PHẦN I: VẼ KỸ THUẬT

Ngày soạn :

Tiết 1

CHƯƠNG 1 : VẼ KĨ THUẬT CƠ SỞ

Bài 1 : TIÊU CHUẨN TRÌNH BÀY BẢN VẼ KĨ THUẬT

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hiểu được nội dung cơ bản của một số tiêu chuẩn về trình bày bản vẽ kĩ thuật.

2. Kỹ năng:

- Biết cách chia các khổ giấy chính. Biết vẽ các nét vẽ.
- Biết cách ghi chữ số kích thước.

3. Thái độ:

- Có ý thức thực hiện các tiêu chuẩn bản vẽ kĩ thuật.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu kĩ Bài 1 SGK. Đọc các tiêu chuẩn Việt Nam và các tiêu chuẩn Quốc tế về trình bày bản vẽ kĩ thuật. Vẽ phóng to hình 1.3; 1.4; 1.5.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Sách giáo khoa và các dụng cụ vẽ cần thiết.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP:

I. Ổn định: (3 phút) Làm quen với lớp.

II. Kiểm tra bài cũ: (không)

III. bài mới: (1 phút)

1. Đặt vấn đề

- Ở lớp 8 các em đã biết một số các tiêu chuẩn trình bày bản vẽ. Để hiểu rõ hơn các tiêu chuẩn Việt Nam về bản vẽ kỹ thuật, chúng ta cùng nghiên cứu bài 1.

2. Triển khai bài:(41 phút)

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu ý nghĩa của tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kĩ thuật.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Vì sao nói bản vẽ kĩ thuật là "ngôn ngữ" chung dùng trong kĩ thuật? - GV: Tại sao bản vẽ kĩ thuật được xây dựng theo các quy tắc thống nhất? - GV giới thiệu vắn tắt về TCVN và TCQT về BVKT.	-Tiêu chuẩn bản vẽ kĩ thuật là văn bản quy định các qui tắc thống nhất để lập bản vẽ kĩ thuật. - Theo TCVN hoặc theo ISO.

b.Hoạt động 2: Giới thiệu khổ giấy.

- GV: Vì sao phải vẽ theo các khổ giấy nhất định? - GV: Việc quy định các khổ giấy có liên quan gì đến các thiết bị sản xuất và in ấn? - HS: Quan sát hình 1.1 và bảng 1.1 SGK.	**I. KHỔ GIẤY:** – Nhằm thống nhất trong quản lí và tiết kiệm trong sản xuất. – Khổ giấy A_o có diện tích $1m^2$. Cạnh dài=căn 2 cạnh ngắn.

- GV: Cách chia khổ giấy A1, A2, A3 và A4 từ khổ giấy A0 như thế nào?	

c.Hoạt động 3: Giới thiệu tỉ lệ

– GV: Thế nào là tỉ lệ vẽ? – HS: Trả lời từ các ứng dụng trong thực tế là bản đồ Địa Lý, đồ thị Toán học mà các em đã biết GV: Hãy cho ví dụ minh hoạ các tỉ lệ.	**II. TỈ LỆ:** – Tỉ lệ là kích thước dài đo được trên hình biểu diễn của vật thể và kích thước thật của vật đó. + Tỉ lệ nguyên hình. + Tỉ lệ phóng to. + Tỉ lệ thu nhỏ.

d.Hoạt động 4: Giới thiệu nét vẽ.

– HS: Quan sát bảng 1.2 và hình 1.3 rồi trả lời câu hỏi. – GV: Các nét liền đậm, liền mảnh, nét đứt, nét chấm gạch mảnh dùng để biểu diễn đường gì của vật thể? – GV giải thích cụ thể để học sinh nắm bắt kĩ hơn. – GV: Việc qui định chiều rộng các nét vẽ có liên quan gì đến bút vẽ trên thị trường?	**III. NÉT VẼ:** ***4.*Các loại nét vẽ:** – Công dụng của các nét vẽ trong bảng 1.2 sách giáo khoa. ***5.*Chiều rộng nét vẽ:** – Việc qui định chiều rộng các nét vẽ để thuận lợi cho việc chế tạo và sử dụng các bút vẽ . – Nét liền đậm 0.5mm liền mảnh 0.25mm.

g. Hoạt động 5: Giới thiệu chữ viết.

– HS quan sát hình 1.4 và đưa ra nhận xét về kiểu dáng, cấu tạo và kích thước các phần chữ.	**IV. CHỮ VIẾT:** – Nét chữ = 1/10 cao.

h. Hoạt động 6: Giới thiệu cách ghi kích thước.

– HS: Quan sát hình 1.5 và trả lời – GV: Chiều của chữ số kích thước có đặc điểm gì. GV: Chiều của chữ số kích thước có đặc điểm gì.	**V. GHI KÍCH THƯỚC:** – Đường kích thước. – Đường gióng. – Chữ số kích thước. – Kí hiệu Φ, R. – Lưu ý: chữ số kích thước luôn ở trên hoặc bên trái của đường kích thướcGV: Nếu kích thước ghi trên bản vẽ sai sẽ dẫn đến kết quả như thế nào?

IV. *Củng cố:* (5 phút)

- Tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kĩ thuật gồm những tiêu chuẩn nào?
- Tại sao phải lập ra các tiêu chuẩn?

V. *Dặn dò hương dẫn học sinh học tập ở nhà :* (1 phút)

- Làm bài tập trong sách giáo khoa.
- Vẽ 02 bản vẽ A4 đứng và nằm ngang.
- Đọc trước bài 2 : HÌNH CHIẾU VUÔNG GÓC.

E. *RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY*

.....

……
……

Ngày soạn :

Tiết 2

Bài 2 : HÌNH CHIẾU VUÔNG GÓC

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hiểu được nội dung cơ bản của phương pháp hình chiếu vuông góc.
- Biết được vị trí các hình chiếu trên bản vẽ.

2. Kỹ năng:

- Vẽ phác được ba hình chiếu (hình chiếu đứng, hình chiếu bằng, hình chiếu cạnh) của một số vật thể đơn giản.

3.Thái độ:

- Có ý thức thực hiện bản vẽ một cách nghiêm túc.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu kĩ bài 2 SGK. Đọc các tài liệu có liên quan đến bài giảng.
- Vẽ phóng to hình 2.1; 2.2 Vật mẫu theo hình 2.1

2. Chuẩn bị của học sinh:

-Chuẩn bị kĩ nội dung bài mới.

- Dụng cụ vẽ.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. Ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

Trình bày nội dung phép chiếu vuông góc?

Tại sao nói bản vẽ kĩ thuật là "ngôn ngữ" dùng chung của giới kĩ thuật?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề **:** (1phút)

- Ở lớp 8 các em đã biết khái niệm về hình chiếu, các mặt phẳng hình chiếu và vị trí các hình chiếu lên bản vẽ, ở mỗi hình chiếu chúng ta chỉ có thể biết 2 loại kích thước của vật thể. Vậy khi chúng ta vẽ một vật thể trong không gian (ba chiều) lên giấy (hai chiều) thì phải làm như thế nào?

2. ***Triển khai bài*** (38 phút)

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu phương pháp chiếu góc thứ nhất

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Trong PPCG 1, vật thể được đặt như thế nào đối với các mặt phẳng hình chiếu (đứng, bằng, cạnh)? - HS: Quan sát hình 2.1 trả lời. - GV: Sau khi chiếu mặt phẳng hình chiếu bằng và mặt phẳng hình chiếu cạnh được xoay như thế nào? - HS: Quan sát hình 2.1 chỉ rõ hướng xoay mphc bằng, mphc cạnh. - GV: Trên bản vẽ, các hình chiếu được bố trí như thế nào? - HS: Quan sát hình 2.2 chỉ rõ vị trí các hình chiếu và mối tương quan	**I. Phương pháp chiếu góc thứ nhất** - Mặt phẳng hình chiếu đứng, mặt phẳng hình chiếu bằng, mặt phẳng hình chiếu cạnh vuông góc với nhau từng đôi một. - Vật thể đứng giữa mắt người quan sát và mặt phẳng chiếu. - Các hướng chiếu vuông góc với mphc theo thứ tự. - Hình chiếu bằng đặt dưới hình chiếu đứng, hình chiếu cạnh đặt bên phải hình chiếu đứng.

về kích thước của các hình chiếu với nhau.	

b.Hoạt động 2: Tìm hiểu phương pháp chiếu góc thứ 3

- GV: Quan sát hình 2.3 và cho biết trong PPCG3, vật thể được đặt như thế nào đối với các mặt phẳng hình chiếu (đứng, bằng, cạnh)? - HS: Quan sát hình 2.3 trả lời câu hỏi. - GV: Sau khi chiếu mặt phẳng hình chiếu bằng và mặt phẳng hình chiếu cạnh được xoay như thế nào? - HS: Quan sát hình 2.4 chỉ rõ hướng xoay mphc bằng, mphc cạnh. - GV: Trên bản vẽ, các hình chiếu được bố trí như thế nào? - HS: Quan sát hình 2.4 chỉ rõ vị trí các hình chiếu và mối tương quan về kích thước của các hình chiếu với nhau.	**II.Phương pháp chiếu góc thứ ba** - Mặt phẳng chiếu được đặt giữa người quan sát và vật thể. - Mặt phẳng hình chiếu đứng, mặt phẳng hình chiếu bằng, mặt phẳng hình chiếu cạnh vuông góc với nhau từng đôi một. - Mphc bằng được mở lên trên, mphc cạnh được mở sang trái để các hình chiếu này cùng nằm trên cùng mặt phẳng chiếu đứng là mặt phẳng bản vẽ. - Hình chiếu bằng đặt trên hình chiếu đứng, hình chiếu cạnh đặt bên trái hình chiếu đứng

IV.Củng cố: (4 phút)

- Vì sao phải dùng nhiều hình chiếu để biểu diễn vật thể ?
- Sự khác nhau của PPCG1 và PPCG3?

V. Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà:. (2 phút)

- Làm bài tập trong sách giáo khoa.
- Chuẩn bị dụng cụ để thực hành:
- VẼ CÁC HÌNH CHIẾU CỦA VẬT THỂ ĐƠN GIẢN.

E.RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 3

Bài 3 : THỰC HÀNH:
VẼ CÁC HÌNH CHIẾU CỦA VẬT THỂ ĐƠN GIẢN

A. *MỤC TIÊU:*

1. Kiến thức:

- Biết cách tìm ba hình chiếu đơn giản của vật thể đơn giản.

2. Kỹ năng:

- Vẽ được ba hình chiếu đứng, bằng, cạnh của vật thể đơn giản từ hình ba chiều hoặc vật mẫu.
- Ghi được kích thước của vật thể, bố trí hợp lí và đúng tiêu chuẩn.
- Biết trình bày bản vẽ theo tiêu chuẩn bản vẽ.

3. Thái độ:

- Có ý thức thực hiện bản vẽ một cách nghiêm túc, cẩn thận.

B. *PHƯƠNG PHÁP :* Nêu vấn đề, đàm thoại, hoạt động nhóm

C. *CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN , HỌC SINH:*

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Tranh vẽ mẫu khung tên hình 3.7
- Vật thể mẫu hoặc tranh vẽ giá chữ L hình 3.1. Tranh vẽ các đề bài của bài 3.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nghiên cứu trước bài số3 trong SGK.
- Chuẩn bị đầy đủ các dụng cụ vẽ để làm bài thực hành.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. Ổn định : (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (4 phút)

- Trình bày nội dung phương pháp chiếu góc thứ 1?
- Trình bày nội dung phương pháp chiếu góc thứ 3?

II. Bài mới

1. Đặt vấn đề : (phút)

- Giáo viên giới thiệu bài mới khoảng 10 phút.

