



vegetali il sistema garantisce anche una produzione di proteine animali di qualità grazie all'allevamento dei pesci. La principale innovazione è rappresentata dall'aver applicato conoscenze e competenze proprie delle tecnologie digitali e della comunicazione ad un sistema biologico complesso costituito dall'integrazione originale di due metodologie dei settori agricolo ed ittico consolidate. Il progetto ha contribuito a sensibilizzare studentesse e studenti ai temi della sostenibilità ambientale, risparmio energetico, produzione di alimenti biologici, lotta alla fame e solidarietà. Arduino è utilizzato per: -monitorare in tempo reale i parametri fisico/chimici dell'acqua (pH, Temperatura, Solidi Disciolti-TDS) e dell'ambiente di crescita delle piante (temperatura e umidità dell'aria) -gestire le pompe di ricircolo dell'acqua -garantire un regolare ciclo di illuminazione -inviare i dati dei sensori sul cloud per lo storage e la elaborazione e visualizzazione, su pc smartphone o tablet, tramite la piattaforma "Initial State". Il sistema pilota realizzato presso l'Azienda Agricola Tommaso Torchia di Tiriolo è visitato dagli studenti delle scuole del territorio con cui l'Azienda Torchia ha progetti educativi e formativi oltre che dal pubblico che partecipa alle iniziative che l'Azienda attiva regolarmente. Social, sito del Liceo, sito dell'Azienda Torchia, stampa e televisioni locali, riviste di innovazione tecnologica e del settore agricolo/ittico. E' in corso di realizzazione un secondo impianto pilota per testare la fattibilità del sistema in ambiente salmastro, allo scopo di allevare specie ittiche "euraline". Allo scopo di arricchire il progetto di ulteriori contenuti educativi ed ambientali, è previsto l'avvio della coltivazione di specie di ortaggi antichi o in via di estinzione. Il progetto è stato avviato a marzo 2019

Tipologia dell'ente/Kind of organization:  
Liceo Scientifico Statale

**Disciplina/e Insegnata:**

matematica

Fondazione Mondo Digitale  
Via del Quadraro, 102 / 00174 - Roma (Italia)

Copyright © 2000-2010 - Tutti i diritti riservati.

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2008 / CERMET n.6482  
del 26/04/2007.

[Privacy Policy](#)

---

**Source URL:** <https://www.gjc.it/en/content/arduino-sorprendente>