

Makerspace trong trường học

Diễn giả: Hoàng Phạm Gia Khang

Sáng lập WIMP (We are Innovators in Makerspace of PTNK)

Giới thiệu hoạt động: Kết nối ý tưởng đa ngành

- Một chủ đề sẽ được đặt ra, tất cả mọi người sẽ brainstorm ra 1 ý tưởng dựa trên chủ đề đó trong 3 phút.
- Sau 3 phút, lần lượt từng người sẽ nói về ý tưởng đó cho tất cả cùng nghe.
- Sau khi được nghe tất cả ý tưởng, sẽ có 5 phút để mọi người tìm cho mình 1 hoặc 2 người có ý tưởng mà bản thân thấy là có thể hợp tác được rồi lập thành 1 nhóm. Nhóm đó sẽ tiếp tục bàn bạc về ý tưởng của nhóm.
- Sau khi hết 5 phút, các nhóm sẽ cùng giới thiệu về ý tưởng của mình cho mọi người.



Giới thiệu hoạt động: Kết nối ý tưởng đa ngành

Chủ đề: một cách sử dụng mới của quả dưa.



Giới thiệu hoạt động: con người và dụng cụ ở makerspace

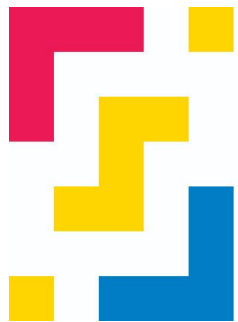


Tập huấn nhóm Kỹ thuật

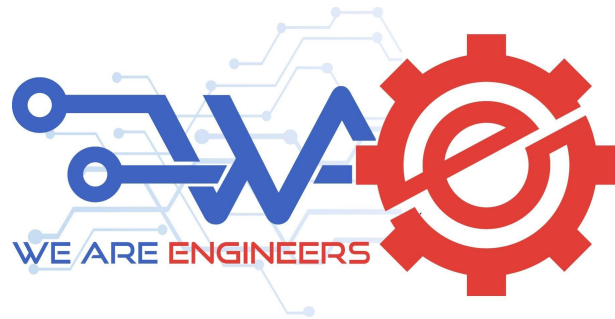


Máy in 3D

Giới thiệu hoạt động: Liên kết



fablab
saigon.



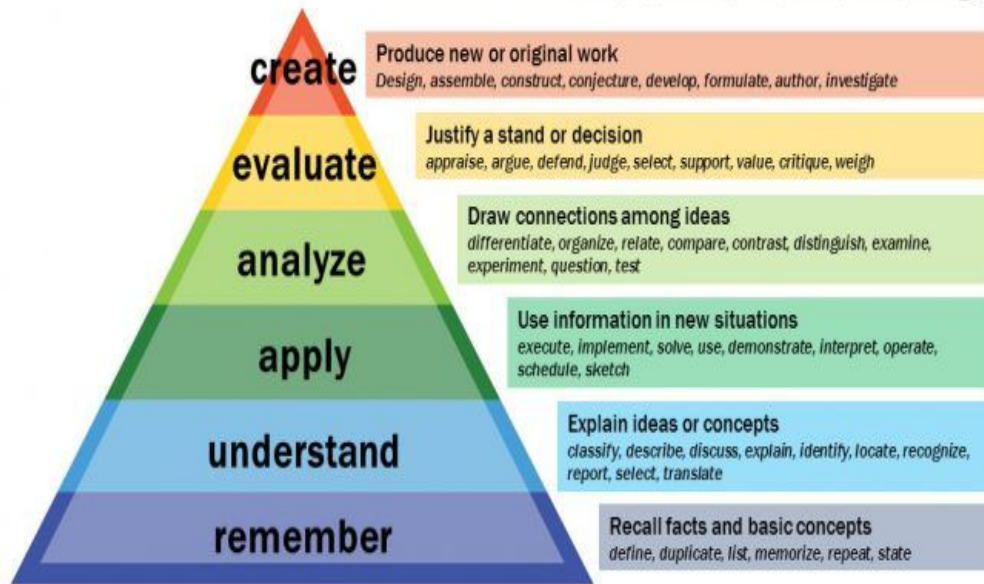
Mô hình makerspace học đường: mục tiêu

- Kết nối ý tưởng
- Cung cấp con người và công cụ
- Hỗ trợ quá trình học tập của học sinh