2. Triển khai bài : (30 phút)

Học sinh làm bài dưới sự hướng dẫn của GV.

a. Hoạt động 1: Giới thiệu bài 3 SGK

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- Giáo viên trình bày nội dung và các bước tiến hành của bài 3. - Giáo viên nêu cách trình bày bài làm trên khổ giấy A4 như bài tập mẫu hình 3.8 . ● Cách bố trí các hình chiếu. ● Cách vẽ các đường nét. ● Cách ghi kích thước. ● Kẻ khung bản vẽ và khung tên.	**I. Giới thiệu bài** Lấy giá chữ L làm ví dụ các bước tiến hành như sau: - Bước 1: Phân tích hình dạng vật thể, chọn hướng chiếu. - Bước 2:Bố trí các hình chiếu. - Bước 3:Vẽ từng phần của vật thể bằng nét mảnh. - Bước 4: Tô đậm các nét thấy và nét đứt. - Bước 5: Ghi kích thước. - Bước 6: Kẻ khung bản vẽ và khung tên và hoàn thiện bản vẽ.

Hoạt động 2: Tổ chức thực hành.

GV quan sát, nhắc nhở, uốn nắn học sinh khi cần thiết nhằm giúp các em hình thành kĩ năng vẽ tốt hơn.	**II.THỰC HÀNH** GV giao đề bài và các yêu cầu của đề bài cho học sinh.

IV. *Củng cố*: (2 phút)

- Sự chuẩn bị của học sinh.
- Kĩ năng làm bài của học sinh.
- Thái độ học tập của học sinh.

V. ***Dặn dò hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*** (1 phút)

- Đọc trước bài học số 4 : MẶT CẮT – HÌNH CẮT

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 4

Bài 4 : MẶT CẮT VÀ HÌNH CẮT

A. *MỤC TIÊU*:

1. Kiến thức:

- Hiểu được khái niệm và công dụng của mặt cắt và hình cắt.
- Nhận biết được các mặt cắt và hình cắt trên bản vẽ kỹ thuật.

2. Kỹ năng:

- Biết cách vẽ mặt cắt và hình cắt của vật thể đơn giản.

3. Thái độ:

- Có ý thức thực hiện bản vẽ một cách nghiêm túc, cẩn thận.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại, thuyết trình

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu bài 4 SGK. Đọc các tài liệu có liên quan đến bài dạy.
- Xem lại nội dung bài 8 sách công nghệ lớp 8.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Xem lại nội dung bài 8 sách công nghệ lớp 8.
- Nghiên cứu bài 4 SGK.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ***ổn định:*** (1phút)

II. ***Kiểm tra bài cũ*:** (4 phút)

- Trình bày các bước tiến hành thực hiện bản vẽ các hình biểu diễn của vật thể

III. ***Bài mới***

***1*. Giới thiệu bài mới:** (1 phút)

- Đối với những vật thể có nhiều phần rông bên trong như lỗ, rãnh nếu chúng ta dùng hình chiếu để biểu diễn thì sẽ có nhiều nét đứt, như thế bản vẽ sẽ thiếu rõ ràng, sáng sủa. Vì vậy, trên các bản vẽ kĩ thuật thường dùng mặt cắt và hình cắt để biểu diễn hình dạng cấu tạo bên trong của vật thể.

2.Triển khai bài **:** (39 phút)

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm về mặt cắt và hình cắt.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	**Nội dung kiến thức**
- GV: Dùng vật mẫu và tranh vẽ hình 4.1 để giới thiệu vật thể, mặt phẳng chiếu, mặt phẳng cắt, cách tiến hành cắt. - GV phân tích, gợi ý và đặt câu hỏi để học sinh có thể phân biệt được mặt phẳng chiếu, mặt phẳng cắt, từ đó HS có thể đưa ra các khái niệm - thế nào là mặt cắt, hình cắt? - Lưu ý: mặt cắt được kẻ gạch gạch hoặc vẽ kí hiệu của vật liệu.	I. **Khái niệm về mặt cắt và hình cắt** - Hình biểu diễn các đường bao của vật thể nằm trên mặt phẳng cắt gọi là mặt cắt. - Hình biểu diễn mặt cắt và các đường bao của vật thể sau mặt phẳng cắt, gọi là hình cắt.

b.Hoạt động 2: Tìm hiểu về mặt cắt

- GV: Mặt cắt dùng để làm gì? Dùng trong trường hợp nào? - GV: Có mấy loại mặt cắt? - GV: Mặt cắt chập và mặt cắt rời khác nhau như thế nào? Qui ước vẽ ra sao? - GV: Chúng được dùng trong trường hợp nào?	**II. <u>Mặt cắt</u>** Mặt cắt dùng để biểu diễn tiết diện vuông góc của vật thể. Dùng trong trường hợp vật thể có nhiều lỗ, rãnh. 1.<u>Mặt cắt chập:</u> Mặt cắt được vẽ ngay trên hình chiếu tương ứng, đường bao của mặt cắt được vẽ bằng nét liền mảnh. 2.<u>Mặt cắt rời:</u> - Mặt cắt được vẽ ngoài hình chiếu, đường bao được vẽ bằng nét liền đậm. Mặt cắt được vẽ gần hình chiếu và liên hệ với hình chiếu bằng nét gạch chấm mảnh.

c.<u>Hoạt động 3</u>: Tìm hiểu về hình cắt

- GV: Thế nào là hình cắt? - GV: Có mấy loại hình cắt? - GV: Trình bày ứng dụng của từng loại hình cắt và qui ước vẽ?	**III. <u>Hình cắt:</u>** có 3 loại - Hình cắt toàn bộ: sử dụng một mặt phẳng cắt dùng để biểu diễn hình dạng bên trong của vật thể. - Hình cắt bán phần: Hình biểu diễn gồm nửa hình cắt ghép với nửa hình chiếu, đường phân cách là đường tâm. Dùng để biểu diễn vật thể đối xứng. - Hình cắt cục bộ: biểu diễn một phần của vật thể dưới dạng hình cắt, đường giới hạn vẽ bằng nét lượn sóng.

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

- Thế nào là mặt cắt? Hình cắt? Dùng để làm gì?
- Mặt cắt, hình cắt dùng để làm gì
- Làm bài tập về nhà.
- Đọc trước bài số 5: HÌNH CHIẾU TRỤC ĐO

V. ***<u>Dặn dò hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>*** :

Về làm bài tập SGK

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 5

Bài 5 : HÌNH CHIẾU TRỤC ĐO

A. MỤC TIÊU:

1. ***Kiến thức*:**

- Hiểu được khái niệm hình chiếu trục đo.

2. ***Kỹ năng:***

- Biết cách vẽ hình chiếu trục đo của vật thể đơn giản.
- Cách vẽ hình chiếu trục đo xiên góc cân và vuông góc đều của vật thể đơn giản.

3. ***Thái độ:***

- Có ý thức thực hiện bản vẽ một cách nghiêm túc, cẩn thận.

***B. PHƯƠNG PHÁP*:** Nêu vấn đề, đàm thoại, thuyết trình

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. ***Chuẩn bị của giáo viên:***

- Nghiên cứu bài 5 SGK. Đọc tài liệu có liên quan đến bài giảng.
- Xem lại bài 4, 5, 6 sách Công Nghệ 8.
- Tranh vẽ hình 5.1 trong SGK. Khuôn vẽ elip.

2. ***Chuẩn bị của học sinh:***

- Nghiên cứu bài 5 SGK. Xem lại bài 4, 5, 6 sách Công Nghệ 8.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. **ổn định:** (phút)

II. **Kiểm tra bài cũ:** (3 phút)

- Phân biệt mặt cắt và hình cắt?
- Có mấy loại hình cắt? Hãy phân biệt các loại hình cắt?

III. Bài mới

1. ***Đặt vấn đề* :** (1 phút)

- Các em đã được làm quen với các khối đa diện,một số vật thể đươc hình thành từ các khối đa diện, đó chính là hình chiếu trục đo của vật thể. Để hiểu rõ hơn về hình chiếu trục đo và biết cách vẽ hình chiếu trục đo của một số vật thể đơn giản ta tiến hành nghiên cứu bài 5.

2. ***Triển khai bài* :** (41 phút)

a.Hoạt động 1: Tìm hiểu về khái niệm hình chiếu trục đo

Cách thức hoạt động của thầy và trò	**Nội dung kiến thức**
- GV: Trên hình 3.9 có đặc điểm gì? - HS: Quan sát hình vẽ và trả lời sau đó GV đưa ra kết luận: đó chính là hính chiếu trục đo của các vật thể. - GV dùng tranh hình vẽ 5.1để trình bày nội dung phương pháp hình chiếu trục đo từ các gợi ý, dẫn dắt để HS xây dựng bài như sau:	**I.Khái niệm** 1.Thế nào là hình chiếu trục đo ? a) Cách xây dựng hình chiếu trục đo (SGK) b) Khái niệm hình chiếu trục đo: Là hình biểu diễn ba chiều của vật thể được xây dựng trên cơ sở phép chiếu song song.

+ Một vật thể V gắn vào hệ trục toạ độ OXYZ với các trục toạ độ đặt theo ba chiều dài, rộng, cao của vật thể. + Chiếu vật thể cùng hệ trục toạ độ vuông góc lên mặt phẳng chiếu P' theo phương chiếu l (l không song song với P' và trục toạ độ nào). + Kết quả ta thu được V' trên P – đó chính là hình chiếu trục đo của V. - GV: hình chiếu trục đo vẽ trên một hay nhiều mặt phẳng chiếu? - GV: Vì sao phương chiếu l không được song song với P' và trục toạ độ nào?	

b. <u>Hoạt động 2</u>:Tìm hiểu thông số cơ bản của hình chiếu trục đo

GV: cho HS nghiên cứu SGK HS tự trả lời câu hỏi	2. <u>Thông số cơ bản của hình chiếu trục đo</u> Góc trục đo: X'O'Y', Y'O'Z', X'O'Z' Hệ số biến dạng: Là tỉ số độ dài hình chiếu của một đoạn thẳng trên trục toạ độ với độ dài chính đoạn thẳng đó. - Hệ số biến dạng theo trục O'X': p - Hệ số biến dạng theo trục O'X': q Hệ số biến dạng theo trục O'X': r

c.<u>Hoạt động 3</u>: Tìm hiểu hình chiếu trục đo vuông góc đều

- GV nói rõ có nhiều loại hình chiếu trục đonhưng trong bản vẽ kỹ thuật thường dùng loại hình chiếu trục đo xiên góc cân và vuông góc đều. - GV giải thích cho HS rõ thế nào là vuông góc, thế nào là đều? - HS quan sát hình 5.3 và cho biết cách vẽ hình chiếu trục đo vuông góc đều của hình tròn.	**II.Hình chiếu trục đo vuông góc đều** 1.Thông số cơ bản: a. Góc trục đo: X'O'Y' = Y'O'Z' = X'O'Z' = 120° b. Hệ số biến dạng: p = q = r = 1 - 2. Hình chiếu trục đo của hình tròn:

d.<u>Hoạt động 4</u>: Tìm hiểu hình chiếu trục đo xiên góc cân

- GV giải thích cho HS rõ thế nào là xiên góc, thế nào là cân? - GV nói rõ mặt phẳng toạ độ XOZ được đặt song song với (P'), trục O'Z' được đặt thẳng đứng.	2. Góc trục đo: X'O'Y' = Y'O'Z' = 135° X'O'Z' = 90° 2. Hệ số biến dạng: p = r = 1

- HS quan sát hình 5.5 nhận xét về góc giữa các trục đo và hệ số biến dạng qui định khi vẽ hình chiếu trục đo xiên góc cân. - GV: Tại sao trong hình chiếu trục đo xiên góc cân p = r = 1?	- q = 0,5

g. <u>Hoạt động 5:</u> Cách vẽ hình chiếu trục đo của vật thể .

- GV hướng dẫn cách vẽ hình chiếu trục đo thông qua ví dụ ở bảng 5.1 SGK. - Lưu ý: thường đặt các trục toạ độ theo các chiều dài, rộng, cao của vật thể, sau khi vẽ hình hộp ngoại tiếp vẽ hình chiếu trục đo.	**IV.Cách vẽ hình chiếu trục đo** - Xem bảng 5.1 SGK.

