

LA SERRA INDOOR

PROGETTO DI CODING AUTOMAZIONE E BOTANICA

CLASSE 3^F SCUOLA SECONDARIA BIANCHI – CODROIPO

Referente: prof.ssa Marina Cisilino

La classe 3 F della Scuola secondaria Bianchi di Codroipo ha realizzato durante questo anno scolastico un'attività di coding-automazione e botanica che li ha visti coinvolti nella completa costruzione, programmazione del software e realizzazione dell'hardware di una serra indoor, nonché nella semina e nell'analisi dei processi di crescita di alcune specie di piante.

Le immagini mostrano la serra, completa di sensori che rilevano la temperatura, l'umidità esterna e l'umidità della terra e dispositivi che attivano la pompa per l'irrigazione, il display e l'accensione e lo spegnimento della luce, tutti programmati dai ragazzi, grazie a un programma di Coding che utilizza il linguaggio visuale a blocchi e che ha permesso di interagire e programmare il dispositivo Arduino.

Oltre alla realizzazione di software e hardware, i ragazzi sono stati impegnati nella ricerca e nell'analisi della quantità di ore necessarie a favorire la germinazione dei semi e le lunghezze d'onda più efficaci nei processi di crescita. In base ai dati raccolti, hanno programmato i sensori.

Facendo un confronto con piante seminate nella stessa giornata, ma non inserite nella serra, sono giunti alla conclusione che la luce utilizzata e il numero di ore di luce hanno anticipato di circa una settimana la germinazione dei semi.

Il progetto della classe, ideato e coordinato dalla prof.ssa Marina Cisilino, è stato presentato dagli alunni al Dirigente scolastico dott.ssa Erminia Salvador e ad alcuni membri dello staff nel laboratorio di Scienze della scuola lo scorso lunedì 28 marzo 2022.

