

1ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Πότε πρέπει να λειτουργεί ο έξυπνος ανεμιστήρας;»

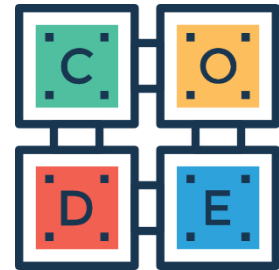
Μάθημα: ΤΠΕ – Εκπαιδευτική Ρομποτική

Τάξη: Ε' / ΣΤ' Δημοτικού

Ομάδα:

Ονόματα μαθητών:

Ημερομηνία:



1. Παρατηρώ – Σκέφτομαι

Σε μια αίθουσα ή σε ένα σπίτι υπάρχει ένας ανεμιστήρας που μπορεί να ανοίγει μόνος του όταν κάνει ζέστη, αλλά και με το πάτημα ενός κουμπιού.

Κύκλωσε τη σωστή απάντηση σε κάθε πρόταση:

Ο ανεμιστήρας πρέπει να λειτουργεί:

- όλη την ώρα
- μόνο όταν κάποιος πατήσει το διακόπτη πίεσης
- όταν κάνει ζέστη ή όταν πατηθεί το διακόπτη πίεσης

Αν η θερμοκρασία είναι χαμηλή και δεν πατήσεις το διακόπτη πίεσης:

- ο ανεμιστήρας πρέπει να λειτουργεί
- ο ανεμιστήρας δεν χρειάζεται να λειτουργεί

Αν η θερμοκρασία είναι χαμηλή αλλά πατήσουμε το διακόπτη πίεσης:

- ο ανεμιστήρας πρέπει να λειτουργεί
- ο ανεμιστήρας δεν πρέπει να λειτουργεί

2. Ποιες πληροφορίες χρειάζεται το σύστημα;

Για να αποφασίσει αν θα λειτουργήσει ο ανεμιστήρας, το σύστημα πρέπει να «γνωρίζει» δύο πράγματα.

Συμπλήρωσε τα κενά:

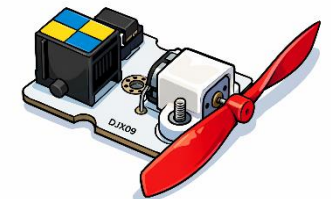
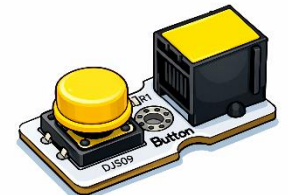
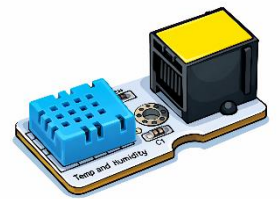
Πρέπει να γνωρίζει ποια είναι η του περιβάλλοντος.

Πρέπει να γνωρίζει αν έχει πατηθεί το

3. Είσοδοι – Έξοδοι

Αντιστοίχισε κάθε στοιχείο με τον σωστό ρόλο του.

| Στοιχείο | Ρόλος |
|-------------------------|--|
| Αισθητήρας θερμοκρασίας | <input type="checkbox"/> Είσοδος <input type="checkbox"/> Έξοδος |
| Διακόπτης πίεσης | <input type="checkbox"/> Είσοδος <input type="checkbox"/> Έξοδος |
| Ανεμιστήρας | <input type="checkbox"/> Είσοδος <input type="checkbox"/> Έξοδος |



4. Πότε λειτουργεί ο ανεμιστήρας;

Συμπλήρωσε **ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ** ή **ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ**.

| Θερμοκρασία | Διακόπτης | Τι κάνει ο ανεμιστήρας; |
|-------------|--------------|-------------------------|
| Υψηλή | Όχι πατημένο | _____ |
| Υψηλή | Πατημένο | _____ |
| Χαμηλή | Πατημένο | _____ |
| Χαμηλή | Όχι πατημένο | _____ |

5. Σκέφτομαι όπως σκέφτεται και ο υπολογιστής

Ο υπολογιστής ενεργοποιεί τον ανεμιστήρα όταν ισχύει τουλάχιστον μία από τις συνθήκες. Συμπλήρωσε τη σωστή πρόταση:

Ο ανεμιστήρας λειτουργεί όταν η θερμοκρασία είναι Ή όταν έχει πατηθεί ο

6. Σχεδιάζω τη λύση μου

Βάλε τα παρακάτω βήματα στη σωστή σειρά, γράφοντας τους αριθμούς 1–4.

- Ελέγχει αν έχει πατηθεί ο διακόπτης πίεσης
- Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τον ανεμιστήρα
- Ελέγχει τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος
- Παίρνει απόφαση με βάση τις συνθήκες

7. Συζητώ με την ομάδα μου

Απάντησε σύντομα:

Γιατί πιστεύεις ότι είναι χρήσιμο ο ανεμιστήρας να λειτουργεί και αυτόματα αλλά και με διακόπτη πίεσης;



.....

.....

8. Τι θα κάνουμε στη συνέχεια;

Επίλεξε τι πιστεύεις ότι θα κάνεις στο επόμενο στάδιο:

- Θα συνδέσεις τον αισθητήρα, το διακόπτη πίεσης και τον ανεμιστήρα
- Θα παρατηρήσεις τιμές θερμοκρασίας
- Θα γράψεις πρόγραμμα στον υπολογιστή
- Όλα τα παραπάνω