IV*. <u>Củng cố</u>*: (4 phút)

- Hình chiếu trục đo dùng để làm gì?
- Tại sao trong bản vẽ kĩ thuật hình chiếu trục đo lại là phương pháp biểu diễn chính?
- Hai thông số cơ bản của hình chiếu trục đo là gì?

V. *<u>Dặn dò hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>* . (1 phút)

- Làm bài tập về nhà.
- Đọc trước bài thực hành 6 và chuẩn bị dụng cụ, vật liệu vẽ.

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 6

Bài 6 : THỰC HÀNH: BIỂU DIỄN VẬT THỂ (T1)

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Đọc được bản vẽ hình chiếu vuông góccủa vật thể đơn giản.
- Tìm được hình chiếu thứ ba của vật thể.

2. Kỹ năng:

- Vẽ được hình chiếu thứ ba. Vẽ được hình cắt trên hình chiếu đứng.
- Vẽ được hình chiếu trục đo của vật thể từ bản vẽ hai hình chiếu.

3. Thái độ:

- Có ý thức thực hiện bài thực hành một cách nghiêm túc.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, học sinh tự làm bài tập

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu bài 6 SGK. Đọc tài liệu có liên quan đến bài thực hành.
- Mô hình ổ trục hình 6.3 SGK.
- Tranh vẽ các đề bài của bài 6.

2. Chuẩn bị của học sinh:

Chuẩn bị vật liệu và dụng cụ vẽ để thực hành.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP

I. ổn định : (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (4 phút)

- Trình bày các thông số cơ bản của các loại hình chiếu trục đo?

III .Bài mới

1. Đặt vấn đề: (1 phút)

- GV trình bày nội dung bài thực hành và nêu tóm tắt các bước tiến hành của bài 6. Lấy hai hình chiếu của ổ trục làm ví dụ (Hình 6.1 SGK)..

2 .Triển khai bài (35 phút)

a.Hoạt động 1: Giới thiệu bài

Cách thức hoạt động của thầy và trò	**Nội dung kiến thức**
- GV trình bày nội dung bài thực hành và nêu tóm tắt các bước tiến hành của bài 6. Lấy hai hình chiếu của ổ trục làm ví dụ (hình 6.1 SGK). - HS nghe hướng dẫn và áp dụng vào bài tập của mình.	+ Bước 1: Đọc bản vẽ hai hình chiếu và phân tích hình dạng ổ trục (hình 6.2 SGK trang 32). + Bước 2: Vẽ hình chiếu thứ ba. + Bước 3: Vẽ hình cắt. - + Bước 4: Vẽ hình chiếu trục đo.

b. Hoạt động 2: Tổ chức thực hành

- GV giao đề bài cho học sinh mỗi em một vật thể. - HS tiến hành làm bài thực hành dưới sự giám sát của giáo viên.	

GV quan sat các em làm bài để uốn nắn, điều chỉnh các sai sót giúp các em nâng cao kĩ năng vẽ.	

IV. *Củng cố*: (4 phút)

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- GV nhận xét đánh giá giờ thực hành :
- Sự chuẩn bị của học sinh.
- Kĩ năng làm bài.
- Thái độ học tập
- GV thu bài chấm điểm.
- Đọc trước bài 7: HÌNH CHIẾU PHỐI CẢNH

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....
.....
.....

Ngày soạn :

Tiết 7

Bài 6 : **THỰC HÀNH: BIỂU DIỄN VẬT THỂ (T2)**

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Đọc được bản vẽ hình chiếu vuông góccủa vật thể đơn giản.
- Tìm được hình chiếu thứ ba của vật thể.

2. Kỹ năng:

- Vẽ được hình chiếu thứ ba. Vẽ được hình cắt trên hình chiếu đứng.
- Vẽ được hình chiếu trục đo của vật thể từ bản vẽ hai hình chiếu.

3. Thái độ:

- Có ý thức thực hiện bài thực hành một cách nghiêm túc.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, học sinh tự làm bài tập

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu bài 6 SGK. Đọc tài liệu có liên quan đến bài thực hành.
- Mô hình ổ trục hình 6.3 SGK. Tranh vẽ các đề bài của bài 6.

2. Chuẩn bị của học sinh:

Chuẩn bị vật liệu và dụng cụ vẽ để thực hành.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP

I. ổn định : (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (4 phút)

- Trình bày các thông số cơ bản của các loại hình chiếu trục đo?

III .Bài mới

1. Đặt vấn đề: (1 phút)

- GV trình bày nội dung bài thực hành và nêu tóm tắt các bước tiến hành của bài 6. Lấy hai hình chiếu của ổ trục làm ví dụ (Hình 6.1 SGK)..

2 .Triển khai bài (35 phút)

a.Hoạt động 1: Giới thiệu bài

.Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV trình bày nội dung bài thực hành và nêu tóm tắt các bước tiến hành của bài 6. Lấy hai hình chiếu của ổ trục làm ví dụ (hình 6.1 SGK). - HS nghe hướng dẫn và áp dụng vào bài tập của mình.	+ Bước 1: Đọc bản vẽ hai hình chiếu và phân tích hình dạng ổ trục (hình 6.2 SGK trang 32). + Bước 2: Vẽ hình chiếu thứ ba. + Bước 3: Vẽ hình cắt. - + Bước 4: Vẽ hình chiếu trục đo.

b.Hoạt động 2: Tổ chức thực hành

- GV giao đề bài cho học sinh mỗi em một vật thể. - HS tiến hành làm bài thực hành dưới sự giám sát của giáo viên. - GV quan sat các em làm bài để uốn nắn, điều chỉnh các sai sót giúp các em nâng cao kĩ năng vẽ.	

- Theo dõi quá trình làm bài của hs	

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

V. *<u>Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>*

- GV nhận xét đánh giá giờ thực hành :

+ Sự chuẩn bị của học sinh.
+ Kĩ năng làm bài.
+ Thái độ học tập

- GV thu bài chấm điểm.
- Đọc trước bài 7: HÌNH CHIẾU PHỐI CẢNH

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....
.....
.....

Ngày soạn :

Tiết 8

Bài 7 : HÌNH CHIẾU PHỐI CẢNH

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết khái niệm về hình chiếu phối cảnh.
- Biết cách vẽ phác hình chiếu phối cảnh của một số vật thể đơn giản.

2. Kỹ năng:

- Vẽ phác được hình chiếu phối cảnh của một số vật thể đơn giản.

3. Thái độ:

- Có ý thức thực hiện các bản vẽ một cách nghiêm túc.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, phát vấn, đàm thoại, thuyết trình

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu bài 7 SGK. Đọc tài liệu có liên quan đến bài giảng.
- Xem lại bài 2 sách Công Nghệ 8.
- Dùng máy tính chiếu tranh vẽ hình 7.1; 7.2; 7.3 trong SGK.
- Dùng máy tính chiếu các bước vẽ phác HCPC của một điểm tụ, hai điểm tụ.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nghiên cứu bài 7 SGK. Xem lại bài 2 sách Công Nghệ 8.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP

I. Tổ chức và ổn định lớp: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (không)

III Bài mới

1. Đặt vấn đề: (1 phút)

- Trong bài 2 sách Công nghệ 8 đã giới thiệu các loại phép chiếu xuyên tâm, song song, vuông góc. Để xây dựng hình chiếu phối cảnh ta sử dụng phép chiếu xuyên tâm. Vậy thế nào là hình chiếu phối cảnh, cách vẽ hình chiếu phối cảnh của vật thể đơn giản như thế nào ta nghiên cứu bài 7.

2. Triển khai bài : (43 phút)

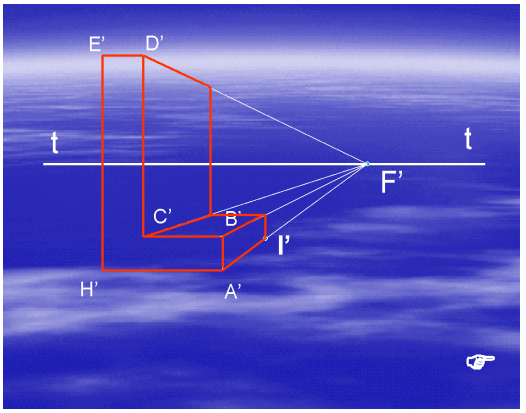
a. Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm về hình chiếu phối cảnh 16"

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Hình vẽ 7.1 biểu diễn nội dung gì? - HS: Quan hình vẽ và trả lời. - GV: Hãy nhận xét về kích thước các bộ phận của ngôi nhà trên hình vẽ? - HS: Quan hình vẽ và trả lời.(Sự khác nhau về kích thước lớn nhỏ của các chi tiết khi khoảng cách xa gần khác nhau). - GV: HCPC này xây dựng dựa trên phép chiếu gì? - GV: Giải thích thêm tại sao gọi hình này là HCPC 2 điểm tụ và đưa ra	**I. KHÁI NIỆM** **1. Hình chiếu phối cảnh là gì?** Hình chiếu phối cảnh là hình biểu diễn được xây dựng bằng phép chiếu xuyên tâm.

kết luận về HCPC.(Trong phép chiếu xuyên tâm, hai đường thẳng song song có thể chiếu thành hai đường thẳng cắt nhau. Điểm cắt nhau đó chính là điểm tụ.) - GV yêu cầu HS quan sát, tìm hiểu hệ thống xây dựng HCPC ở hình 7.2. - GV: Trong hình vẽ đâu là tâm chiếu, mặt phẳng hình chiếu, mặt phẳng vật thể, mặt phẳng tầm mắt,đường chân trời.? - HS Quan sát hình vẽ và trả lời. - GV rút ra kết luận: đặc điểm của HCPC,vị trí của mặt phẳng chiếu có ảnh hưởng như thế nào đến HCPC nhận được, ứng dụng của HCPC. - GV: Thế nào là một, hai điểm tụ? chúng giống nhau và khác nhau ở điểm nào?	Hệ thống xây dựng hình chiếu phối cảnh bao gồm những thành phần nào? ▪ Mặt phẳng vật thể ▪ Tâm chiếu ▪ Mặt tranh ▪ Mặt phẳng tầm mắt ▪ Đường chân trời - Đặc điểm cơ bản của hình chiếu phối cảnh là tạo cho người xem ấn tượng về khoảng cách xa gần của các vật thể giống như quan sát trong thực tế. **2. <u>Ứng dụng của hình chiếu phối cảnh</u>.** Hình chiếu phối cảnh thường đặt bên cạnh các hình chiếu vuông góc trong các bản vẽ thiết kế kiến trúc và xây dựng để biểu diễn các công trình có kích thước lớn như: nhà cửa, cầu đường, đê đập... **3. <u>Các loại hình chiếu phối cảnh</u>.** + Hình chiếu phối cảnh một điểm tụ nhận được khi mặt tranh song song với một mặt của vật thể. + Hình chiếu phối cảnh một điểm tụ nhận được khi mặt tranh không song song với mặt nào của vật thể.

b.<u>Hoạt động 2</u>: Tìm hiểu phương pháp vẽ phác HCPC một điểm tụ của vật thể đơn giản 22'

- GV yêu cầu HS đọc kĩ phần "Các bước vẽ phác HCPC một điểm tụ của vật thể" trong SGK. - GV thực hiện các bước chiếu trên máy tính cho HS quan sát. - GV: Vị trí của hình chiếu đứng của vật thể được đặt như thế nào so với đường chân trời tt? Có cần đặt vật thể sao cho tt song song với một cạnh nào đó của vật thể hay không?	**<u>II. Phương pháp vẽ phác HCPC</u>** Các bước vẽ phác HCPC một điểm tụ của vật thể: - *Bước 1*: Vẽ đường chân trời tt chỉ độ cao của điểm nhìn. - *Bước 2*: Chọn điểm tụ F. - *Bước 3:* Vẽ hình chiếu đứng của vật thể. - *Bước 4*: Nối điểm tụ với một số điểm trên hình chiếu đứng. - *Bước 5:* Xác định chiều rộng của vật thể.

