

Πρόταση για τη δημιουργία Ομίλου

Σχολικό Έτος 2024-2025

Ονοματεπώνυμο εκπαιδευτικού (1)	Μανώλης Αργυρός
Κλάδος/Ειδικότητα (1)	ΠΕ86 – Πληροφορικής
Ονοματεπώνυμο εκπαιδευτικού(2)	
Κλάδος/Ειδικότητα (2)	
Τίτλος του ομίλου	Υπολογιστική σκέψη, Προγραμματισμός & Εκπαιδευτική Ρομποτική
Θεματική/ές που εντάσσεται ο όμιλος	• Λύνω πραγματικά προβλήματα της καθημερινότητας • Προγραμματίζω τον υπολογιστή • Υλοποιώ σχέδια εργασίας/ έρευνας (project) με ΤΠΕ • Οικοδομώ ψηφιακή παιδεία και γραμματισμό
Αριθμός ωρών ομίλου ανά εβδομάδα	2 ώρες
Τάξη ή τάξεις που απευθύνεται ο όμιλος	Ε' και Στ' τάξη
Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Σκοπός είναι η εξοικείωση των μαθητών με τις έννοιες των Μαθηματικών, της Τεχνολογίας και του Προγραμματισμού μέσω της εκπαιδευτικής ρομποτικής και των νέων τεχνολογιών, η δυνατότητα υλοποίησης κατασκευών με βάση ιδέες των μαθητών και η ανάπτυξη συνεργατικού πνεύματος. Ειδικότερος στόχος είναι να μάθουν οι μαθητές να εργάζονται σε ομάδες, να συμμετέχουν σε κοινές δράσεις, σε ομαδικούς διαγωνισμούς, δίνοντάς τους κίνητρα, για να ενεργοποιηθούν δημιουργικά και την ευκαιρία να αξιοποιούν ωφέλιμα τον ελεύθερό τους χρόνο.
Διδακτική μεθοδολογία	Ομαδοσυνεργατική διδακτική μέθοδος και ανακαλυπτική μάθηση.

Αναλυτικό Πρόγραμμα
(με συγκεκριμένο
χρονοδιάγραμμα
υλοποίησης από
Οκτώβριο μέχρι Μάιο
ή Ιούνιο)

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει τις παρακάτω εκπαιδευτικές δράσεις:

- Επίλυση προβλημάτων – εισαγωγή στην αλγοριθμική σκέψη
- Οπτικός Προγραμματισμός
- Προγραμματισμός κινητών συσκευών
- Απλές κατασκευές με υλικά
- Κατασκευές Ρομποτικής
- Συμμετοχή σε διαγωνισμούς εκπαιδευτικής ρομποτικής

Αναλυτικότερα:

Οκτώβριος – Νοέμβριος 2024

- Εισαγωγή στην αλγοριθμική σκέψη
- Καθορισμός απαιτήσεων - Ανάλυση προβλημάτων
- Οπτικός προγραμματισμός
- Περιβάλλον ApplInventor

Δεκέμβριος 2024

- Προετοιμασία για τους διαγωνισμούς εκπαιδευτικής ρομποτικής
Ανάλυση θέματος – Πρώτες προσεγγίσεις
- Κατασκευές με την πλατφόρμα arduino/raspberry
- Προχωρημένα θέματα με το ApplInventor

Ιανουάριος - Φεβρουάριος 2025

- Προετοιμασία για τους διαγωνισμούς εκπαιδευτικής ρομποτικής

Μάρτιος - Απρίλιος 2025

- Προετοιμασία για τους διαγωνισμούς εκπαιδευτικής ρομποτικής
- Εργαστήριο τεχνολογίας

Μάιος - Ιούνιος 2025

- Εργαστήριο τεχνολογίας
- Σύνθετες κατασκευές με την πλατφόρμα Arduino
- Παρουσίαση των τεχνουργημάτων στους μαθητές των σχολείων

Διδακτικό υλικό (Έντυπο και ηλεκτρονικό)	Σημειώσεις από τον διδάσκοντα και φύλλα εργασίας για την πραγματοποίηση δραστηριοτήτων. Υλικό από το διαδίκτυο. Όλο το υλικό κα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα back2school.gr με σχετική άδεια Creative Commons προκειμένου να μπορεί να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άλλους εκπαιδευτικούς.
Τρόπος επιλογής μαθητών	Ο όμιλος κα αποτελείται από μαθητές δημοτικών σχολείων της Σύρου και η επιλογή των μαθητών θα γίνει με ανίχνευση των ενδιαφερόντων τους μέσω ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο θα δοθεί στη φάση εκδήλωσης ενδιαφέροντος. Επίσης κριτήριο θα είναι η εκπροσώπηση και των δύο φύλων καθώς και η συμμετοχή μαθητών από άλλα σχολεία.
Τρόποι αξιολόγησης μαθητών	Παρουσίαση κατασκευών σε ομάδες ή ατομικά
Προτεινόμενο ωρολόγιο πρόγραμμα ομίλου	Κάθε Τρίτη 13.45 - 15.15
Τόπος διεξαγωγής ομίλου	Αίθουσα Πληροφορικής του Σχολείου
Ειδικοί εξωτερικοί συνεργάτες	Συνεργασία με τον συντονιστή Εκπαιδευτικού έργου Πληροφορικής και με εκπαιδευτικούς του Πανεπιστημίου Αιγαίου για την διοργάνωση διαλέξεων / παρουσιάσεων στο σχολείο στη θεματική του ομίλου, εφόσον το επιτρέψουν οι συνθήκες.
Συνεργασίες (ιδρύματα, οργανισμοί, σχολεία, φορείς, πρόσωπα κ.ά.)	- Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων Πανεπιστημίου Αιγαίου, τμήμα Σύρου - Εργαστήριο Καινοτομίας Πανεπιστημίου Αιγαίου

Εκπαιδευτικές επισκέψεις	Εφόσον το επιτρέψουν οι συνθήκες : • Στα πλαίσια της συμμετοχής ομάδων στον πανελλήνιο διαγωνισμό εκπαιδευτικής ρομποτικής παρουσίαση των κατασκευών στο τμήμα του πανεπιστημίου Αιγαίου στη Σάμο • Επίσκεψη στο Εργαστήριο Σχεδίασης Διαδραστικών Συστημάτων του τμήματος Μηχανικών Σχεδίασης προϊόντων και συστημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου στη Σύρο.
Τρόπος αξιολόγησης του ομίλου	Χορήγηση πιστοποιητικού επιτυχούς παρακολούθησης.
Παραδοτέα	• Κατασκευές ομάδων • Υλικό στην ιστοσελίδα back2school.gr με σχετική άδεια Creative Commons προκειμένου να μπορεί να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άλλους εκπαιδευτικούς • Ημερολόγιο δράσεων του Ομίλου