

TINKERCAD

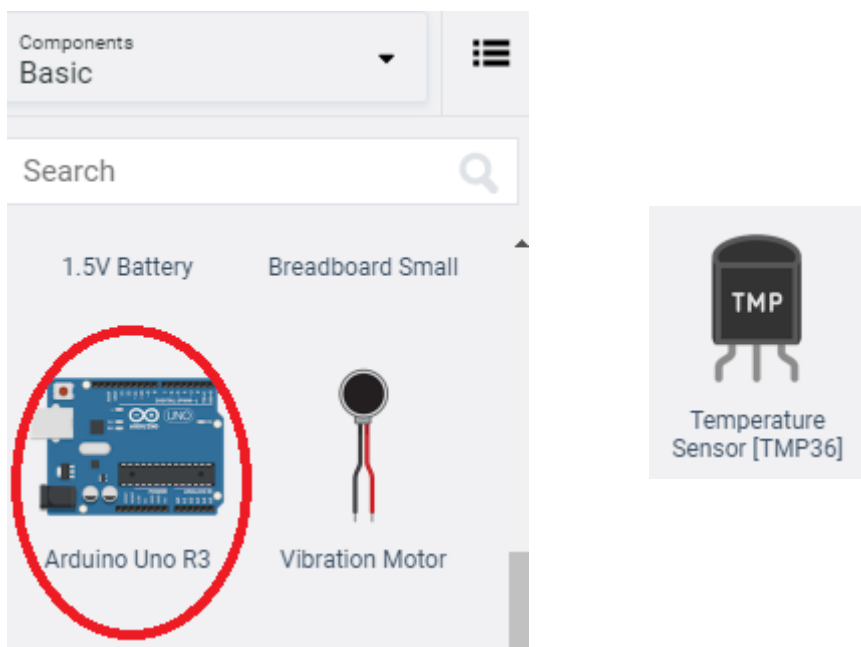
Σε αυτό το μάθημα θα χρησιμοποιήσουμε το λογισμικό Tinkercad για να σχεδιάσουμε το κύκλωμα με τον αισθητήρα υγρασίας αλλά και να δημιουργήσουμε τον κώδικα για το arduino, χρησιμοποιώντας εντολές με πλακίδια.

Δημιουργία σχεδίου του κυκλώματος

Ανοίξτε το φυλομετρητή (Firefox) και πάτε στο <https://www.tinkercad.com/>

Επιλέξτε **Circuits** (Κυκλώματα) και **Create new Circuit**.

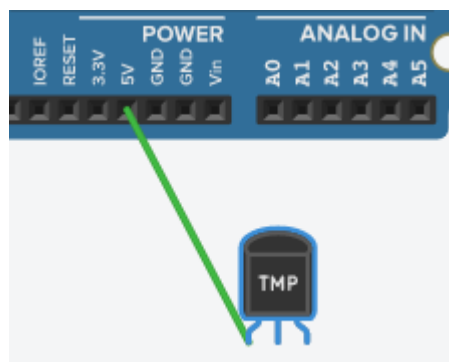
Από τη λίστα με τα εξαρτήματα δεξιά επιλέγουμε Arduino Uno R3 και τον αισθητήρα θερμοκρασίας γιατί προς το παρόν ο αισθητήρας υγρασίας δεν υπάρχει.

