

School G.r.e.e.n.

School Garbage Reduced & Environmental Education through Nimby



Con questo progetto abbiamo realizzato un robot in grado di leggere su una bilancia digitale il peso della plastica scartata dagli alunni della nostra scuola e di visualizzare sul display di un pc degli sticker che simulano la garbage patch sulla foto della nostra scuola. Utilizzeremo l'effetto NIMBY per sensibilizzarli a ridurre il consumo di plastica.

Fase 1: Qual è il problema?

1

Ogni anno l'isola di plastica nei nostri mari si allarga. La soluzione è in parte RICICLARE ma occorre sensibilizzare le persone a RIDURRE il consumo quotidiano di plastica.



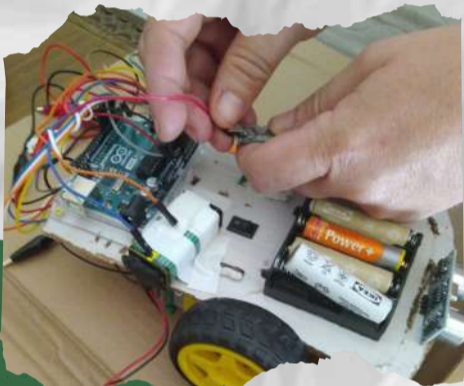
Lavoriamo sulla percezione del problema: se fosse nel mio cortile?

Lavoriamo e documentiamo!

2

Fase 2: Thinkering

Abbiamo assemblato il robot con i componenti di Arduino e con alcuni materiali di recupero. Abbiamo creato un robot, Matchy Patchy, con diversi sensori: "seguilinea", bluetooth, un sensore ad ultrasuoni HC-SR04 e una videocamera.



Fase 3:

Programmazione e TM

Abbiamo addestrato il nostro PC, attraverso il programma Mblock, a leggere il display della bilancia digitale e a generare 0, 1, 2, sticker (a seconda del peso rilevato). Essi coprono in maniera casuale la foto del cortile della scuola. Quanto spazio rimarrà senza sticker alla fine dell'anno?

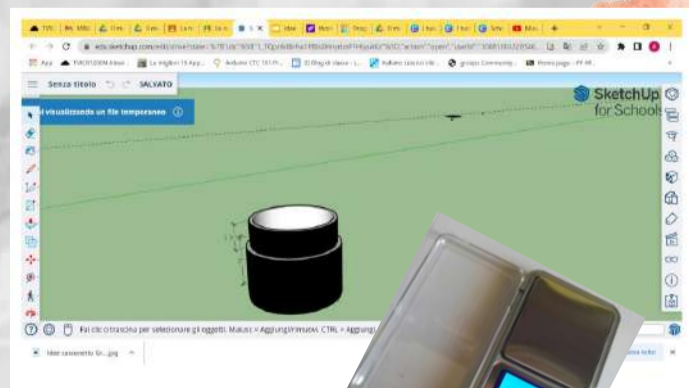
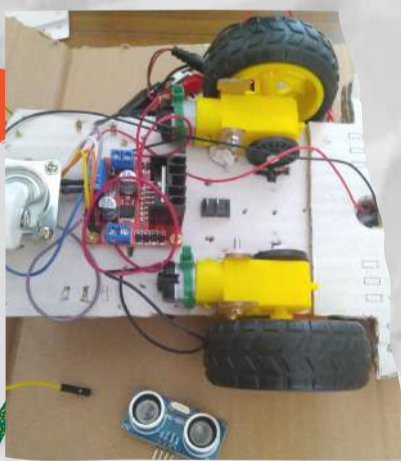
3



4

Fase 4: Progetto e stampa 3D

Abbiamo progettato e disegnato con Sketch up il design dei nostri cassonetti e abbiamo stampato il prototipo di ciascuno con la stampante 3D.



Fase finale:

Abbiamo verificato che funzionasse tutto...

5

School Green è un progetto sostenibile ed inclusivo per il benessere delle persone.

GRUPPO DI LAVORO: II, III MEDIA I.C.3 FELISSENT TREVISO

Agnese Durante- Melissa Bellio- Elisa Tottolo- Noemi Gobbo- Aurora Taranto- Beatrice Spiller- Anna Franceschini- Greta Bellio- Matilde Marini- Lina Ben Ramdhame- Chiara De Nardi- Milena Cebotari- Arianna Danieli- Caterina Forner- Iliara Sartor- Asia Meggiato- Paola Gottardello- Anna Vismara- Martina Florian- Marta Carbone- Emma Cecchin- Andrea Ghertu- Maria Brunello- Miriam Muraro- Dina Ben Ramdhame- Giulia Rocca- Adele Bot- Agnese Padovan- Alice Polesel- Anna Agostinacchio- Asia Cucè- Aurora De Pieri- Aurora Rosetto- Blessing Eghinruwa- Gabriella Zanetti- Giada Fusco- Giulia Casarin- Gloria Bergamo- Lisa Giroto- Maria Basso- Nicole Vespa- Safaa Bendriss- Sara Dedenika- Zixuan Chen