

2ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Διαβάζω τη θερμοκρασία και δοκιμάζω συνθήκες»

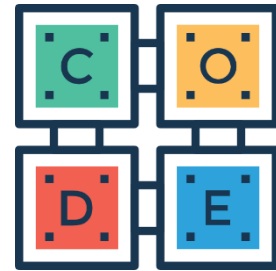
Μάθημα: ΤΠΕ – Εκπαιδευτική Ρομποτική

Τάξη: Ε' / ΣΤ' Δημοτικού

Ομάδα:

Ονόματα μαθητών:

Ημερομηνία:



1. Στόχος του φύλλου

Σε αυτό το φύλλο εργασίας:

- ✓ παρατηρείς τις τιμές του αισθητήρα θερμοκρασίας,
- ✓ καταλαβαίνεις πότε θεωρούμε ότι «κάνει ζέστη»,
- ✓ δοκιμάζεις το διακόπτη πίεσης ως χειροκίνητο έλεγχο,
- ✓ προετοιμάζεσαι για τον προγραμματισμό του ανεμιστήρα.

2. Παρατηρώ τον αισθητήρα θερμοκρασίας

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας μας δίνει αριθμητικές τιμές. Για να παρατηρήσεις τις τιμές του αισθητήρα θερμοκρασίας, χρησιμοποίησε την εντολή «Στείλε στη σειριακή ...» στο περιβάλλον Mind+ και παρακολούθησε τις μετρήσεις που εμφανίζονται στην οθόνη. Συμπλήρωσε τον πίνακα με τις παρατηρήσεις σου:

Κατάσταση περιβάλλοντος	Τιμή αισθητήρα
Κανονική θερμοκρασία χώρου	
Ακουμπάω τον αισθητήρα με το χέρι	
Φυσάω απαλά στον αισθητήρα	

Ερώτηση (κύκλωσε το σωστό):

Όταν αυξάνεται η θερμοκρασία, η τιμή του αισθητήρα:

- ✓ αυξάνεται
- ✓ μειώνεται

3. Πότε θα έλεγες ότι «κάνει ζέστη»;

Συζήτησε με την ομάδα σου και αποφασίστε ένα όριο θερμοκρασίας. Θεωρούμε ότι «κάνει ζέστη» όταν η θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη από:



.....

Γιατί επιλέξατε αυτό το όριο;

.....

.....

4. Παρατηρώ το διακόπτη πίεσης (κύκλωσε το σωστό)

Ο διακόπτης πίεσης δίνει:

- 1 (ΝΑΙ) όταν είναι πατημένο
- 0 (ΟΧΙ) όταν δεν είναι πατημένο

Συμπλήρωσε:

Κατάσταση κουμπιού	Τιμή
Δεν το πατάω	
Το πατάω	

Ερώτηση (κύκλωσε το σωστό):

Ο διακόπτης πίεσης είναι:

- αναλογικός αισθητήρας
- ψηφιακός αισθητήρας

5. Συνδυάζω πληροφορίες (σκέφτομαι με «Ή»)

Συμπλήρωσε τον πίνακα με **ΝΑΙ** ή **ΟΧΙ**.

Κάνει ζέστη;	Πατήθηκε ο διακόπτης πίεσης;	Πρέπει να λειτουργεί ο ανεμιστήρας;
ΝΑΙ	ΝΑΙ	
ΝΑΙ	ΟΧΙ	
ΟΧΙ	ΝΑΙ	
ΟΧΙ	ΟΧΙ	

6. Μετατρέπω τη σκέψη μου σε συνθήκη

Συμπλήρωσε τη συνθήκη με λέξεις:

Αν η θερμοκρασία είναι

Ή αν έχει πατηθεί ο

τότε λειτουργεί ο ανεμιστήρας.

7. Προβλέπω τη συμπεριφορά του συστήματος

Τι πιστεύεις ότι θα συμβεί;

Η θερμοκρασία είναι υψηλή και δεν πατάω το διακόπτη πίεσης:

→ Ο ανεμιστήρας

Η θερμοκρασία είναι χαμηλή αλλά πατάω το διακόπτη πίεσης:

→ Ο ανεμιστήρας

Η θερμοκρασία είναι χαμηλή και δεν πατάω το διακόπτη πίεσης:

→ Ο ανεμιστήρας

8. Έλεγχος κατανόησης

Κύκλωσε τη σωστή απάντηση:

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας μάς δίνει αριθμητικές τιμές ΝΑΙ / ΟΧΙ

Ο διακόπτης πίεσης μάς δίνει αριθμητικές τιμές ΝΑΙ / ΟΧΙ

Για να λειτουργήσει ο ανεμιστήρας χρειάζεται (κύκλωσε το σωστό):

- μία μόνο συνθήκη
- τουλάχιστον μία από δύο συνθήκες



9. Τι ακολουθεί;

Στο επόμενο φύλλο εργασίας θα:

- ✓ συνδέσουμε τον αισθητήρα, το διακόπτη πίεσης και τον ανεμιστήρα
- ✓ γράψουμε το πρόγραμμα στο Mind+
- ✓ χρησιμοποιήσουμε συνθήκη AN ... Η ... ΤΟΤΕ
- ✓ ελέγξουμε αν το σύστημα λειτουργεί σωστά