- GV: Độ dài của AI so với AI trên vật thật như thế nào? ● Lưu ý: Muốn thể hiện mặt bên nào thì chọn điểm tụ về phía bên đó. ● Kết quả nhận được là hình vẽ phác chưa đòi hỏi độ chính xác nhưng phải đảm bảo rõ hình dáng thực của vật thể, muốn vậy phải chú ý hai đoạn thẳng bằng nhau, đoạn nào ở xa điểm nhìn hơn thì sẽ có HCPC ngắn hơn. ● Có thể nêu vấn đề: vị trí tương đối của điểm tụ (F, do đó của tt) so với hình chiếu đứng của vật thể có ảnh hưởng như thế nào đến HCPC nhận được? ● So sánh cách vẽ HCPC với cách vẽ hình chiếu trục đo của vật thể? Từ đó rút ra: Để nhận biết HCPC và hình chiếu trục đo của một vật thể ta làm thế nào?	- *Bước 6*: Dựng các cạnh còn lại của vật thể. - Bước 7: Tô đậm các cạnh thấy của vật thể  Kết luận: - Để vẽ HCPC của vật thể, ta vẽ HCPC của các điểm thuộc vật thể đó. -Tùy theo vị trí tương đối giữ F và hình chiếu đứng của vật thể mà ta sẽ có các HCPC khác nhau của vật thể. ● **Khi F tiến đến vô cùng, các tia chiếu song song với nhau, hình chiếu nhận được có dạng hình chiếu trục đo của vật thể**

IV.<u>Củng cố:</u> (4 phút)

- Hình chiếu phối cảnh được xây dựng bằng phép gì ?
- Hệ thống xây dựng hình chiếu phối cảnh bao gồm những thành phần nào?
- Đặc điểm, ứng dụng, phân loại của hình chiếu phối cảnh .
- Yêu cầu HS vẽ phác HCPC một điểm tụ của một khối hình chữ T hoặc H

V. *<u>Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>:* (1 phút)

- Học sinh tự nghiên cứu phương pháp vẽ phác với hai điểm tụ.
- Làm bài tập trong SGK.hình 7.4
- Đọc bài đọc thêm SGK Trang 41
- Ôn lại kiến thức từ bài 1 đến 7 để kiểm tra 1 tiết.

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 9

KIỂM TRA 1 TIẾT

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Kiểm tra lại kiến thức mà các em đã được học từ tiết 1 đến tiết 8.

2. Kỹ năng:

- Rèn luyện kỹ năng làm bài kiểm tra trắc nghiệm khách quan và tự luận

3. Thái độ:

- Có ý thức nghiêm túc khi thực hiện bài kiểm tra nghiêm túc.

B. PHƯƠNG PHÁP : Làm bài trắc nghiệm khách quan và tự luận

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đề bài kiểm tra được in sẵn.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Học sinh ôn lại kiến thức từ bài 1 đến bài 8.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP:

I. Ổn định:

- Chia học sinh thành các nhóm nhỏ để chuẩn bị thực hành.

II. Kiểm tra bài cũ:

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề
2. Triển khai bài: (45 phút)

ĐỀ BÀI:

Sở GD – ĐT Quảng Trị.
Trường THPT Tân Lâm

ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT KHỐI 11.
Học kì 1 – Năm học: 2010 – 2011

***Phần trả lời**: Số thứ tự câu trả lời dưới đây ứng với số thứ tự câu trắc nghiệm trong đề. Với mỗi câu trắc nghiệm, HS chọn và tô kín một ô tròn tương ứng với đáp án đúng.*

Câu 1	đ	s			**Câu 5**	đ	s			**Câu 9**	a	b	c	d
Câu 2	đ	s			**Câu 6**	a	b	c	d	**Câu 10**	a	b	c	d
Câu 3	đ	s			**Câu 7**	a	b	c	d	**Câu 11**	a	b	c	d
Câu 4	đ	s			**Câu 8**	a	b	c	d	**Câu 12**	a	b	c	d

I. TRẮC NGHIỆM: (5 điểm)

1/ Khi cắt một tờ giấy khổ A_o thành khổ giấy A_4 ta có:

a. 12 tờ giấy A_4.
c. 16 tờ giấy A_4.
b. 14 tờ giấy A_4.
d. 18 tờ giấy A_4.

2/ Khi vẽ khung vẽ cho bản vẽ A_4 đặt nằm ngang khoảng cách từ mép giấy bên phải đến khung vẽ là:

a. 5 mm.
c. 15 mm.
b. 10 mm.
d. 20 mm.

3/ Nét vẽ thường dùng để vẽ đường trục, đường tâm, trục đối xứng có chiều rộng là:

a. 0,2 mm.
c. 0,5 mm.
b. 0,25 mm.
d. 0.75 mm.

4/ Nét đứt mảnh có chiều rộng là 0,25 mm thì đoạn gạch sẽ có độ dài là:

a. 3 mm.
c. 10 mm.
b. 5 mm.
d. 12 mm.

5/ Chiều rộng của nét vẽ có thể được chọn trong dãy kích thước sau:

a. 0,12; 0,18; 0,25; 0,35; 0,5; 0,7; 1,4; 2 mm.
b. 0,13; 0,18; 0,25; 0,35; 0,5; 0,7; 1,2; 2 mm.
c. 0,12; 0,18; 0,25; 0,34; 0,5; 0,7; 1,4; 2 mm.
d. 0,13; 0,18; 0,25; 0,35; 0,5; 0,7; 1,4; 2 mm.

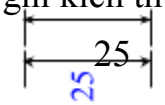
6/ Nếu chữ kỹ thuật có chiều cao 7 mm thì chiều rộng của nét chữ là:

a. 0,35 mm.
c. 0,7 mm.
b. 0,5 mm.
d. 1,4 mm.

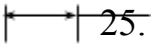
7/ Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế (International Organization for Standardization) thành lập năm 1946 và chính thức công nhậnViệt Nam là thành viên của tổ chức này vào năm

a. 1975.
c. 1977.
b. 1976.
d. 1978.

8/ Cách ghi kích thước nào sau đây là đúng:

a. 

b.

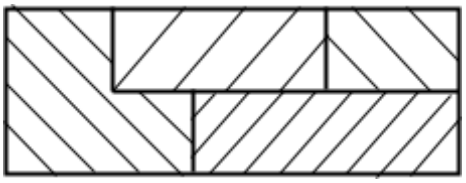
c. 

d. 25

9/ Đường gióng được phép vượt qúa đường ghi kích thước một đoạn là:

a. 1 ÷ 3 mm.
c. 3 ÷ 5 mm.
b. 2 ÷ 4 mm.
d. 1 ÷ 4 mm.

10/ Trong hình vẽ có bao nhiêu vật thể:



a. 2 vật thể.
b. 3 vật thể.
c. 4 vật thể.
d. 5 vật thể.

II. THỰC HÀNH: (5 điểm)

Vẽ ba hình chiếu đứng, bằng, cạnh của vật thể trên hình vẽ theo phương pháp chiếu góc thứ nhất.

Không yêu cầu ghi kích thước của vật.

Ngày soạn : *Chương 2 :* **VẼ KĨ THUẬT ỨNG DỤNG**

Tiết 10

THIẾT KẾ VÀ BẢN VẼ KỸ THUẬT

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: - Biết được nội dung cơ bản của công việc thiết kế.
- Hiểu được vai trò của bản vẽ kỹ thuật trong thiết kế.

2. Kỹ năng: - Tự thiết kế được một sản phẩm đơn giản.

3. Thái độ: - Ý thức được tầm quan trọng của công việc thiết kế.
- Thực hiện công việc một cách nghiêm túc.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, phát vấn, đàm thoại, thuyết trình

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH

1. Chuẩn bị của giáo viên:
- Tranh ảnh về cơ khí và xây dựng như: ô tô, máy bay, cầu đường, nhà cao tầng.
- Mô hình đồ dùng hộp đựng đồ dùng học tập.
- Đọc tài liệu có liên quan đến bài giảng. Xem lại bài 8 sách Công Nghệ 8.

2. Chuẩn bị của học sinh:
- Xem lại bài 8 sách Công Nghệ 8. Nghiên cứu kĩ bài 8 sách Công Nghệ 11.
- Tìm một số bản vẽ kĩ thuật trong thực tế sau đó phân loại các bản vẽ đó

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP

I. Tổ chức và ổn định lớp: (1 phút)

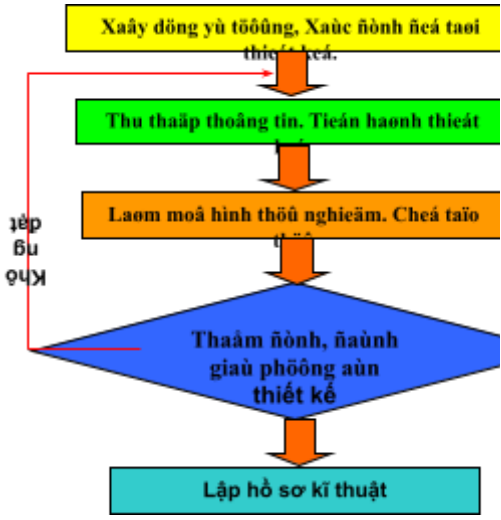
II. Kiểm tra bài cũ: (không)

III .Bài mới

1. Đặt vấn đề: (1 phút)

2. Triển khai bài :

a.Hoạt động 1: Tìm hiểu về thiết kế

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Có một số sản phẩm cơ khí và công trình xây dựng như: ô tô, tàu vũ trụ, đường cao tốc, nhà cao tầng. Để chế tạo các sản phẩm và xây dựng các công trình đó người ta phải tiến hành thiết kế nhằm xác định hình dạng, kích thước, cấu trúc, chức năng của sản phẩm. - GV: Thiết kế là gì? - GV lấy một ví dụ: Để thiết kế sản phẩm đơn giản như hộp đựng đồ dùng học tập cần phải qua các giai đoạn nào? - HS: Quan sát hình 8.1 và tự tóm tắt các giai đoạn và vẽ sơ đồ quá trình thiết kế.	**I. Thiết kế.** **1/ Khái niệm:** Thiết kế là quá trình hoạt động sáng của người thiết kế, bao gồm nhiều đoạn. **2/ Các giai đoạn thiết kế:** 

IV. *Củng cố*: (4 phút)
- Trình bày các nội dung cơ bản của việc thiết kế?
- Tìm hiểu quá trình thiết kế một sản phẩm đơn giản ở địa phương sản xuất?
- Ở mỗi giai đoạn thiết kế thường dùng loại bản vẽ gì?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*
- Đọc trước bài 9: BẢN VẼ CƠ KHÍ.

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY

b. Hoạt động 2: Giới thiệu về bản vẽ kĩ thuật.	
- GV: Trong chương trình Công Nghệ 8 ta đã nghiên cứu bản vẽ kĩ thuật. ta đã biết các sản phẩm từ nhỏ đến lớn trước khi gia công chế tạo đều gắn liền với bản vẽ kĩ thuật để chế tạo ra sản phẩm đúng như thiết kế. - GV: Vậy bản vẽ là gì? - HS tự suy nghĩ và tìm trong SGK để trả lời câu hỏi? - GV: Có mấy loại bản vẽ kĩ thuật? - GV: Giới thiệu bản vẽ cơ khí bằng hình 9.4 SGK. - GV: Giới thiệu bản vẽ xây dựng bằng hình11.2 SGK. - GV đưa ra kết luận: Bản vẽ kĩ thuật có vai trò quan trọng vì căn cứ vào đó để thiết kế và chế tạo sản phẩm. nói cách khác bản vẽ kĩ thuật là *"Ngôn Ngữ"* của kĩ thuật. - Trong mỗi giai đoạn thiết kế gắ kiền với bản vẽ kĩ thuật. Ở mỗi giai đoạn thiết kế thường dùng những loại bản vẽ nào?	***II. Bản vẽ kĩ thuật.*** ***1/ Khái niệm:*** - Bản vẽ kĩ thuật là các thông t thuật được trình bày dưới dạng đồ theo các qui tắc thống nhất. ***2/ Các loại bản vẽ kĩ thuật:*** - Bản vẽ cơ khí: gồm các bả liên quan đến thiết kế, chế tạo, lắp kiểm tra, sử dụng các máy móc và bị . - Bản vẽ xây dựng: gồm các bả liên quan đến thiết kế, thi công, lắp kiểm tra, sử dụng các công trình dựng. ***3/ Vai trò của bản vẽ kĩ thuật đố thiết kế:*** + Giai đoạn hình thành ý tưởng: V đồ hoặc phác họa sản phẩm. + Giai đoạn thu thập thông tin: Đọ bản vẽ liên quan đến sản phẩm thiết kế, lập các bản vẽ khác của phẩm. + Giai đoạn thẩm định: Trao đổi ý thông qua các bản vẽ thiết kế phẩm. + Giai đoạn lập hồ sơ kỹ thuật: Lập bản vẽ tổng thể và chi tiết của phẩm

.....
.....
.....