Mô hình makerspace học đường: mục tiêu

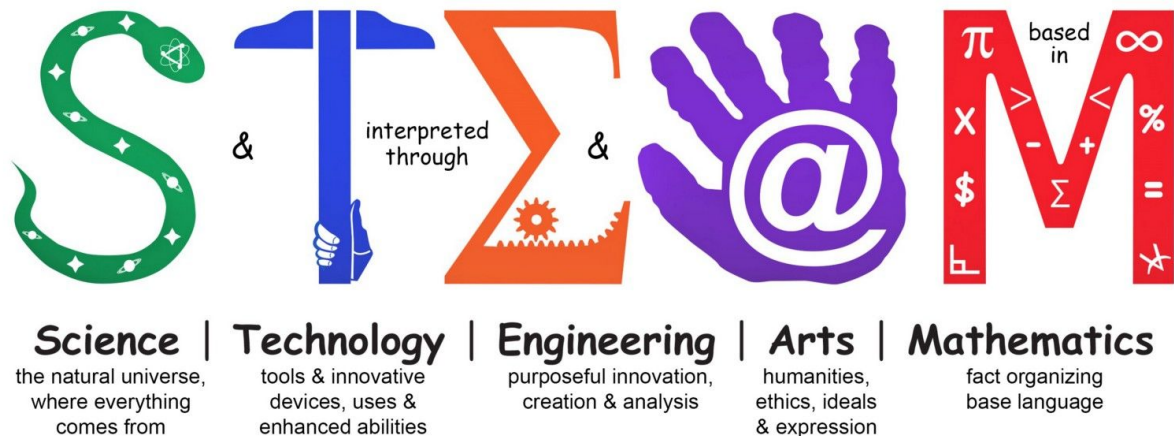
Bloom's Taxonomy



Vanderbilt University Center for Teaching

- Cung cấp kiến thức: sách, tài liệu, người hướng dẫn
- Cung cấp công cụ:
 - Lên ý tưởng: giấy, bút
 - Thực hiện ý tưởng: dụng cụ cơ khí, điện tử, mạch phát triển, cảm biến
 - Nâng cấp ý tưởng: máy in 3D
- Nâng cao các kĩ năng mềm: thuyết trình, thực hiện dự án, hướng dẫn
- Giới thiệu đến các makerspace khác để phát triển kĩ năng

Mô hình makerspace học đường: mục tiêu



EDUCATION ©TM©
2007•
2014

Phát triển toàn diện

Các tài nguyên cần có của makerspace

- Kho kiến thức: sách, giáo trình, tài liệu (bản cứng và mềm) và nhóm hướng dẫn (Kỹ thuật, Vật lí, Hóa học,...).
- Kho dụng cụ: dụng cụ điện tử (mỏ hàn, kềm cắt, dây điện,...), dụng cụ cơ khí (kềm, vít,...), mạch phát triển (arduino, nodemcu, iot wifi uno,...), cảm biến,...
- Kho thiết bị: máy in 3D, máy cắt laser (nếu cần),....
- Tài nguyên con người: nhóm hướng dẫn có kiến thức chuyên môn, kỹ năng truyền đạt kiến thức và đam mê với các ý tưởng.



Các công việc cần thực hiện cho makerspace

- Xây dựng maker-movement tại trường: tìm kiếm những bạn có đam mê, truyền thông và hướng dẫn về các cuộc thi, tổ chức makers meet-up, tổ chức science fair
- Tổ chức tập huấn cho nhóm hướng dẫn.
- Liên kết với nhà trường và Đoàn trường.
- Xây dựng 1 makerspace trong nhà trường với không gian và dụng cụ làm việc.



Một số hoạt động WIMP đã thực hiện



Buổi ra mắt WIMP

Makers meet-up

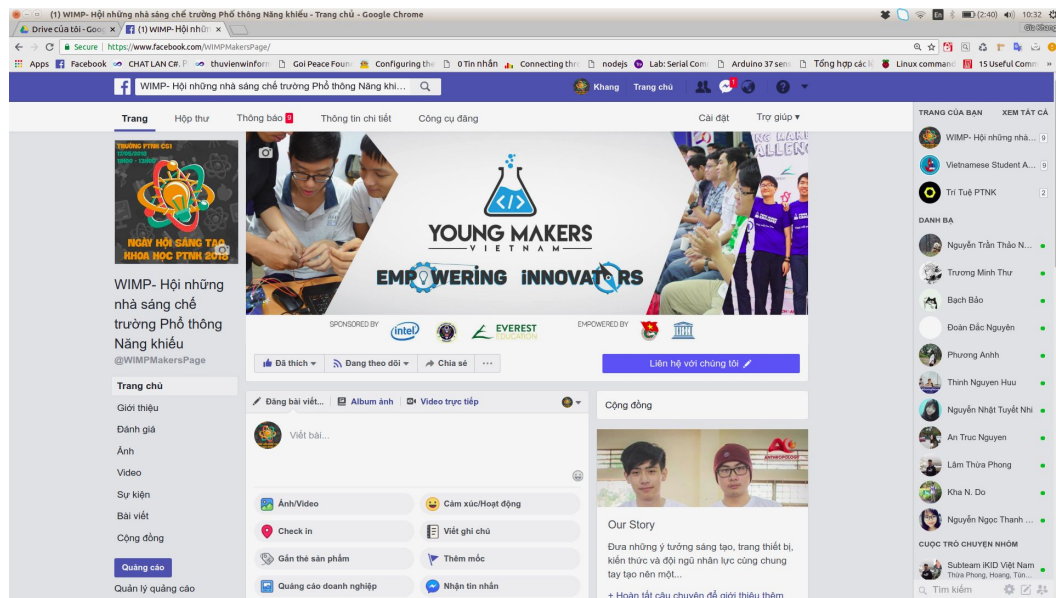
Bán kết Young Makers Challenge 2017

Science Fair 2017

Science Fair 2018



Thông tin liên hệ



Facebook: Khang Gia Hoàng Phạm

Fanpage: WIMP - Hội những nhà sáng chế trường
Phổ thông Năng khiếu