



# «ΕΞΥΠΝΗ ΠΟΛΗ»

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΣΚΑΛΑΣ 2022-2023

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

- ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
- ΛΑΓΚΑΔΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

# ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΟΥ ΕΝΤΑΣΣΕΤΑΙ Ο ΟΜΙΛΟΣ

1. Όμιλοι επιστήμης και τεχνολογίας
2. Δημιουργώ και καινοτομώ
3. Δημιουργική σκέψη και πρωτοβουλία.
4. STEM-Arduino

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΪ - ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟΪ ΣΤΌΧΟΙ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΣΔΟΚΏΜΕΝΑ ΟΦΈΛΗ

- ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων
- καλλιέργεια ενδιαφερόντων και κλίσεων
- ενθάρρυνση δημιουργικής απασχόλησης και ελεύθερης έκφρασης
- εμπλουτισμός των ευκαιριών, τρόπων και μέσων για ψυχαγωγία

# ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Να υλοποιούν αυτοματισμούς με τη βοήθεια του Arduino  
χρησιμοποιώντας κατάλληλους αισθητήρες
- Να δημιουργούν κατάλληλα προγράμματα για κάθε αυτοματισμό
- Να αξιολογούν τη λειτουργία του αυτοματισμού

# ΑΡΙΘΜΟΣ ΩΡΩΝ ΟΜΪΛΟΥ ΑΝΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

- 2 ώρες εκτός σχολικού ωραρίου

# ΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΕΥΘΎΝΕΤΑΙ Ο ΌΜΙΛΟΣ

Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ – Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

# ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΜΑΘΗΤΩΝ

- Με βάση το μ.ο των βαθμών των μαθητών στα μαθήματα των Μαθηματικών, της Φυσικής, της Τεχνολογίας και της Πληροφορικής

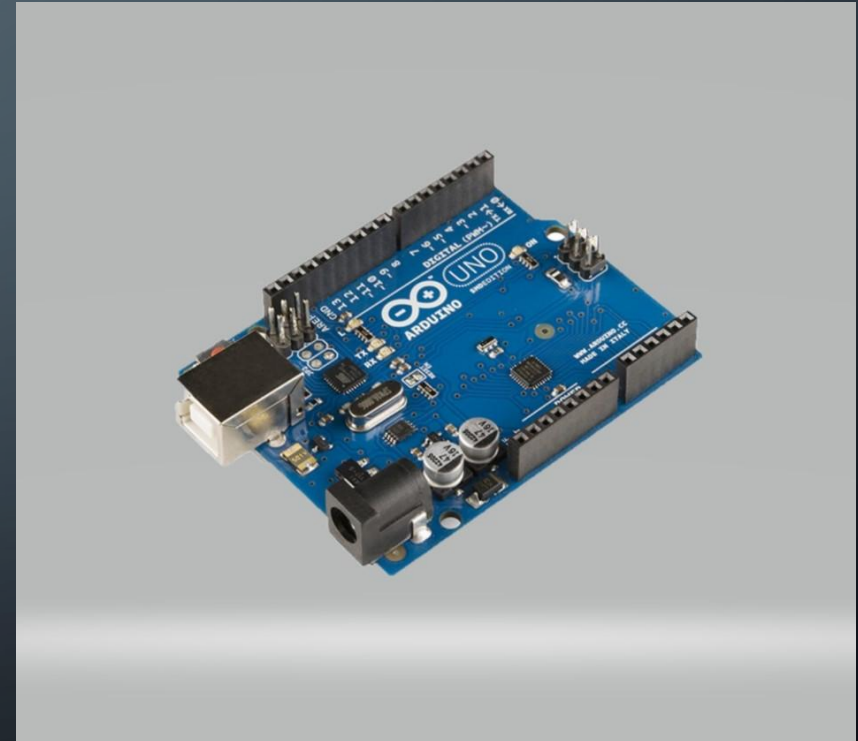
# ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΣΤΟΝ ΌΜΙΛΟ

- 12

# ΒΑΣΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ

## ARDUINO UNO

- Το Arduino είναι ένας μικροελεγκτής-ένα εύχρηστο και φθινό ενσωματωμένο σύστημα. Ο μικροελεγκτής επιτρέπει τον έλεγχο ηλεκτρονικών κυκλωμάτων, αισθητήρων και συστημάτων επέκτασης, μέσω ενός αποθηκευμένου προγράμματος που συντάσσεται σε γλώσσα Wiring C. Έτσι, με το Arduino μπορούμε να κάνουμε τα πάντα, από φωτάκια που αναβοσβήνουν μόνα τους μέχρι αυτόνομα ρομποτικά οχήματα!



# ΤΕΛΙΚΟ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ

- Σαν τελικό στόχο αλλά όχι αυτοσκοπό, έχουμε να κατασκευάσουμε το πρότυπο μοντέλο της δικής μας πόλης! Η πόλη μας στη συνέχεια θα γίνει «έξυπνη» με την εφαρμογή των αυτοματισμών με Arduino που θα έχουμε μάθει.



Ληξούρι Smart City. Image credit: Χ. Σμαραγδάκης, STEMpowering Youth