

## Cambiamenti climatici, una coltivazione di bambù nel cortile del liceo: il Fermi vince il premio Mad for Science

**R**

[bologna.repubblica.it/cronaca/2021/10/11/news/cambiamenti\\_climatici\\_una\\_coltivazione\\_di\\_bambu\\_nel\\_cortile\\_della\\_scuola\\_il\\_liceo\\_fermi\\_vince\\_il\\_premio-321719526/](https://www.bologna.repubblica.it/cronaca/2021/10/11/news/cambiamenti_climatici_una_coltivazione_di_bambu_nel_cortile_della_scuola_il_liceo_fermi_vince_il_premio-321719526/)

Repubblica.it

October 11, 2021



Una coltivazione di bambù all'esterno, nel cortile del liceo. E una serra idroponica di piante officinali, all'interno. Il liceo Fermi e la lotta per contrastare i cambiamenti climatici. Un gruppo di studenti, con la professoressa di Scienze Silvia Miletta, ha vinto il premio Mad for Science della Fondazione [DiaSorin](#) per i migliori progetti: 15mila euro, "e chi li ha mai visti a scuola", commenta con una battuta la docente. La competizione era tra tutti i licei scientifici italiani. In palio delle risorse per il rinnovamento del laboratorio di scienze della propria scuola. Ai partecipanti è stato chiesto di elaborare cinque esperienze didattiche laboratoriali coerenti con gli Obiettivi 13, 14 e 15 per lo sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 promossa dall'Onu e di progettare l'implementazione nel laboratorio della scuola.

Detto e fatto. All'opera si sono messi **Sarah Bertoni**, **Cecilia Molinari**, **Chiara Régard**, già diplomate lo scorso anno, e **Federico Carmine Bentivenga** e **Giacomo Scita** che sono in quinta quest'anno. Il progetto è incentrato sulla realizzazione di un biolaboratorio metropolitano, "articolato in spazi all'esterno e all'interno del proprio edificio, a ribadire, come principio guida della propria didattica delle discipline biologiche, la continuità esistente tra

ambiente naturale e indagine scientifica" spiega la docente che ha lavorato con la collega Sabia Alessandra, esperta di didattica laboratoriale in Scienze naturali. "Ma hanno fatto tutti i ragazzi, noi abbiamo solo garantito la supervisione".

Le attività proposte? L'impianto di un **bambusetto** per il monitoraggio e "sequestro" di Co2 atmosferica come mezzo per compensare le emissioni di gas serra in atmosfera; la **coltivazione di leguminose** in simbiosi con Rhizobium nell'ottica della riduzione delle pratiche di fertilizzazione minerale; la coltura per micropropagazione di specie vegetali adatte all'coltivazione idroponica in considerazione della crescente difficoltà di accesso al suolo su scala globale; l'allestimento di una **serra idroponica** di piante officinali, gestita con microcontrollori Arduino per monitoraggio parametri fisici e chimici; la realizzazione di **soluzioni nutritive per coltura idroponica** utilizzando acque reflue come fonte di azoto e fosforo nell'ottica di recuperare nutrienti e preservare gli ecosistemi dall'eutrofizzazione.

Non male, anzi. Super bravi i ragazzi e le ragazze. Ricercatori in erba crescono. Il progetto ha coinvolto anche l'università: a suggerire e aiutare gli studenti nell'impianto teorico Ornella Francioso, docente di Nutrizione delle Piante e Giorgio Prosdocimi Gianquinto, docente di Orticoltura urbana e idroponica. Il "nostro biolaboratorio acquisirebbe infine un'importante dimensione sociale, nel contesto del tessuto urbano in cui il liceo Fermi è immerso" continua Silvia Miletto. Ecologia urbana è il filo conduttore di una scuola che educa alla cittadinanza.

[DiaSorin](#) opera da oltre 50 anni nel campo della [diagnostica molecolare](#) e immunologica. "L'obiettivo che ci siamo posti con il concorso nazionale Mad for Science è far appassionare i giovani alla scienza già al liceo, attraverso un'esperienza concreta nei laboratori scolastici - dichiara Francesca Pasinelli, presidente della Fondazione [DiaSorin](#) e direttore generale della Fondazione Telethon - anche quest'anno sono arrivati, infatti, tanti progetti molto interessanti e ambiziosi. Siamo felici di constatare che sempre più docenti e studenti credono nel valore di sperimentare la scienza nei laboratori scolastici sia dal punto di vista dell'apprendimento di una materia così affascinante sia per l'orientamento verso le carriere scientifiche".

La valutazione finale è stata affidata a una giuria esterna formata da Francesca Pasinelli, il direttore scientifico dell'Istituto nazionale di genetica molecolare Sergio Abrignani, il direttore di Le Scienze Marco Cattaneo, la presidente del Consiglio nazionale delle ricerche Maria Chiara Carrozza, Giuseppe Remuzzi, direttore dell'istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri e il rettore del Politecnico di Milano Ferruccio Resta. "Abbiamo visto tanti ragazzi che stanno disegnando la scuola del futuro - ha commentato quest'ultimo - fatta di laboratori, scienza ma nello stesso tempo divulgazione e misurazione dell'impatto che la ricerca e le biotecnologie avranno sulla società. Sarà una scuola sempre più interattiva".