Ngày soạn :

Tiết 11

Bài 9 : BẢN VẼ CƠ KHÍ

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được nội dung chính của bản vẽ cơ khí và bản vẽ lắp.
- Biết cách lập bản vẽ chi tiết.

2. Kỹ năng:

- Lập được bản vẽ chi tiết đơn giản.

3. Thái độ:

- Có ý thức thực hiện bản vẽ một cách nghiêm túc.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Tranh vẽ phóng to hình 9.1; 9.4 trong SGK.. Mô hình giá đỡ hình 9.2.
- Đọc tài liệu có liên quan đến bài giảng. Xem lại bài 9, bài 13 sách Công Nghệ 8

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Xem lại bài 9, bài 13 sách Công Nghệ 8. Nghiên cứu kĩ bài 9 sách Công Nghệ 11.
- Tìm một số bản vẽ kĩ thuật cơ khí có trong thực tế sau đó phân loại bản vẽ đó.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

- Phân biệt bản vẽ cơ khí và bản vẽ lắp?
- Nêu các bước lập bản vẽ chi tiết?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- Bản vẽ là tài liệu kĩ thuật quan trọng dùng trong thiết kế cũng như trong sản xuất. muốn làm ra một cỗ máy, trước hết phải chế tạo từng chi tiết, sau đó lắp ráp các chi tiết đó lại với nhau thành một cỗ máy. Trong thiết kế và chế tạo cơ khí, bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp là hai loại bản vẽ quan trọng. để hiểu rõ hơn về nội dung cụ thể cách lập bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp ta sẽ nghiên cứu bài 9.

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động1: Tìm hiểu về bản vẽ chi tiết

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Thông qua bản vẽ giá đỡ hình 9.1 SGK, hãy cho biết bản vẽ chi tiết gồm những nội dung gì? - Bản vẽ chi tiết dùng để làm gì? - HS: Quan sát rồi trả lời sau đó Gv nhận xét đưa ra kết luận. - GV: Trước khi lập bản vẽ chi tiết thường lập bản vẽ phác chi tiết. - GV: Trình tự lập bản vẽ chi tiết? HS: Căn cứ vào hình 9.3 để nêu trình tự lập bản vẽ chi tiết.	**I. Bản vẽ chi tiết:** **1/ Nội của bản vẽ chi tiết:** + Nội dung: Bản vẽ chi tiết thể hiện hình dạng, kích thước và các yêu cầu kĩ thuật của chi tiết. + Công dụng: Bản vẽ chi tiết dùng để chế tạo và kiểm tra chi tiết **2/ Cách lập bản vẽ chi tiết:** - Bước 1: Bố trí các hình biểu diễn và khung tên. - Bước 2: Vẽ mờ. - Bước 3: Tô đậm. - Bước 4: Ghi phần chữ.

	- Bước 5: Kiểm tra hoàn thiện bản vẽ.

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu về bản vẽ lắp

- GV: Thông qua bản vẽ giá đỡ hình 9.4 SGK, hãy cho biết bản vẽ lắp gồm những nội dung gì? - Bản vẽ lắp dùng để làm gì? - HS: Quan sát rồi trả lời sau đó Gv nhận xét đưa ra kết luận. - GV: Hãy đọc bản vẽ bộ giá đỡ (hình 9.4) và cho biết các nội dung chính của bản vẽ lắp.	**II. Bản vẽ lắp:** - Nội dung: Bản vẽ lắp trình bày hình dạng và vị trí tương quan của một nhóm chi tiết được lắp với nhau. - Công dụng: Bản vẽ lắp dùng để lắp ráp các chi tiết.

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Trong bản vẽ chi tiết người ta có thể dùng các loại hình biểu diễn nào? Chúng được vẽ theo phương pháp chiếu góc thứ mấy?
- Cách tháo lắp các chi tiết của bộ giá đỡ như thế nào?
- Các kích thước ghi trên bản vẽ là kích thước các bộ phận nào?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- . Đọc trước bài 10: THỰC HÀNH: LẬP BẢN VẼ CHI TIẾT CỦA SẢN PHẨM CƠ KHÍ ĐƠN GIẢN.

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....
.....
.....

Ngày soạn :

Tiết 12

Bài 10 : THỰC HÀNH: LẬP BẢN VẼ CHI TIẾT CỦA SẢN PHẨM CƠ KHÍ ĐƠN GIẢN.

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Lập được bản vẽ chi tiết từ vật mẫu hoặc bản vẽ lắp của sản phẩm cơ khí đơn giản.

2. Kỹ năng:

- Hình thành được kĩ năng lập bản vẽ kĩ thuật và tác phong làm việc theo qui trình.
- Lập được bản vẽ chi tiết theo sự hướng dẫn của giáo viên.

3.Thái độ:

− Có ý thức rèn luyện tác phong làm việc theo qui trình công nghệ.

B. PHƯƠNG PHÁP : Thực hành trên giấy

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu bài 10 SGK Công Nghệ 11. Đọc tài liệu liên quan đến bài thực hành.
- Các đề bài trong SGK hoặc các vật thể khác.

2. Chuẩn bị của học sinh:

-. Chuẩn bị vật liệu và dụng cụ thực hành vẽ.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (không)

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề **:** (1phút)

Bài thực hành gồm hai phần được tiến hành trong hai tiết:

Phần 1: GV giới thiệu và hướng dẫn HS làm bài khoảng 20 phút.

Phần 2: HS làm bài tại lớp dưới sự hướng dẫn của GV khoảng 70 phút

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động1: Giới thiệu bài 10.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
Bài thực hành bao gồm các nội dung sau: - Lập bản vẽ chi tiết của sản phẩm cơ khí đơn giản từ vật mẫu hoặc bản vẽ lắp. Trong thiết kế cơ khí thường dùng vẽ tách chi tiết từ bản vẽ lắp của sản phẩm để lập bản vẽ chi tiết.	I.**Chuẩn bị:** - Dụng cụ vẽ. - Giấy vẽ. **II. Nội dung thực hành:** Vẽ tách chi tiết từ bản vẽ lắp (có thể dùng vật mẫu).
Giao đề bài cho HS: - Bản vẽ nắm cửa. - Bản vẽ tay quay. HS: Tự làm bài tập của mình. GV: Theo dõi uốn nắn, hướng dẫn HS từng bước thực hiện bài thực hành trong hai tiết.	**III. Các bước thực hành** - Bước 1: Chuẩn bị: Đọc và phân tích bản vẽ để hiểu rõ hình dáng, kích thước, công dụng của chi tiết. - Bước 2: Lập bản vẽ chi tiết. + Phân tích kết cấu và hình dạng chi tiết, chọn phương án biểu diễn. + Chọn hình chiếu chính thể hiện hình dạng đặc trưng của chi tiết.

	+ Chọn hình cắt, mặt cắt sao cho phù hợp diễn tả được hình dạng cấu tạo bên trong của chi tiết. Ghi kích thước.

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Lưu ý trình tự lập bản vẽ chi tiết của một sản phẩm cơ khí đơn giản.
- Chọn hình chiếu chính sao cho phù hợp.

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- . Nộp bài thực hành để chấm điểm.
- Đọc trước bài bản vẽ xây dựng

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 13

Bài 10 : THỰC HÀNH: LẬP BẢN VẼ CHI TIẾT CỦA SẢN PHẨM CƠ KHÍ ĐƠN GIẢN.

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Lập được bản vẽ chi tiết từ vật mẫu hoặc từ bản vẽ lắp của sản phẩm cơ khí đơn giản.

2. Kỹ năng:

- Hình thành được kĩ năng lập bản vẽ kĩ thuật và tác phong làm việc theo qui trình.
- Lập được bản vẽ chi tiết theo sự hướng dẫn của giáo viên.

3.Thái độ:

− Có ý thức rèn luyện tác phong làm việc theo qui trình công nghệ.

B. PHƯƠNG PHÁP : Thực hành trên giấy

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu bài 10 SGK Công Nghệ 11.
- Đọc tài liệu liên quan đến bài thực hành.
- Các đề bài trong SGK hoặc các vật thể khác.

2. Chuẩn bị của học sinh:

-. Chuẩn bị vật liệu và dụng cụ thực hành vẽ.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (không)

III. Bài mới:

1.Đặt vấn đề **:** (1phút)

Bài thực hành gồm hai phần được tiến hành trong hai tiết:

Phần 1: GV giới thiệu và hướng dẫn HS làm bài khoảng 20 phút.

Phần 2: HS làm bài tại lớp dưới sự hướng dẫn của GV khoảng 70 phút

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động1: Giới thiệu bài 10.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	**Nội dung kiến thức**
Bài thực hành bao gồm các nội dung sau: - Lập bản vẽ chi tiết của sản phẩm cơ khí đơn giản từ vật mẫu hoặc bản vẽ lắp. Trong thiết kế cơ khí thường dùng vẽ tách chi tiết từ bản vẽ lắp của sản phẩm để lập bản vẽ chi tiết.	I.**Chuẩn bị:** - Dụng cụ vẽ. - Giấy vẽ. **IV. Nội dung thực hành:** Vẽ tách chi tiết từ bản vẽ lắp (có thể dùng vật mẫu).
Giao đề bài cho HS: - Bản vẽ nắm cửa. - Bản vẽ tay quay. HS: Tự làm bài tập của mình. GV: Theo dõi uốn nắn, hướng dẫn HS từng bước thực hiện bài thực hành trong hai tiết.	**V. Các bước thực hành** - Bước 1: Chuẩn bị: Đọc và phân tích bản vẽ để hiểu rõ hình dáng, kích thước, công dụng của chi tiết. - Bước 2: Lập bản vẽ chi tiết. + Phân tích kết cấu và hình dạng chi tiết, chọn phương án biểu diễn.

	+ Chọn hình chiếu chính thể hiện hình dạng đặc trưng của chi tiết. + Chọn hình cắt, mặt cắt sao cho phù hợp diễn tả được hình dạng cấu tạo bên trong của chi tiết. Ghi kích thước.

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

- Lưu ý trình tự lập bản vẽ chi tiết của một sản phẩm cơ khí đơn giản.
- Chọn hình chiếu chính sao cho phù hợp.

V. *<u>Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>*

- Nộp bài thực hành để chấm điểm.
- Đọc trước bài bản vẽ xây dựng

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 14

Bài 11 : BẢN VẼ XÂY DỰNG

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết khái quát về các bản vẽ xây dựng.
- Biết các loại hình biểu diễn đơn giản trong bản vẽ nhà.

2. Kỹ năng:

- Đọc được các bản vẽ xây dựng đơn giản..

