**2023\_2024\_Όμιλος Προγραμματισμού- PHYSICAL COMPUTING -STEM για Προχωρημένους**

Στο σχολείο μας λειτουργεί για πρώτη φορά φέτος **ο Όμιλος Προγραμματισμού-** **PHYSICAL COMPUTING** - **STEM** για Προχωρημένους σε συνεργασία με το 1ο Γενικό Λύκειο Αγίου Δημητρίου.

Ο Όμιλος διεξάγεται μετά το κανονικό ημερήσιο πρόγραμμα (μετά την τελευταία ώρα του προγράμματος), μια φορά την εβδομάδα. Η διάρκεια των συναντήσεων είναι 2 διδακτικές  ώρες (90 λεπτά). Το εκπαιδευτικό υλικό θα αναρτάται στην ψηφιακή τάξη ([**eclass)  του 1ου Γυμνασίου**](https://eclass.sch.gr/modules/auth/opencourses.php?fc=2101)).

Σκοπός του ομίλου είναι οι μαθητές του Γυμνασίου που συμμετείχαν στον περσινό Όμιλο Προγραμματισμού-Physical Computing για Αρχαρίους να επεκτείνουν τις γνώσεις που ήδη απέκτησαν στην γλώσσα C και στον Προγραμματισμό της πλατφόρμας Arduino.

Οι ειδικότεροι στόχοι είναι:

α) Θέματα στον Προγραμματισμό της Γλώσσας C όπως:

 - Συναρτήσεις

 - Εισαγωγή/Εξαγωγή δεδομένων σε αρχεία

 - Δείκτες, Δομές στην C

 κ.α.

β) Η εκμάθηση αισθητήρων/ενεργοποιητών για την πλατφόρμα Arduino όπως

 - αισθητήρες υγρασίας και θερμοκρασίας

 - ποτενσιόμετρα, σερβοκινητήρες,

 - Bluetooth επικοινωνία

 κ.α

γ) Κατασκευές στα πλαίσια της Εκπαίδευσης STEM

 Ενδεικτικά παραδείγματα:

 - Μετεωρολογικός σταθμός

 - Αυτοκινητάκι που αποφεύγει εμπόδια

 κ.α.

Οι καθηγητές που συμμετέχουν στην λειτουργία του Ομίλου είναι ο κ. **Αναστάσιος Κοϊμάς** - Φυσικός(Υπεύθυνος Ομίλου για το Γυμνασίου) και ο κ. **Γεώργιος Βάσσης** - Φυσικός(Υπεύθυνος Ομίλου για το Λύκειο).

