

# HOW TO MAKE (ALMOST) ANYTHING

FABLAB

ISTITUTO COMPRENSIVO DI FIORENZUOLA

L'attività di innovazione dell'Istituto Comprensivo di Firenzuola prosegue, per l'anno scolastico 2014-2015, in una aula del seminterrato della scuola, l'ex aula di tecnologia-domotica, che è stata trasformata per adibirla a FabLab.

Il FabLab, una sigla che vuol dire letteralmente "laboratorio (Lab) di fabbricazione (Fab)", è uno spazio in cui si possono realizzare progetti didattici, attraverso tecnologie che permettono la loro trasformazione in oggetti reali.

La ricetta viene da lontano e risale al 2001, quando Neil Gershenfeld, docente al Massachusetts institute of technology (Mit), utilizza questa sigla per la prima volta in un corso rivolto agli studenti, "How to make (almost) anything". Il FabLab è quindi un laboratorio di nuova generazione che consente agli studenti di toccare con mano le potenzialità delle tecnologie applicate ai materiali (BITS AND ATOMS) come, ad esempio, le stampanti, gli scanner 3D e i linguaggi di programmazione per le schede Arduino. Il FabLab è uno strumento per accrescere le competenze digitali così importanti per confrontarsi con l'Europa.

Lo scopo del laboratorio è essenzialmente quello di consentire agli studenti di sperimentare le nuove tecnologie digitali in un clima didattico cooperativo e di proprietà intellettuale aperta, in pratica "open source": questa è la filosofia dei cosiddetti "maker".

Varie le attività proposte: laboratori di robotica educativa basate sulla scheda "Arduino" o "LEGO", utilizzo del programma open source "Scratch" (coding), modellazione 3D con programma open source "Cura". I nuovi "maker" si interessano di tecnologia e sviluppano la loro creatività cercando di inventare qualcosa da realizzare autonomamente e poi condividere.

Il FAB LAB non è solo uno strumento innovativo di formazione, ma un nuovo stimolo alla collaborazione tra scuola e impresa. La scuola si apre al territorio per diventare una leva di sviluppo importante e un punto di contatto fra educazione e mondo del lavoro.

## PERCHE' UN FABLAB?

Per aumentare la creatività e recuperare la manualità.

Per proporre progetti innovativi ai ragazzi in modo da diffondere la cultura dei maker.

Perché è un'ulteriore risorsa, uno spazio per fare, scambiarsi idee e imparare dalla condivisione.

## IL VANTAGGIO

Il vantaggio è avere un ambiente d'apprendimento destrutturato dal classico setting d'aula dove anche ragazzi con comportamenti difficili, con vissuti pesanti, con bisogni educativi speciali possono sperimentare l'inclusione e acquisire competenze.

Anche il ruolo tradizionale di insegnante e studente viene innovato e tutti (anche persone esterne alla scuola) possono avere un contributo da portare e da condividere: lo spazio del FabLab permette di ritrovarsi per scoprire, inventare, creare e dare forma alle idee scambiando le conoscenze necessarie per poterle sviluppare.

## LA FINALITA' EDUCATIVA

La finalità educativa di questo progetto non è la rincorsa alle ultime tecnologie e il loro utilizzo "usa e getta", ma educare insegnanti e studenti ad un uso consapevole e creativo degli strumenti digitali. Questi lab 2.0 permettono inoltre di affrontare in modo innovativo la didattica per alunni con particolari bisogni educativi che spesso trovano nella tecnologia un grande facilitatore in grado di accelerare i processi di comprensione e formazione.

Insomma, la creazione di questo FABLAB è nata da un'idea d'innovazione "altra", differente, che ha bisogno di 3 componenti fondamentali, tecnica, educazione e comunità, e in cui le vere protagoniste non sono le tecnologie, ma le persone e la loro creatività.