

15: KHÁI QUÁT VỀ CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

Môn Công nghệ 11

Thời lượng: 02 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Trình bày được cấu tạo, vai trò từng bộ phận trong hệ thống cơ khí động lực.
- Kể tên được một số loại máy móc thường gặp thuộc lĩnh vực cơ khí động lực.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực Công nghệ

- *Nhận thức công nghệ:*
 - + Trình bày được các bộ phận và vai trò của chúng trong hệ thống cơ khí động lực
 - + Mô tả được quá trình truyền lực của sơ đồ hệ thống cơ khí.
 - + Kể tên được một số loại máy móc cơ khí động lực điển hình.

2.2. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: Khai thác được SGK và các nguồn tài liệu về nội dung bài học: hệ thống cơ khí động lực và máy động lực điển hình.
- Giao tiếp, hợp tác: trao đổi, thảo luận trong hoạt động nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề: Xác định và tìm hiểu được các thông tin liên quan đến vấn đề, đề xuất giải pháp giải quyết vấn đề trong bài học.

3. Về phẩm chất

- Chăm chỉ: Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ học tập. Tích cực tìm tòi cấu tạo và nguyên lí làm việc của các hệ thống trong hệ thống động lực.
- Trách nhiệm: Tích cực, tự giác và nghiêm túc để tìm hiểu cấu tạo và nguyên lí làm việc của các hệ thống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- GV chuẩn bị một số video hoặc hình ảnh về các loại máy cơ khí động lực
- Hình ảnh: hình 15.2 SGK, hình 15.3 SGK.
- Giấy A1 (06 tờ)
- 10 Bút lông (05 màu xanh, 05 màu đen).
- Phiếu học tập (Đính kèm ở phụ lục).
- Rubric (Đính kèm ở phụ lục).

2. Học sinh

- Sách học sinh,

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU

1. Mục tiêu

- Giúp tạo tâm thế và gợi mở nhu cầu nhận thức của HS về một chủ đề học tập mới đó là Cơ khí động lực.
- Bước đầu giúp HS có những nhu cầu tìm hiểu về các loại máy cơ khí động lực trong đời sống và sản xuất.

2. Nội dung

Trò chơi nhìn động tác đoán phương tiện.

GV chuẩn bị phiếu tên hoặc hình ảnh ô tô, máy bay, tàu hoả, xe máy...

Cho 2-3hs đọc phiếu, dùng động tác để các HS khác đoán, gọi tên phương tiện.

3. Sản phẩm

Tên gọi của các phương tiện được ghép đúng với loại phương tiện giao thông trong phiếu.

4. Tổ chức thực hiện

GV chuyển giao nhiệm vụ	HS thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo kết quả	Phương án đánh giá	Thời lượng (phút)
- Hướng dẫn học sinh chia lớp thành 4 - 6 nhóm (8-10 HS/nhóm) - Phát 06 hình ảnh về các phương tiện cho HS mỗi nhóm (06 hình ảnh – 06 tên gọi/nhóm)	- HS tiến hành chia nhóm, bầu nhóm trưởng và thư ký. - Các nhóm quan sát nhóm trưởng, thư ký nhận ý kiến các thành viên, ghi ra tên của loại phương tiện vào bảng nhóm hoặc giấy A1	- Danh sách thành viên có ghi đầy đủ nhóm trưởng, thư ký.	- Quan sát	3 phút
Trình chiếu hình ảnh kết quả của hoạt động	Quan sát.	- Bảng danh sách tên phương tiện	- Quan sát - Các nhóm đánh giá lẫn nhau.	

HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 2.1. Tìm hiểu khái niệm cơ khí động lực

1. Mục tiêu

Giúp HS nêu được cấu tạo chung của cơ khí động lực, vai trò các bộ phận chính của máy cơ khí động lực.

- Trình bày được các bộ phận của hệ thống động lực.
- Mô tả được quá trình truyền lực theo sơ đồ.

2. Nội dung

GV yêu cầu mỗi nhóm thực hiện nội dung trong Phiếu học tập, trình bày kết quả lên giấy A1 và dán lên vị trí GV quy định của từng nhóm. Đại diện HS báo cáo kết quả. GV khái quát giúp HS ghi nhớ kiến thức.

3. Sản phẩm

- Hoàn thành phiếu học tập và dán lên đúng vị trí quy định.
- HS ghi được khái niệm cơ khí động lực, vai trò các bộ phận của máy cơ khí động lực.

