

BÀI 4: MÁY BẮN ĐÁ

I/ MỤC TIÊU:

- Trẻ tìm hiểu về máy cơ đơn giản, nguyên lý hoạt động của máy bắn đá.
- Thể hiện sự sáng tạo, tính nghệ thuật khi trang trí sản phẩm .

II/ ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

- * Que kem
- * Dây nịt
- * Thìa nhựa
- * Vật liệu mềm để bắn
- * Mô hình bập bênh, máy bắn đá làm sẵn.
- * Clip hướng dẫn: <https://www.youtube.com/watch?v=2QfOu8tzS7s>

III/ CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

GIÁO VIÊN	HỌC SINH
<u>HD1:</u> Giới thiệu bài - GV cho HS quan sát một số loại thiết bị máy móc hoạt động dựa trên nguyên lý của các máy cơ đơn giản. VD: thang máy (ròng rọc), xe ô tô (trục – bánh xe), cầu dắt xe máy (mặt phẳng nghiêng),... ● GV có thể cho HS xem một số máy cơ đơn giản dễ thấy trong khuôn viên trường học, còn lại sử dụng hình ảnh, clip. ?Hỏi HS có biết những thiết bị trên là cái gì và để làm gì không? => Con người đã sáng tạo, thiết kế ra các loại máy móc để giúp đỡ mình trong công việc, cuộc sống hàng ngày. Hôm nay chúng mình sẽ cùng tìm hiểu và thiết kế một loại máy móc như thế nhé. <u>HD2:</u> Khám phá (Explore) -GV cho HS quan sát mô hình bập bênh: ?Đây là cái gì? -GV mô tả cách cái bập bênh hoạt động:	-HS trả lời - Bập bênh

Khi 1 bạn ngồi 1 bên, đầu bên kia sẽ bênh lên.
Khi một bạn nặng hơn ngồi ở bên kia thì bạn
ngồi đầu bên này sẽ bị bênh lên.

?Nếu đập thật mạnh vào 1 đầu của bập bênh,
đầu bên kia đặt một đồ vật thì điều gì xảy ra?

?Đồ vật sẽ bị văng đi theo hướng nào?

=>Hôm nay chúng ta sẽ thiết kế máy bắn đá,
Một thiết bị có cách hoạt động giống với chiếc
bập bênh.

-GV cho HS xem mô hình mẫu, cho HS xem
cách máy bắn đá hoạt động

HD3: Chế tạo (Create)

Bước 1: Xếp chồng 5 que kem gỗ lên nhau và
buộc chặt hai đầu bằng dây chun. Để chồng
que lên bàn.

Bước 2: Xếp chồng 2 que cuối lên nhau và
buộc chặt một đầu bằng dây chun.

Bước 3: Kéo phần đầu chưa buộc để tạo thành
chữ V và trượt bỏ 5 que đến gần điểm cố định
và chúng sẽ trượt đi.

Bước 4: Đặt 1 que kem vuông góc với bó que
vừa buộc chèn vào giữa bó que đó. Đặt thìa
nhựa vuông góc với bó que nhưng đặt lên bên
trên của bó que, buộc 1 đầu thìa nhựa với 1
đầu của que kem chèn giữa bó que bằng dây
nịt.

Bước 5: Đặt đồ vật vào thìa, kéo thìa xuống và
thả tay ra để bắn.

* Sau khi hoàn thành sản phẩm, GV cho HS tự
thử nghiệm sản phẩm của mình.

-Đồ vật sẽ bị văng đi

-Văng về đầu bập bênh không
chứa đồ vật.

-HS trả lời

HĐ 4: Cải thiện (Improve)

-Sau khi HS thử nghiệm sản phẩm:

?Em thấy máy bắn đá của em hoạt động như thế nào?

?Em cần làm gì để máy bắn đá bắn được xa hơn, cao hơn?

-Gợi ý HS việc thay đổi chiều dài của chiếc thìa nhựa hay vị trí phần giá đỡ làm từ 5 que kem sẽ thay đổi được lực bắn cũng như độ cao, xa của máy bắn đá.

-Hướng dẫn HS cải thiện lại sản phẩm như trên.

*** Nâng cao:**

- GV làm trước mô hình sân bóng rổ, HS sẽ trang trí sân bóng rổ. Khi HS làm xong máy bắn đá thì gắn vào để chơi trò chơi ném bóng vào rổ.

Link hướng dẫn :

<https://www.youtube.com/watch?v=EJRjOGRpoKo>

-Bắn được nhưng chưa cao, chưa xa

-HS cải thiện sản phẩm theo hướng dẫn của GV.

IV/ TỔNG KẾT:

- Trong bài học hôm nay các em đã tìm hiểu về cách hoạt động của máy bắn đá. Trong cuộc sống sử dụng nguyên lý của máy bắn đá các em có thể làm được rất nhiều việc : chèo thuyền, nâng vật nặng, cắt đồ vật bằng kéo (đều sử dụng nguyên lý đòn bẩy)
 - GV lưu ý HS chơi trò chơi đảm bảo an toàn, tránh gây nguy hiểm cho bản thân và bạn bè.
-