



*Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento per le pari opportunità*



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della ricerca
Istituto Comprensivo "Via Tolstoj" Via Tolstoj, 1 – 20832 Desio
Telefono: 0362 626264 - Fax: 0362 307837
E- mail uffici: MIIC878008@istruzione.it
www.ictolstoj.gov.it

ABOUT GREEN

Il progetto About Green prevede la costruzione di un sistema di orticoltura completo ed automatizzato realizzato da parte di un gruppo di alunne e alunni dell'istituto comprensivo Tolstoj di Desio, mediante la realizzazione di quattro elementi che agiscano insieme come polo didattico a servizio della comunità scolastica per gli anni successivi:

- **Orto automatizzato**

Verrà realizzato un orto con un sistema di irrigazione e gestione automatizzato grazie al microcontrollore Arduino che, leggendo le caratteristiche ambientali tramite sensori e (potenzialmente) rilevando le condizioni meteorologiche, sappia fornire il nutrimento al terreno e alle piante in maniera automatizzata.

- **Compostiera automatizzata**

Verrà realizzata una compostiera per il riciclo delle sostanze organiche automatizzata tramite un motore gestito dal microcontrollore Arduino che saprà farla ruotare in maniera prestabilita al fine di garantire il rimestamento del contenuto e garantire un efficace compostaggio.

- **Serra automatizzata**

Verrà realizzata una serra per garantire la posa del semenzaio durante la stagione invernale che preveda, tramite il microcontrollore Arduino, l'irrigazione automatica a seconda del rilevamento delle condizioni ambientali da parte dei sensori e il controllo del clima interno tramite ventilazione automatizzata.

- **Coltura idroponica**

Verrà realizzato un semplice sistema di coltura idroponica (ovvero di coltura fuori terra) controllati, per quanto riguarda l'illuminazione e la gestione dei nutrimenti, dal microcontrollore Arduino.

Alcuni dei pezzi necessari alla costruzione dei prodotti saranno realizzati tramite stampante 3D già presente nei laboratori scolastici.



Il progetto "About Green" è rivolto ad un gruppo composto da 24 studenti, delle classi quinte dei due plessi di scuola primaria Tolstoj e Dolomiti e delle classi prime della scuola secondaria di primo grado Pertini, con almeno il 60% di presenza femminile, selezionato tramite iscrizione e compilazione del seguente questionario.

All'inizio dell'anno scolastico 2017/2018 si svolgerà la fase preliminare di selezione delle studentesse e degli studenti di quinta primaria e prima secondaria di primo grado.

Il progetto si attuerà a partire dal 14 ottobre 2017 con termine al 20 gennaio 2018.

I 10 incontri di 4 ore ciascuno, previsti dal progetto, si svolgeranno al sabato in orario antimeridiano, dalle ore 8.30 alle ore 12.30, nel plesso Pertini secondo il seguente calendario:

- 14 ottobre 2017
- 21 ottobre 2017
- 28 ottobre 2017
- 4 novembre 2017
- 11 novembre 2017
- 18 novembre 2017
- 25 novembre 2017
- 16 dicembre 2017
- 13 gennaio 2018
- 20 gennaio 2018