3. Thái độ:

- Có ý thức thực hiện bản vẽ một cách nghiêm túc.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu bài 11 SGK Công Nghệ 11.Đọc tài liệu liên quan đến bài giảng.
- Tranh vẽ phóng to hình 11.1a, 11.2 trong SGK.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Xem lại bài 15 sách Công Nghệ 8. Nghiên cứu kĩ bài 11 sách Công Nghệ 11.
- Tìm một số bản vẽ kĩ thuật xây dựng có trong thực tế.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (không)

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- Bản vẽ kĩ thuật có hai loại là bản vẽ xây dựng và bản vẽ cơ khí đây cũng là hai lĩnh vực góp phần quan trọng trong công cuộc Công Nghệ Hóa - Hiện Đại Hóa của đất nước. Để xây dựng được các công trình như nhà cao tầng, đường, ... thì không thể thiếu bản vẽ xây dựng ***"Ngôn Ngữ"*** của giới kĩ thuật.

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm chung về bản vẽ xây dựng.

Cách thức hoạt động của thầy và tr	Nội dung kiến thức
- GV: Giới thiệu khái quát về bản vẽ xây dựng và lưu ý trong phần này chỉ quan tâm đến bản vẽ nhà đơn giản. - GV: Em hãy cho biết nội dung và tác động của bản vẽ nhà ? - HS: Trả lời theo sự hiểu biết của từng học sinh. GV tóm tắt nội dung và tác dụng của bản vẽ xây dựng	**I.Khái niệm chung.** - Bản vẽ xây dựng bao gồm các bản vẽ về các công trình xây dựng. - Bản vẽ nhà thể hiện hình dạng, kích thước, cấu tạo ngôi nhà. - Tác dụng: căn cứ vào bản vẽ để xây dựng ngôi nhà.

b. Hoạt động 2: Bản vẽ mặt bằng tổng thể.

- GV treo hình 11.1 và yêu cầu HS quan sát, tìm hiểu bản vẽ mặt bằng tổng thể của trường học.	**II. Bản vẽ mặt bằng tổng thể.** - Bản vẽ hình chiếu bằng của công trình.

- GV nhấn mạnh mặt bằng tổng thể là hình chiếu bằng của khu đất xây dựng. - GV: Tác dụng của mặt bằng tổng thể?	- Thể hiện vị trí của các công trình

c. <u>Hoạt động 3</u>: Tìm hiểu các hình biểu diễn ngôi nhà.

- GV giới thiệu khái quát các loại hình biểu diễn của ngôi nhà. - GV: Để biểu diễn một vật thể cần dùng những hình biểu diễn gì? - HS: Liên hệ kiến thức của các bài học trước để trả lời câu hỏi. - HS: Xem phần thông tin bổ sung sau đó nhận xét tác dụng của hình vẽ mặt bằng tầng 1, tầng 2. Nêu điểm khác biệt nhất giữa bản vẽ nhà và bản vẽ cơ khí (*dùng một mặt phẳng cắt và không biểu diễn phần khuất).* - GV cần phải nhấn mạnh đây là hình biểu diễn quan trọng nhất cảu ngôi nhà. - HS: Quan sát hình 11.2a và đưa ra nhận xét tác dụng của mặt đứng. - Mặt đứng của ngôi nhà còn thể hiện ban công của tầng 2. - GV lưu ý HS mặt đứng có thể làm mặt chính hoặc mặt bên tùy theo kiến trúc ngôi nhà. - HS: Quan sát tranh vẽ (Hình 11.2d) và nhận xét hình cắt của ngôi nhà và chỉ rõ vị trí của mặt cắt.	**III. <u>Các hình biểu diễn của ngôi nhà.</u>** <u>1. Mặt bằng:</u> - Hình cắt bằng của ngôi nhà được cắt bởi một mặt phẳng đi ngang qua cửa sổ. - Tác dụng: Thể hiện vị trí, kích thước của tường, vách ngăn, cửa đi. **<u>2.Mặt đứng</u>:** - Hình chiếu vuông góc của ngôi nhà lên một mặt phẳng thẳng đứng. - Tác dụng: Thể hiện hình dáng, sự cân đối, vẻ đẹp bề ngoài của ngôi nhà. **<u>3.Hình cắt:</u>** - Hình tạo bởi mặt phẳng cắt song song với một mặt đứng của ngôi nhà. - Hình cắt dùng để thể hiện kết cấu của các bộ phận ngôi nhà, kích thước các tầng nhà theo chiều cao, cửa sổ,...

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

- So sánh giữa mặt bằng tổng thể và mặt bằng của ngôi nhà có điểm nào khác nhau?
- So sánh giữa các hình biểu diễn của ngôi nhà và các hình biểu diễn của vật thể có điểm nào khác nhau?

V. *<u>Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Xem thêm phần thông tin bổ sung.
- Chuẩn bị dụng cụ thực hành.
- Xem trước Bài 12 THỰC HÀNH: BẢN VẼ XÂY DỰNG.

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 15

Bài 12 : THỰC HÀNH: BẢN VẼ XÂY DỰNG

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hiểu được bản vẽ của một ngôi nhà đơn giản.

2. Kỹ năng:

- Đọc được bản vẽ mặt bằng tổng thể đơn giản.
- Đọc được bản vẽ của một ngôi nhà đơn giản.
- Đọc được bản vẽ mặt bằng tổng thể, bản vẽ mặt bằng

3.Thái độ:

- Có ý thức tổ chức làm việc theo trình tự khi tham gia vào lĩnh vực xây dựng.

B. PHƯƠNG PHÁP : Thực hành trên giấy A4

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu bài 12 SGK Công Nghệ 11. Đọc tài liệu liên quan đến bài thực hành.
- Tranh vẽ phóng to các hình12.1 đến 12.4 SGK.
- Sử dụng máy chiếu để chiếu các bản vẽ xây dựng trong tiết thực hành

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nghiên cứu bài 12 SGK Công Nghệ 11.

Sưu tầm các tài liệu liên quan đến các bản vẽ xây dựng.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (4`)

Khi xin cấp giấy phép xây dựng một ngôi nhà cần có những loại bản vẽ nào?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề **:** (1phút)

2. ***Triển khai bài*** (38 phút)

Bài thực hành gồm hai nội dung được tiến hành trong một tiết:

- Đọc bản vẽ mặt bằng tổng thể.
- Đọc bản vẽ mặt bằng của ngôi nhà.

a. Hoạt động 1: Đọc bản vẽ mặt bằng tổng thể.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- HS: Quan sát hình 12.1, 12.2 trong SGKvà cho biết: Trạm xá có mấy khu nhà chính? Nêu chức năng của từng ngôi nhà? - GV: Đúc kết, tổng hợp lại. Chức năng của các ngôi nhà được thể hiện trên bản vẽ trong phần ghi chú. - GV: Chỉ rõ hướng quan sát để nhận được mặt đứng như hình vẽ? - HS: Quan sát trong hình vẽ có mũi tên chỉ hướng **BẮC** từ đó suy ra các hướng còn lại và hướng quan sát để có được mặt đứng.	HÌNH 12.1 HÌNH 12.2

b..Hoạt động 2: Đọc bản vẽ mặt bằng ngôi nhà.

- GV: Quan sát mặt bằng trong hình 12.4. Hãy cho biết có tổng cộng bao nhiêu cửa đi, cửa ra vào? - HS: Quan sát trong hình vẽ và trả lời? - GV: Dựa vào các kích thước đã cho trong hình, tính diện tích của các phòng? - HS: Tính diện tích và ghi trực tiếp lên các phòng trong SGK.	- HÌNH 12.4

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Lập bản vẽ mặt bằng tổng thể của ngôi trường để lại cho em nhiều ấn tượng sâu sắc hoặc ngôi trường mà em đang học.
- Vẽ mặt bằng ngôi nhà của em đang ở? (Về nhà làm).

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Xem thêm phần thông tin bổ sung.
- Đọc trước Bài 13: Lập bản vẽ kĩ thuật bằng máy tính.

. ***E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :***

.....

.....

.....

Ngày soạn:

Tiết 16

Bài 13 : LẬP BẢN VẼ KĨ THUẬT BẰNG MÁY TÍNH

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết các khái niệm cơ bản về một hệ thống vẽ bằng máy tính.
- Biết khái quát về phần mềm Autocad

2. Kỹ năng:

- Thực hiện được một số bản vẽ cơ bản bằng máy tính

3.Thái độ:

- Có ý thức làm việc một cách khoa học nhằm nâng cao năng suất lao động.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu bài 11 SGK Công Nghệ 11. Đọc tài liệu liên quan đến bài giảng.
- Xem lại bài 15 SGK môn Công Nghệ lớp 8.
- Tranh vẽ phóng to hình 11.1a, 11.2 trong SGK.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Xem lại bài 15 sách Công Nghệ 8. Nghiên cứu kĩ bài 11 sách Công Nghệ 11.
- Tìm một số bản vẽ kĩ thuật xây dựng có trong thực tế.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. *Kiểm tra bài cũ:* (3`)

Trình bày các loại hình biểu diễn được dùng trong xây dựng?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề **:** (1phút)

- Hiện nay ứng dụng của công nghệ thông tin trong các lĩnh vực, tầm quan trọng, hiệu quả của CNTT trong công việc rất to lớn. Trong vẽ kĩ thuật, người ta có thể dùng máy tính để vẽ, lưu trữ, sửa chữa các bản vẽ kĩ thuật giúp cho người vẽ thoát khỏi công việc nặng nhọc góp phần tăng năng suất lao động.

2. *Triển khai bài* (38 phút)

a. Hoạt động 1: Giới thiệu chung.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Hãy cho ví dụ về việc thành lập bản vẽ kĩ thuật bằng máy tính và bằng tay. - HS: Tự suy nghĩ và trả lời câu hỏi. - GV : Nhận xét sự khác nhau của việc lập bản vẽ bằng tay so với lập bản vẽ bằng máy có những ưu nhược điểm gì? .	**I. Khái niệm chung:** Ngày nay hầu hết các bản vẽ, tài liệu kĩ thuật đều được lập bằng máy tính. Ưu điểm: + Bản vẽ được lập một cách chính xác và nhanh chóng. + Dễ dàng sửa chữa, bổ sung, thay đổi, lưu trữ bản vẽ. - Giải phóng con người thoát khỏi công việc nặng nhọc và đơn điệu trong khi lập bản

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu khái quát về hệ thống vẽ kĩ thuật bằng máy tính (CAD).

- .GV: Để thiết kế bản vẽ trên máy tính bằng hệ thống CAD cần có hai thành phần : phần cứng và phần mềm. - GV: Em hãy kể tên các thiết bị phần cứng của một giàn máy vi tính? - HS: Quan sát hình 13.1 trả lời câu hỏi - GV: Trong các thiết bị đó thiết bị nào là thiết bị vào, thiết bị nào là thiết bị đưa thông tin ra nói chung và thông tin nói riêng? - GV: Chức năng của từng thiết bị? - GV: Em hãy nêu nhiệm vụ mà phần mềm phải thực hiện để đảm bảo thiết lập được bản vẽ kĩ thuật bằng máy tính? - GV: nhấn mạnh vai trò quyết định của con người trong hệ thống AutoCad?	.**II. Khái quát về hệ thống vẽ kĩ thuật bằng máy tính (CAD).** - Hệ thống CAD gồm hai phần: + Phần cứng. + Phần mềm. 1. Phần cứng: - CPU: là trung tâm của máy tính có thể coi là não bộ của máy tính. - Màn hình: để hiển thị bản vẽ. - Bàn phím, chuột: để ra lệnh nạp dữ liệu vẽ. - Máy in, máy vẽ: để xuất bản vẽ ra giấy. - Một số thiết bị ngoại vi khác: bảng số hóa, máy quét ảnh, đầu ghi để biến các thông tin vẽ thành các thông tin dưới dạng số để đưa vào bộ nhớ trong máy hoặc lưu trữ trên đĩa. 2. Phần mềm: Nhiệm vụ: - Tạo các đối tượng vẽ cơ bản: đường thẳng, đường tròn, đường cong, mặt cong, vật thể 3 chiều. - Giải các bài toán dựng hình và vẽ hình. - Tạo ra các hình chiếu vuông góc, mặt cắt, hình cắt. - Xây dựng hình chiếu trục đo, hình chiếu phối cảnh. - Tô vẽ kí hiệu vật liệu. - Ghi kích thước.

c. Hoạt động 3: Tìm hiểu khái quát vẽ phần mềm AutoCad

- GV: Hãy nêu những hiểu biết của em về phần mềm AutoCad? - GV: Phần mềm này có ưu điểm như thế nào? - GV: Phần mềm này có khả năng làm được những gì? GV: Phân tích thêm về khả năng của phần mềm là có thể dựng các hình chiếu vuông góc, mặt cắt, hình cắt từ vật thể 3 chiều theo yêu cầu..	.. **III. Khái quát vẽ AutoCad** Là một chương trình do con người viết ra với mục đích thực hiện các bản vẽ 2 chiều hoặc 3 chiều dưới sự hỗ trợ của máy tính điện tử. 1. Bản vẽ hai chiều: Vẽ hình chiếu của các vật thể. - 2. Tạo mô hình vật thể 3 chiều: Được tạo bởi các khối hình học cơ bản.

