα (1)** | ΠΕ86 |
| **Ονοματεπώνυμο εκπαιδευτικού (2)** | Βασιλειάδου Αναστασία (2 ώρες εργαστήριο) |
| **Κλάδος/Ειδικότητα (2)** | ΠΕ70 |
| **Τίτλος του ομίλου** | Little Robots |
| **Θεματική/ές που εντάσσεται ο όμιλος** | Φυσικές Επιστήμες, Ρομποτική, ΤΠΕ, Διερευνητική Εργασία |
| **Αριθμός ωρών ομίλου ανά εβδομάδα**  | 3 |
| **Τάξη ή τάξεις που απευθύνεται ο όμιλος** | Ε΄ |
| **Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα** | Εξοικείωση των μαθητών με την εκπαιδευτική ρομποτική και την εκπόνηση project στα πλαίσια της διαθεματικότητας και των αρχών του Νέου Σχολείου που δίνουν έμφαση στην αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. |
| **Διδακτική μεθοδολογία** | Εκπόνηση project, κοινωνικός κονστρουκτιβισμός, κονεκτιβισμός,  |
| **Αναλυτικό Πρόγραμμα (με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησής από Οκτώβριο μέχρι Μάιο ή Ιούνιο)** | Τα παιδιά όταν σχεδιάζουν, κατασκευάζουν και προγραμματίζουν ρομπότ έχουν την ευκαιρία να μάθουν παίζοντας και να αναπτύξουν δεξιότητες. Η ρομποτική αφενός, είναι μία διασκεδαστική και ενδιαφέρουσα δραστηριότητα που δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να εμπλακεί με τη δράση, αφετέρου μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης για τη διδασκαλία διαφόρων εννοιών, κυρίως, από τις Φυσικές Επιστήμες και άλλα γνωστικά αντικείμενα.**Οκτώβριος*** Φυσική (μελέτη της κίνησης, μελέτη της επίδρασης της τριβής, μελέτη της σχέσης των δυνάμεων, μεταφορά ενέργειας κ.α).

**Νοέμβριος*** Μαθηματικά και Γεωμετρία (αναλογίες, μέτρηση αποστάσεων, κατανόηση βασικών γεωμετρικών ιδιοτήτων όπως η περίμετρος κ.α) σε σχέση με τη δημιουργία ρομποτικής κατασκευής.

**Δεκέμβριος - Ιανουάριος*** Μηχανική (κατασκευή, έλεγχος και αξιολόγηση μηχανικών λύσεων κ.α)
* Προγραμματισμός (Mindstorm EV3)

**Φεβρουάριος*** Προγραμματισμός (Mindstorm EV3)

**Μάρτιος*** Διεξαγωγή πανελληνίου διαγωνι-σμού ρομποτικής.

**Απρίλιος*** Αξιολόγηση

**Μάιος** * Διάχυση αποτελεσμένων

**Γενικότερα**Θα εστιάσουμε στην:* Εφαρμογή σχεδίων διδασκαλίας του μαθήματος του προγραμματισμού και απόδοσης κινητικής συμπεριφοράς σε ρομπότ.
* Ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλήματος, αλγοριθμικής και υπολογιστικής σκέψης.
* Ανάπτυξη δεξιοτήτων και εκπόνησης καινοτόμου μακέτας ή έργου σε σχέση με το διάστημα.

Ανάπτυξη ομαδοσυνεργατικού πνεύ-ματος |
| **Διδακτικό υλικό (έντυπο και ηλεκτρονικό)** | * Υλικό από το διαδίκτυο
* Videos από το YouTube
* Φύλλα δραστηριοτήτων
* Βιβλία Ρομποτικής
 |
| **Τρόπος επιλογής μαθητών** | * Προηγούνται οι μαθητές/τριες που συμμετείχαν στον όμιλο το σχολικό έτος 2019-2020.
* Επίδοση στο μάθημα των ΤΠΕ
 |
| **Τρόποι αξιολόγησης μαθητών** | Ρουμπρίκες, Φύλλα Εργασιών |
| **Προτεινόμενο ωρολόγιο πρόγραμμα ομίλου (ημέρα/ώρα έναρξης/ώρα λήξης)** | Δευτέρα 14:15΄ - 16:30΄ |
| **Τόπος διεξαγωγής ομίλου** | Εργαστήριο Πληροφορικής. |
| **Ειδικοί εξωτερικοί συνεργάτες** | EDUACT |
| **Συνεργασίες (ιδρύματα, οργανισμοί, σχολεία, φορείς, πρόσωπα κ.ά.)** | Πειραματικό Γυμνάσιο του ΠΑΜΑΚ, 2ο ΕΠΑΛ Ευόσμου |
| **Εκπαιδευτικές επισκέψεις** | Συμμετοχή στο διαγωνισμό FLL και συμμετοχή στο διαγωνισμό σχολείων που διοργανώνει το Πειραματικό Γυμνάσιο του ΠΑΜΑΚ |
| **Τρόπος αξιολόγησης του ομίλου** | Ερωτηματολόγιο, Ρουμπρίκες |
| **Παραδοτέα** | Εργασίες και κατασκευές μαθητών/τριών (ατομικές και ομαδικές) |