**ĐỒ DÙNG ỨNG DỤNG NĂNG LƯỢNG GIÓ**

Qua 3 năm thực hiện chương trình GDPT 2018 ở bậc Tiểu học, học sinh ngày càng tự tin, chủ động tìm tòi, khám phá, đặc biệt các em hiểu, vận dụng linh hoạt và khắc sâu kiến thức bằng cách thực hành với các đồ dùng trực quan. Nhận thấy ý nghĩa, tầm quan trọng của đồ dùng dạy học, nhằm góp phần tạo môi trường học tập thân thiện, tích cực cho học sinh, đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp tổ chức dạy học.

Tôi đã chủ động đưa ra ý tưởng làm đồ dùng dạy học trực quan có tên: *"****Ứng dụng năng lượng gió****".*Thông qua đồ dùng này học sinh có thể dễ dàng quan sát, thực hành các hoạt động học tập trong lớp học. Từ đó, các em biết được tác dụng của năng lượng gió trong cuộc sống.

- *Thông tin sản phẩm:*

Sản phẩm được làm từ các nguyên liệu trong thiên nhiên, dễ tìm kiếm, giá thành rẻ, thân thiện với môi trường.

**1. Công dụng của sản phẩm**  
- Phục vụ cho việc giảng dạy môn học: Khoa học.

+ Môn Khoa học: Đồ dùng sử dụng được ở lớp 5, vận dụng trong bài 44: Năng lượng gió và năng lượng nước chảy.

**2. Qui trình thiết kế sản phẩm**  
a. Nguyên tắc và chức năng  
- Mô hình được chia thành các phần

+ 1 đế, 1 trụ, 1 giá đỡ.

+ 1 cánh quạt, 1 mô tơ phát điện, 1 bóng điện, dây điện.

+ 1 bộ chuyển nguồn điện.

b. Nguyên vật liệu *(vật tư, giá thành)*:

- 1 thanh gỗ dài 40 cm để làm đế, trụ, giá đỡ (Lấy từ phế liệu)

- 1 cánh quạt nhựa (5000đ)

- 7 ốc vít (Lấy từ phế liệu)

- 1 mô tơ phát điện, 1 tụ điện, 1 bộ chuyển nguồn điện (15000đ)

- 1 bóng điện, 1 đoạn dây điện 30cm ( 5000đ)

c. Quy trình làm ra sản phẩm

*\* Tất cá các quy trình đều tự làm*.  
- Bước 1: Làm giá đỡ, trụ, chân đế bằng gỗ.

- Bước 2: Lắp cánh quạt với mô tơ và giá đỡ.

- Bước 3: Lắp bóng điện và nối bóng điện với cánh quạt.

**3. Hướng dẫn khai thác và sử dụng**

**C**ó thể sử dụng trong bài:

\* Môn Khoa học:

- Kiến thức về ứng dụng năng lượng gió.

+ Nội dung: Ứng dụng năng lượng gió trong bài 22: Năng lượng gió và năng lượng nước chảy.

+ Cách sử dụng: Giáo viên đưa trực quan tua bin gió, để cánh quạt vào chỗ có gió làm quay cánh quạt để bóng điện phát sáng. Nhờ có năng lượng gió làm phát ra nguồn điện thắp sáng bóng điện.

**4.Những điều cần lưu ý khi sử dụng bảo quản**  
 - Bảo quản: Để nơi khô ráo, thoáng mát, tránh nơi ẩm ướt làm hỏng đồ dùng.

- Giá thành hợp lí, nguyên liệu gần gũi với thiên nhiên, giá trị ước tính khoảng 25000 đồng.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

**Tác giả: Vũ Thị Liên**

**Đơn vị: Tiểu học Cộng Hiền**