4. Tổ chức thực hiện

GV chuyển giao nhiệm vụ	HS thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo kết quả	Phương án đánh giá	Thời lượng (phút)
- Trình chiếu/ Phát phiếu học tập cho các nhóm tương ứng.	- Nhóm trưởng các nhóm nhận phiếu học tập.		Quan sát	
Quan sát, hỗ trợ và giải đáp thắc mắc cho các nhóm	- Nhóm trưởng điều phối các thành viên trong nhóm thực hiện phiếu học tập, thư ký ghi ý kiến chung của nhóm vào phiếu học tập. - Mỗi nhóm có thể sử dụng ĐTDĐ để tìm kiếm thông tin liên quan.	Phiếu học tập	- GV quan sát. - Rubric	
GV trình chiếu kết quả, giải thích sau khi các nhóm hoàn thành sản phẩm và báo cáo.				

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu máy cơ khí động lực điển hình

1. Mục tiêu

- Giúp HS kể được tên các loại máy móc cơ khí động lực điển hình

2. Nội dung

HS quan sát hình ảnh, đọc sgk, thảo luận, trả lời câu hỏi theo sự hướng dẫn của GV

3. Sản phẩm

HS lập được bảng ghi các loại máy cơ khí động lực điển hình và đặc điểm của chúng.

4. Tổ chức thực hiện

GV chuyển giao nhiệm vụ học tập cho HS

- Mở đầu hoạt động này, GV nêu yêu cầu HS đọc nội dung mục II (trang 77 SGK) và trả lời câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá (trang 77 SGK). Sau đó GV yêu cầu HS xây dựng bảng ghi các máy móc cơ khí điển hình bằng cách yêu cầu 4 đến 8 HS lần lượt điền thông tin vào bảng ghi. Cuối cùng, GV nhận xét, bổ sung, đánh giá những kết quả trong bảng ghi của HS.

- Tiếp theo GV sử dụng kỹ thuật dạy học khăn trải bàn giao nhiệm vụ cho 6 nhóm từ cuối tiết 1 để các nhóm thành sản phẩm, tiết 2 ba nhóm đại diện báo cáo.

+ Nhóm 1,2 chuẩn bị phần 1. Ô tô và xe chuyên dụng

+ Nhóm 3,4 chuẩn bị phần 2. Tàu thủy

+ Nhóm 5,6 chuẩn bị phần 3. Máy bay

*** Dự kiến sản phẩm của nhóm 1,2:**

- Ô tô là loại máy cơ khí động lực, trong đó máy công tác là bánh xe để xe hoạt động trên đường bộ.

- Xe chuyên dụng là loại máy cơ khí động lực có bánh xe hoặc bánh xích hoạt động trên mặt đất để thực hiện một nhiệm vụ chuyên biệt nào đó

- Ô tô và xe chuyên dụng có khả năng cơ động đến nhiều địa hình nên đáp ứng tốt yêu cầu giao thông vận tải như các yêu cầu công tác.





*** Dự kiến sản phẩm của nhóm 3,4:**

- Tàu thủy là hệ thống cơ khí động lực, trong đó máy công tác là chân vịt để hoạt động trên mặt nước.
- Tàu thủy có sức chuyên chở rất lớn. Nhưng tốc độ không lớn, cần đến hạ tầng cụm cảng lớn nên không phù hợp với những vùng địa lí không thuận lợi.



*** Dự kiến sản phẩm nhóm 5,6:**

- Máy bay là loại hệ thống cơ khí động lực, trong đó máy công tác là cánh quạt hoạt động trên không.
- Máy bay có tốc độ chuyển động rất nhanh, vận chuyển đi xa. Nhưng đòi hỏi hạ tầng phức tạp nên không phù hợp với những vùng ít dân cư.



HOẠT ĐỘNG 3: VẬN DỤNG

1. Mục tiêu

- Giúp HS nhận dạng các loại máy cơ khí động lực khác nhau và nhận dạng phân biệt được với các loại máy móc khác.

2. Nội dung

Học sinh thực hiện nhiệm vụ học tập trong hộp chức năng Vận dụng (trang 78 SGK).