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Tại sao phải lập bản vẽ kĩ thuật bằng máy tính?
- Nêu tên của các thành phần trong hệ thống CAD? Nhiệm vụ của từng bộ phận?

- Phần mềm AutoCad có thể thực hiện được những công việc gì? Và việc gì là thú vị nhất?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Xem thêm phần thông tin bổ sung.
- Chuẩn bị ôn tập phần Vẽ kĩ thuật

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 17

ÔN TẬP
PHẦN VẼ KĨ THUẬT

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố được kiến thức phần Vẽ kĩ thuật đã học.

2. Kỹ năng:

- Vẽ được hình chiếu vuông góc của các vật thể đơn giản
- Vẽ được mặt cắt, hình cắt của các sản phẩm cơ khí đơn giản

3. Thái độ:

- Có nhận thức đúng đắn về công việc thực hiện các bản vẽ, tầm quan trọng của Vẽ kĩ thuật trong công cuộc hiện đại hóa đất nước.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu bài 14 SGK. Đọc lại các câu hỏi và bài tập đã thực hiện.
- Tranh vẽ phóng to hình 14.1.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nghiên cứu bài 14 SGK.
- Đọc lại các câu hỏi và bài tập đã thực hiện.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

Trình bày các loại hình biểu diễn được dùng trong xây dựng?

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động 1: Hệ thống hóa kiến thức

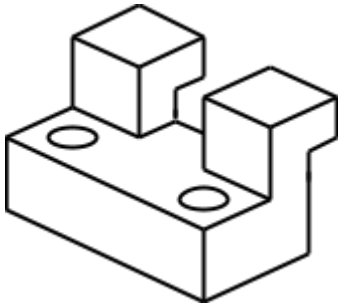
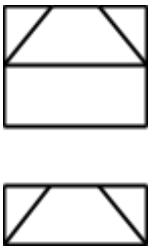
Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV treo tranh vẽ hình 14.1. Đặt câu hỏi theo từng chương, từng bài. Nhấn mạnh trọng tâm của từng bài. - HS trả lời theo những câu hỏi của GV	Vẽ kĩ thuật: (Hình 14.1)

b. Hoạt động 2: Giới thiệu một số câu hỏi ôn tập

- GV hướng dẫn để HS thảo luận và trả lời câu hỏi, nhóm HS khác nhận xét và bổ sung (nếu bạn mình trả lời thiếu). - GV củng cố lại. (Với những câu hỏi khó VD như câu 3, câu 10 thì GV gợi ý rõ, kĩ để HS trả lời câu hỏi được trọn vẹn hơn).	1). Trình bày ý nghĩa của các tiêu chuẩn bản vẽ kĩ thuật? 2). Thế nào là p^2 hình chiếu vuông góc? 3). So sánh sự khác nhau giữa p^2 chiếu góc thứ nhất và p^2 chiếu góc thứ ba? 4). Thế nào là hình cắt và mặt cắt? Hình cắt và mặt cắt dùng để làm gì? 5).Thế nào là HCTĐ? HCTĐ dùng để làm gì? 6). HCTĐ VGĐ và HCTĐ XGC có các thông số như thế nào? 7). Thế nào là HCPC? HCPC dùng để làm gì?

	8). Bản vẽ kĩ thuật có vai trò như thế nào trong thiết kế? 9). Bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp dùng để làm gì? Cách lập bản vẽ chi tiết ntn? 10). Trình bày các đặc điểm của các loại hình biểu diễn ngôi nhà?

c. Hoạt động 3: Giới thiệu một số bài thực hành

	- GV: Hãy vẽ ba hình chiếu của vật thể theo phương pháp chiếu góc 1? - HS: Thực hiện trong vở, dưới sự hướng dẫn của GV.
	- GV: Cho hai hình chiếu như hình vẽ, hãy vẽ hình chiếu thứ 3 và HCTĐ vuông góc đều của vật thể?

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Trình bày ý nghĩa của các tiêu chuẩn bản vẽ kĩ thuật?
- Thế nào là p^2 hình chiếu vuông góc?
- So sánh sự khác nhau giữa p^2 chiếu góc thứ nhất và p^2 chiếu góc thứ ba?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Xem thêm phần thông tin bổ sung.
- Học bài để chuẩn bị cho kiểm tra chất lượng học kì 1

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 18

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HK1

I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**
   - Kiểm tra lại kiến thức mà các em đã được học trong phần 1.
2. **Kỹ năng:**
   - Vẽ được ba hình chiếu của các vật thể đơn giản.
3. **Thái độ:**
   - Có ý thức nghiêm túc khi thực hiện bản vẽ, cần thực hiện cẩn thận từng chi tiết nhỏ để có ý thức về nghề nghiệp trong tương lai.

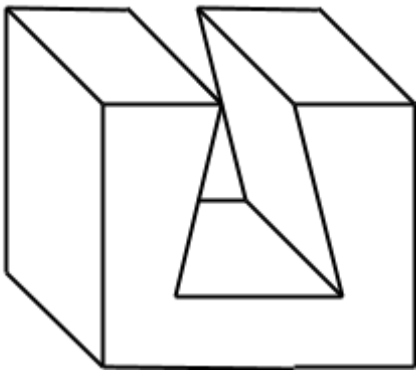
II. CHUẨN BỊ:

1. **Chuẩn bị của giáo viên:**
   - Đề bài kiểm tra được in sẵn.
2. **Chuẩn bị của học sinh:**
   - Học bài từ bài 1 đến bài 12..
   - Chuẩn bị dụng cụ vẽ để làm bài kiểm tra.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC:

ĐỀ BÀI:

Câu 1. Em hãy trình bày các loại nét vẽ thường được dùng trong bản vẽ kỹ thuật? vì sao nói bản vẽ kỹ thuật là "ngôn ngữ"chung dùng trong kỹ thuật.
Câu 2. Em hãy nêu các thông số cơ bản của hình chiếu trục đo xiên góc cân.
Câu 3. Hình chiếu phối cảnh là gì? Có mấy loại hình chiếu phối cảnh? Nêu phương pháp vẽ phác hình chiếu phối cảnh một điểm tụ.
Câu 4. Vẽ hình chiếu của vật thể.



Ngày soạn :

PHAÀN 2: CHEÁ TAÏO CÔ KHÍ

CHƯƠNG III: VẬT LIỆU CƠ KHÍ VÀ CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO PHÔI

Tiết 19

BÀI 15 : VẬT LIỆU CƠ KHÍ

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Học sinh biết được tính chất, công dụng của một số vật liệu dùng trong cơ khí.

2. Kỹ năng:

- Nhận biết đựoc một số loại vật liệu cơ khí thông dụng

3. Thái độ:

- Có ý thức sử dụng các loại vật liệu một cách phù hợp theo yêu cầu của công việc.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu kĩ bài 15 trong SGK môn Công Nghệ.
- Tìm kiếm, sưu tầm, tư liệu, tranh ảnh, mẫu vật liên quan đến vật liệu cơ khí.
- Xem lại Bài 18, 19 SGK môn Công Nghệ lớp 8.
- Đọc phần thông tin bổ sung trong SGK, sách giáo viên.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nghiên cứu bài 15 SGK.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- Trong chương trình môn Công Nghệ 8 các em đã được biết về một số loại vật liệu cơ khí, vật liệu phi kim và các tính chất của chúng. Để hiểu rõ hơn về tính chất của các loại vật liệu cơ khí chúng ta cùng tìm hiểu Bài 15.

2. Triển khai bài (38 phút)

a.Hoạt động 1: Tìm hiểu về một số tính chất đặc trưng của vật liệu.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Vì sao phải biết các tính chất đặc trưng của vật liệu? - HS: Vận dụng kiến thức được học trả lời câu hỏi. - GV: Hãy cho biết các tính chất đặc trưng của các vật liệu cơ khí? - HS: Vận dụng các kiến thức đã được học ở lớp 8 để trả lời. - GV: Tính chất cơ học là gì? - HS: Vận dụng các kiến thức đã được học ở lớp 8 để trả lời. - GV: Tính chất cơ học có các tính chất đặc trưng nào? - HS: trả lời - GV: Giải thích các thuật ngữ: chống lại biến dạng, phá hủy của vật liệu.	1. Tính chất: - Chọn vật liệu đúng theo yêu cầu chế tạo chi tiết. - Tính chất cơ học, vật lí, hóa học, công nghệ. - Nhắc lại khả năng của vật liệu chịu tác dụng của lực bên ngoài. - Độ bền, độ dẻo, độ cứng. a./ Độ bền: - ĐN: biểu thị khả năng chống lại biến dạng dẻo hay phá hủy của vật liệu. - Ý nghĩa: Là chỉ tiêu cơ bản của vật liệu. - Giới hạn bền kéo: Đặc trưng cho độ bền kéo của vật liệu (σ_{bk}).

- GV: Độ bền có ý nghĩa gì đối với vật liệu cơ khí? - HS: trả lời. - GV: Giải thích giới hạn bền - GV: Độ dẻo là gì? - HS: trả lời. - GV: Tại sao người ta nói gang cứng hơn đồng? - HS: Vận dụng kiến thức lớp 8 trả lời. - GV:Làm thế nào để biết được gang cứng hơn đồng? - HS: Suy nghĩ và trả lời câu hỏi. HS đọc thêm phần thông tin bổ sung	- Giới hạn bền nén: Đặc trưng cho độ bền kéo của vật liệu (σ_{bn}). **Kết luận**: Vật liệu có giới hạn bền càng lớn thì độ bề càng cao. b./ Độ dẻo: - ĐN: Biểu thị khả năng biến dạng dẻo của vật liệu dưới tác dụng của vật liệu. - Ý nghĩa: Đặc trưng cho độ dẻo của vật liệu. c./ Độ cứng: - ĐN: Khả năng chống lại biến dạng dẻo của lớp bề mặt dưới tác dụng của lực. - Đơn vị đo độ cứng: +Brinen (HB): +Rocven (HRC): +Vicker (HV)

b. <u>Hoạt động 2</u>: Tìm hiểu một số loại vật liệu thông dụng.

