

# UNA LUCE ANNULLA LA DISTANZA. CI PENSA LA STAMPANTE 3D

27 aprile 2017 Dario Tamburrano



**Il progetto dell'Istituto comprensivo Santa Marina-Policastro: rendere stampabile in 3D una lampada fotovoltaica per produrla direttamente nei Paesi nei quali se ne ha bisogno, senza bisogno di spedirla dall'Europa.**

La luce e il sole, anziché viaggiare, si stampano in 3D. Il progetto dell'Istituto comprensivo Santa Marina-Policastro, la cui preside **Maria De Biase** ha ricevuto nel 2014 il "Premio del Cittadino Europeo", è fra i vincitori de "Ultimaker Education Challenger". L'Istituto si è aggiudicato una **stampante 3D** Ultimaker 2+ (qui sotto l'immagine di un momento del primo *workshop* in occasione della consegna) per realizzare l'idea sintetizzata nella foto sopra il titolo: **ridisegnare, semplificare e rendere stampabile in 3D il "guscio" della TRILedLantern.**



La TRELedLantern è la **lampada** collegata ad un **mini pannello solare** ideata dal Cetri-Tires per portare la luce nei **villaggi più poveri** di luoghi come l'India rurale e l'Amazzonia, dove non arriva l'energia elettrica e dove, oltretutto, la gente non potrebbe neanche pagare la bolletta. L'energia prodotta durante il **giorno** viene accumulata in una batteria e serve per fornire luce di **notte**. L'idea dell'Istituto comprensivo di Santa Marina-Policastro è questa: rendere possibile la produzione delle lampade solari nei luoghi in cui esse verranno usate, per **eliminare** gli ingenti costi dovuti alla necessità di spedirle dall'Europa e renderle accessibili al più alto numero possibile di persone.

Nell'autunno 2016, quando è stato indetto il concorso, abbiamo avvisato di questa opportunità alcune scuole interessate alla Stampa 3D che ci avevano contattato in rapporto alla iniziativa di Presidiamo.Eu, compresa quella di Maria Di Biase, che ha aderito affiancata dal tutor dell'iniziativa, il Prof. Antonio Rinaldi e la Prof.ssa Raffaella Limongi Rizzuti.

A seguire, con la collaborazione attiva di Leonida Bombace e di Romina Rapisarda, l'istituto ha proposto il **progetto** di "trasformare" la TRILedLantern in un **file** di istruzioni eseguibile da stampante 3D: un file può essere spedito ovunque senza costi ed in tempo reale, ed è **immediatamente eseguibile** in ogni parte del mondo.

Alla fine di gennaio la giuria di Ultimaker ha scelto i vincitori: una sessantina di scuole in tutta Europa, dalle medie alle università. La stampante 3D che costituisce il **premio** è stata spedita da 3D Italy (concessionario Ultimaker) ed è arrivata la scorsa settimana all'Istituto comprensivo Santa Maria di Policastro accompagnata ad una mattinata di formazione gratuita (altre foto in fondo al post). Ormai le vacanze estive sono troppo vicine: i laboratori veri e propri legati al concorso saranno inseriti nella programmazione didattica del prossimo anno scolastico.

Si tratterà di **disegnare i prototipi** della nuova TRILedLantern, stamparli in 3D e **collaudarne** il funzionamento e l'affidabilità. A quel punto, al posto delle lampade che funzionano con l'energia solare, potranno essere spediti in tutto il mondo i file che consentono di stamparle in 3D riducendo non solo i costi di spedizione (e le emissioni legate al trasporto) ma anche i pesanti dazi doganali che spesso fanno lievitare oltremisura il costo di queste utilissime lanterne.

Vi aggiorneremo nell'autunno e farò la mia parte, partecipando al processo di riprogettazione, ottimizzazione e test della lanterna.

[TRI LANTERN SOLAR \(Progetto in Italiano per Ultimaker Education Challenger\)](#)