3. Sản phẩm

- HS trả lời được các câu hỏi nêu ra trong hộp chức năng Vận dụng (trang 78 SGK). Hãy quan sát và sắp xếp các máy cơ khí động lực trong hình 15.5 theo các nhóm sau:

4. Tổ chức thực hiện

- Nhóm hoạt động trên mặt đất
- Nhóm hoạt động trên không
- Nhóm hoạt động trên mặt nước
- Nhóm không phải máy cơ khí động lực

Đáp án

- + Nhóm hoạt động trên đất: b,d,e,g,k,m,o,p
- + Nhóm hoạt động trên mặt nước: l,c
- + Nhóm hoạt động trên không: a,i,q,n
- + Không phải máy cơ khí động lực: h,n,l



HOẠT ĐỘNG 4: LUYỆN TẬP

1. Mục tiêu

+ Nắm được tầm quan trọng và sự cần thiết của các hệ thống trong động cơ đốt trong;

2. Nội dung

GV yêu cầu mỗi nhóm tìm hiểu về tầm quan trọng và sự cần thiết của các hệ thống trong động cơ đốt trong. Sau đó nêu được cách sử dụng hiệu quả một số hệ thống trong động cơ đốt trong.

3. Sản phẩm

Tầm quan trọng và sự cần thiết của các hệ thống trong động cơ đốt trong; cách sử dụng hiệu quả một số hệ thống trong động cơ đốt trong.

4. Tổ chức thực hiện

GV chuyển giao nhiệm vụ	HS thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo kết quả	Phương án đánh giá	Thời lượng (phút)
GV yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm như phần nội dung	- HS các nhóm nhận nhiệm vụ.	- HS các nhóm nộp sản phẩm	Quan sát.	
GV nhận xét và đánh giá các sản phẩm của các nhóm				

VI. HỒ SƠ DẠY HỌC KHÁC

- Phiếu học tập.
- Rubric đánh giá.

1. Phiếu học tập-đáp án

PHIẾU HỌC TẬP	
Nhóm:	
Họ và tên học sinh:	
1.	Trưởng nhóm
2.	Thư ký
3. Các thành viên	

Học sinh trả lời các câu hỏi sau đây trên giấy A1.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website Tuikhon.edu.vn
<https://www.Tuikhon.edu.vn>
Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện Tuikhon.edu.vn
<https://www.facebook.com/groups/vnteach/>
<https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/>

2. Rubic

MỨC ĐỘ TIÊU CHÍ	XUẤT SẮC	TỐT	ĐẠT	CHƯA ĐẠT
Nội dung, hình thức (5 điểm)	- Đầy đủ, chính xác hoàn toàn; - Có thể hiện trọng tâm; - Trình bày hợp lý, logic. (4 - 5)	- Chính xác hoàn toàn; - Có thể hiện trọng tâm; - Trình bày hợp lý, logic; - Chưa đầy đủ. (2,5 - < 4)	- Chính xác.; - Trình bày hợp lý, logic; - Chưa đầy đủ. (1 - < 2,5)	- Chưa đúng; - Chưa đầy đủ; - Trình bày chưa hợp lý, chưa logic. (0 - < 1)
Kỹ năng và phong thái thuyết trình (3 điểm)	- Phong thái thuyết trình tự tin, lưu loát; - Giọng nói to, rõ ràng, truyền cảm, ngữ điệu và âm điệu hài hòa, thu hút; - Điều bộ, nét mặt, cử chỉ <i>phù hợp</i> với nội dung; - Tương tác tốt với khán giả. (2,5 - 3)	- Phong thái thuyết trình tự tin, lưu loát; - Giọng nói to, rõ ràng, <i>nhưng chưa kiểm soát được ngữ điệu và âm điệu</i>; - Điều bộ, nét mặt, cử chỉ <i>phù hợp</i> với nội dung; - Tương tác với khán giả chưa tốt. (1,5 - < 2,5)	- Phong thái thuyết trình tự tin, lưu loát; - Giọng nói <i>không đủ to, chưa kiểm soát được ngữ điệu và âm điệu</i>; - Điều bộ, nét mặt, cử chỉ <i>khá phù hợp</i> với nội dung; - Tương tác với khán giả chưa tốt. (>0,5 - < 1,5)	- Phong thái thuyết trình chưa tự tin và lưu loát. - Giọng nói không đủ to, chưa rõ ràng. - Điều bộ, nét mặt, cử chỉ chưa phù hợp với nội dung và không tương tác với khán giả. (0 - 0,5)
Khả năng giải đáp thắc mắc (2 điểm)	Giải đáp thuyết phục 100% các câu hỏi đặt ra (2)	Giải đáp thuyết phục 75% các câu hỏi đặt ra (1 - < 2)	Giải đáp thuyết phục 50% các câu hỏi đặt ra (0,5 - < 1)	Không giải đáp được thắc mắc (0 - < 0,5)