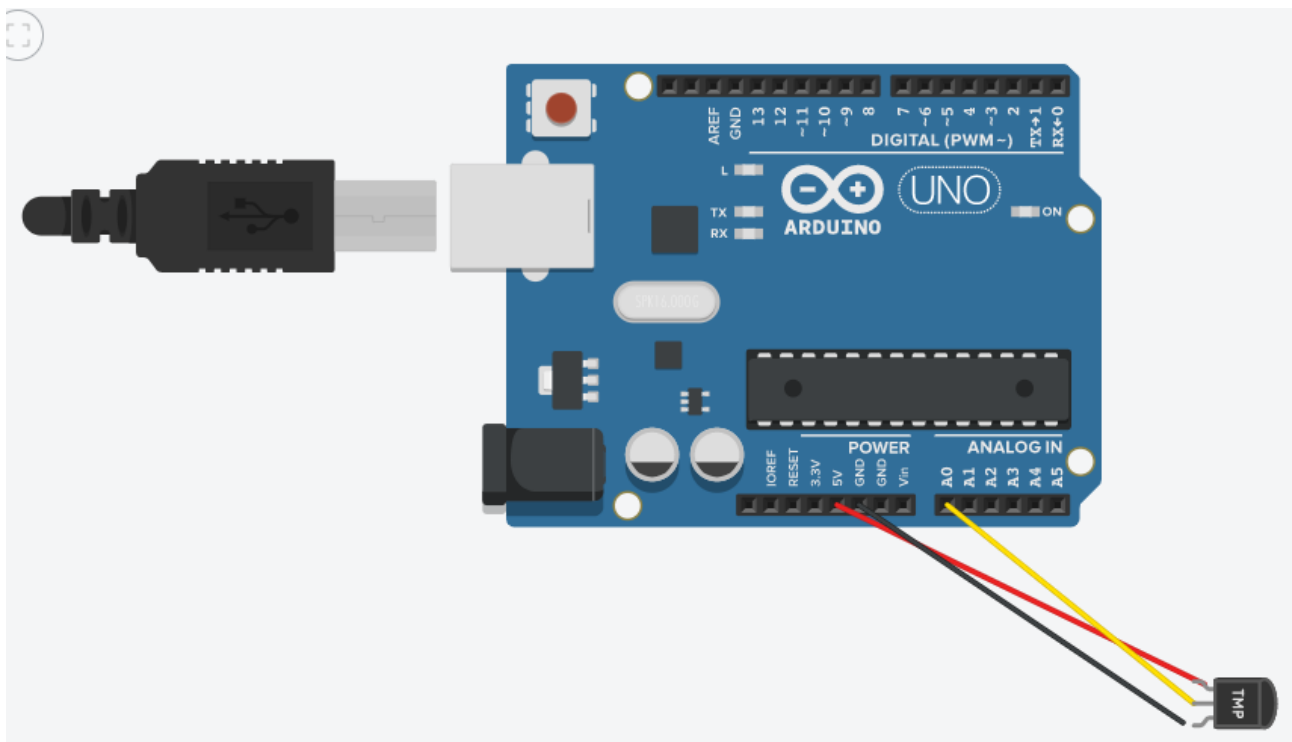


Για να κάνουμε τις συνδέσεις:

Κάνουμε κλικ στο ένα σημείο σύνδεσης και σέρνουμε και αφήνουμε στο άλλο σημείο. Μπορούμε να αλλάξουμε το χρώμα της γραμμής.

Τελειώνοντας το σχήμα μας θα είναι όπως παρακάτω:





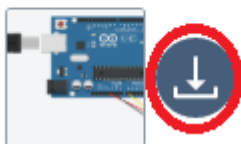
Πατώντας

Share

μπορούμε να αποθηκεύσουμε την εικόνα

Share this design

Snapshot of your design

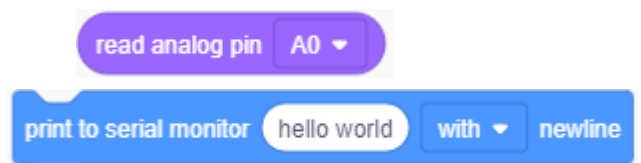


Δημιουργία κώδικα Arduino

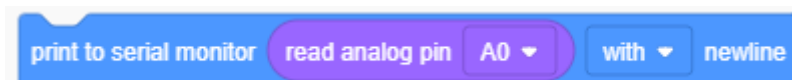
Πατάμε

 Code

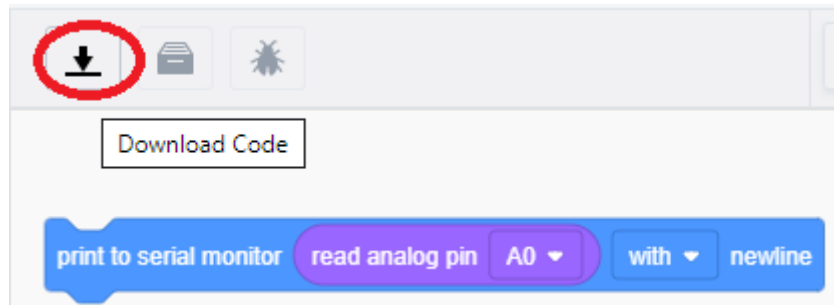
Από τις εντολές εισόδου (input) επιλέγουμε
και από τις εντολές εξόδου (output) επιλέγουμε



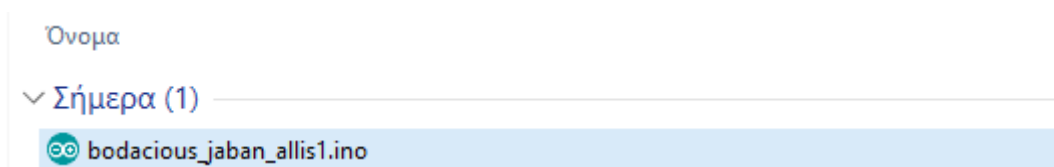
Συνδέουμε τις εντολές ώστε να στέλνουμε στην οθόνη ότι διαβάζουμε από την είσοδο στο A0.



Μπορούμε να κατεβάσουμε τον κώδικα :



Το αρχείο που δημιουργήθηκε βρίσκεται στο φάκελο Λήψεις:



Μπορούμε να το μετονομάσουμε, για παράδειγμα σε ygrasia.ino και να το ανοίξουμε.



Πατάμε επικύρωση και ανέβασμα (εικονίδια αριστερά) και στη συνέχεια ανοίγουμε τη σειριακή οθόνη (εικονίδιο δεξιά).

Βάζουμε τον αισθητήρα στο νερό και βλέπουμε τη διαφορά στις τιμές.