- GV: Em hãy cho biết tên các loại vật liệu đã được học ở lớp 8? - HS: liên hệ trả lời. - GV: Ngoài các vật liệu trên trong cơ khí còn sử dụng các loại vật liệu nào khác? - HS: Tham khảo SGK trả lời. - GV: Hãy nêu công dụng của vật liệu của vật liệu vô cơ? - HS: trả lời. GV giải thích các thuật ngữ. - HS: Đọc các thông tin trong bảng để tìm ra các thông số cần thiết cóa liên quan đến nhựa nhiệt dẻo? nhựa nhiệt cứng? - GV: Em hãy cho biết các tính chất của com pôzit mà em biết? - HS: Tự liên hệ trả lời. GV: Đọc phần thông tin bổ sung và giải thích cho học sinh hiểu thế nào là "nền kim loại" hay " nền là vật liệu hữu cơ".	1./ Vật liệu vô cơ: - Thành phần: Hợp chất: nguyên tố kim loại với nguyên tố không phải kim loại. - Tính chất:độ cứng, độ bền, phạm vi chịu nhiệt khi làm việc. - Công dụng: 2./ Vật liệu hữu cơ: (Pôlime) a./ Nhựa nhiệt dẻo: - Thành phần: - Tính chất: - Công dụng: b./ Nhựa nhiệt cứng: - Thành phần: - Tính chất: - Công dụng: 3./ Vật liệu Compôzit: - ./ Compôzit nền là kim loại: - Thành phần: - Tính chất: - Công dụng: 4./ Compôzit nền là vật liệu hữu cơ: - Thành phần: - Tính chất: - Công dụng

IV. <u>*Củng cố*</u>: (4 phút)

- Vì sao phải tìm hiểu tính chất của vật liệu?
- Nêu tính chất cơ học đặc trưng của vật liệu?
- Nêu tính chất, công dụng của vật liệu hữu cơ trong ngành cơ khí?
- Nêu tính chất, công dụng của vật liệu compôzít trong ngành cơ khí?

V. *<u>Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Xem thêm phần thông tin bổ sung.
- Chuẩn bị bài 16 CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO PHÔI

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 20- 21

BÀI 16 : CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO PHÔI

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được bản chất của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc.
- Biết được bản chất của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực.

2. Kỹ năng:

- Lập được qui trình công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc

3. Thái độ:

- Ý thức được tầm quan trọng của công nghệ chế tạo phôi trong các ngành công nghiệp hiện nay.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu kĩ bài 16 SGK CN 11.
- Tìm kiếm, sưu tầm các thông tin, tư liệu, tranh ảnh, vật mẫu(đúc) có liên quan đến vật liệu cơ khí.
- Đọc phần thông tin bổ sung trong SGK và SGV.
- Tham khảo thêm các tài liệu có liên quan. Tranh qui trình công nghệ chế tạo phôi.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nghiên cứu bài 16 SGK.
- Tìm kiếm, sưu tầm các thông tin, tư liệu, tranh ảnh, vật mẫu(đúc) có liên quan đến vật liệu cơ khí.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

- Làm thế nào để biết gang cứng hơn so với đồng?
- Sắp xếp độ cứng theo thứ tự từ thấp đến cao các vật liệu gang, thép, đồng, nhôm, compôzít nền kim loại, compôzít nền vật liệu hữu cơ ?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- Trong cơ khí để giảm thời gian gia công các chi tiết, nâng cao năng suất lao động cần phải có phôi. Phôi là gì? được tạo ra như thế nào? chúng ta cùng tìm hiểu bài 16 Công nghệ chế tạo phôi.

Bài này được thực hiện trong 2 tiết:

+ Tiết 1: công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc.

+ Tiết 2: công nghệ chế tạo phôi bằng pp gia công áp lực và phương pháp hàn.

2. Triển khai bài

Tiết 1 : Nội dung 1: Tìm hiểu công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc.

a. Hoạt động1: Tìm hiểu bản chất, và ưu nhược diểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Em hãy kể tên một số sản phẩm đúc mà em biết? - HS: Liên hệ thực tế để trả lời.	1./ Bản chất:

- GV: Như thế nào là đúc? - HS: trả lời theo nội dung SGK. - GV: Trong thực tế những vật liệu nào có thể đúc? - HS: Tự liên hệ với thực tế quan sát được để trả lời. - GV phân tích thêm về nguyên nhân để HS nắm bắt vấn đề. - GV: Làm thế nào để phương pháp đúc có thể đúc được các phần rỗng bên trong? - GV: Hãy nêu các nhược điểm của phương pháp đúc? - GV: Giải thích về các khuyết tật của vật đúc: sự hình thành, nguyên nhân	Kim loại đun lỏng rót vào khuôn, kim loại lỏng kết tinh và nguội ta được sản phẩm có hình dạng, kích thước của lòng khuôn. 2./ Ưu nhược điểm của công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc. a./ Ưu điểm: - Đúc được tất cả các kim loại và hợp kim khác nhau. - Đúc được các vật có khối lượng, kích thước rất nhỏ và rất lớn. - Tạo ra được các vật mà các phương pháp khác không tạo ra được (rỗng, hốc bên trong). - Có nhiều phương pháp đúc có độ chính xác cao, năng suất cao nên giảm được chi phí sản suất. b./ Nhược điểm: - Tạo ra các khuyết tật như: rỗ khí, rỗ xỉ, lõm co, vật đúc bị nứt...

b. <u>Hoạt động 2</u>: Tìm hiểu công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc trong khuôn cát.

- GV: Hãy cho biết công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp đúc trong khuôn cát gồm có mấy bước? - HS: Đọc SGK trả lời.	Bước 1: Chuẩn bị vật liệu làm khuôn. Bước 2: Tiến hành làm khuôn. Bước 3: Chuẩn bị vật liệu nấu. Bước 4: Nấu chảy và rót kim loại lỏng vào khuôn.

<u>Tiết 2</u>: Nội dung 2: Công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực và phương pháp hàn.

c. <u>Hoạt động 3</u>: công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp gia công áp lực.

- GV: Kim loại bị biến dạng khi nào? - HS: Tự liên hệ để trả lời. - GV: Em có nhận xét gì về thành phần và khối lượng của vật liệu khi gia công áp lực? - GV: Khi gia công áp lực cần những dụng cụ gì? - GV: Hãy kể tên các phương pháp gia công áp lực? - GV: Liên hệ thực tế em hày cho biết thế nào là rèn tự do? -HS: liên hệ thực tế trả lời câu hỏi.	1./ Bản chất: - Nếu nung KL ở trạng thái dẻo và dùng ngoại lực thông qua các dụng cụ tác dụng làm KL biến dạng theo yêu cầu gọi là gia công áp lực. - Đặc điểm: khối lượng và thành phần vật liệu không thay đổi. - Dụng cụ: - Công dụng: - Sản phẩm tiêu dùng: dao, cuốc, xẻng... - Phôi cho gia công cơ khí. - Các phương pháp gia công áp lực: rèn tự do, dập, cán, kéo sợi, gò. a./ Rèn tự do: - Ngoại lực: dùng lực của búa tay, búa máy. - Trạng thái kim loại: nóng.

- GV: dẫn dắt để HS trả lời các câu hỏi theo yêu cầu. - GV: Khuôn dập thể tích phỉa cóp hình dạng như thế nào? - HS: Suy nghĩ và trả lời câu hỏi. - GV: Tại sao các sản phẩm của gia công áp lực lại có cơ tính cao? GV: Tại sao phôi được chế tạo bằng phương pháp gia công áp lực thì tiết kiệm được kim loại	- Kết quả: làmg biến dạng KL theo hình dạng và kích thước yêu cầu. b./ Dập thể tích: - Khuôn dập tích: bằng thép có hình dạng giống chi tiết cần gia công. - Trạng thái: Dẻo. - Ngoại lực: dùng lực của búa máy hoặc ép. 2./ Ưu, nhược điểm: a./ Ưu điểm: - Có cơ tính cao. - Dễ tự động hóa, cơ khí hóa. - Độ chính xác của phôi cao. - Tiết kiệm được thời gian và vật liệu. b./ Nhược điểm: - Không chế tạo được vật có hình dạng, kết cấu phức tạp, quá lớn. - Không chế tạo được các vật có tính dẻo kém. - Rèn tự do có độ chính xác thấp, năng suất thấp, điều kiện làm việc nặng nhọc.

d. <u>Hoạt động 4</u>: Tìm hiểu công nghệ chế tạo phôi bằng phương pháp hàn.

- GV: Sau khi hàn KL có kết tinh và nguội không? Sau khi nguội em thấy chỗ hàn KL có dính lại với nhau không? - GV: Quan sát chỗ hàn em có nhận xét gì? GV: Vì sao chúng ta cần phải tiết kiệm vật liệu? - GV: Vì sao phương pháp hàn có thể tạo được các vật có hình dạng và kết cấu phức tạp? - GV: Căn cứ vào đâu gọi là hàn hồ quang tay? Bản chất của hàn hồ quang tay là gì? - GV: Khi hàn cần những vật liệu dụng cụ gì? - GV: Em hãy kể các ứng dụng thường gặp của hàn hồ quang tay trong đời sống, sản xuất? - GV: Tại sao lại gọi là hàn hơi? Bản chất của hàn hơi là gì? - GV: Khi hàn cần những vật liệu dụng cụ gì? - GV: Em hãy kể các ứng dụng thường gặp của hàn hồ quang tay trong đời sống, sản xuất?	1./ Bản chất: - Nối các chi tiết lại với nhau,... - Phương pháp: nung chảy chỗ mối hàn. - Kim loại kết tinh tạo thành mối hàn. 2./ Ưu, nhược điểm: a./ Ưu điểm: - Nối được các kim loại có tính chất khác nhau. - Tạo được các chi tiết có hình dạng, kết cấu phức tạp. - Có độ bền cao, kín. b./ Nhược điểm: chi tiết dễ bị cong vênh. 3./ Một số phương pháp hàn: a./ Hàn hồ quang tay: - Bản chất: dùng nhiệt của ngọn lửa hồ quang làm nóng chảy KL chỗ hàn và KL que hàn để tạo thành mối hàn. - Dụng cụ: Kìm hàn, que hàn, vật hàn. - Ứng dụng: b./ Hàn hơi: - Bản chất: dùng nhiệt phản ứng cháy của khí axetilen và ôxi làm nóng chảy KL chỗ hàn và KL que hàn để tạo thành mối hàn. - Dụng cụ: Que hàn, mỏ hàn, ống dẫn khí, vật hàn. - Ứng dụng: GV: Quan sát hàn kim loại em thấy chỗ hàn kim loại ở trạng thái nào?

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Trình bày ưu và nhược điểm của phương pháp đúc trong khuôn cát?
- Trình bày ưu và nhược điểm của phương pháp gia công áp lực?
- Trình bày ưu và nhược điểm của phương pháp hàn?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Xem thêm phần thông tin bổ sung.
- Chuẩn bị bài 17: CÔNG NGHỆ CẮT GỌT KIM LOẠI

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 23- 24

BÀI 17 : CÔNG NGHỆ CẮT GỌT KIM LOẠI

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết bản chất và đặc điểm của gia công kim loại bằng cắt gọt.
- Biết được nguyên lí cắt.
- Biết được các chuyển động tịnh tiến, chuyển động quay khi tiện.

2. Kỹ năng:

- Nhận biết được cấu tạo của dao.
- Nhận biết được các chuyển động của dao.

3. Thái độ:

- Ý thức được tầm quan trọng của công nghệ cắt gọt lim loại trong các ngành công nghiệp hiện nay.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu kĩ bài 17 SGK. Đọc phần thông tin bổ sung trong SGK và SGV
- Tìm kiếm, sưu tầm các thông tin, tư liệu, tranh ảnh, vật mẫu có liên quan đến công nghệ cắt gọt KL.
- Tham khảo thêm các tài liệu có liên quan..

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nghiên cứu bài 17 SGK.
- Sưu tầm các loại phôi của các máy cắt gọt KL khác nhau.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

- Vì sao phương pháp hàn có thể tạo được các vật có hình dạng và kết cấu phức tạp?

III. Bài mới:

1. **Đặt vấn đề :** (1phút)
2. **Triển khai bài**

Tiết 1: Nội dung 1: Nguyên lí cắt và dao cắt

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu bản chất và đặc điểm của gia công KL bằng cắt gọt.

-GV: Từ phôi trục xe đạp làm thế nào để tạo ra sản phẩm trục xe đạp? -HS: Suy nghĩ và trả lời câu hỏi.(*Lấy đi một phần KL dư*) -GV: Làm thế nào để lấy đi? -HS: Dùng máy cắt và dao cắt. GV: Em hãy so sánh phương pháp gia công cắt gọt KL với các phương pháp gia công khác	I./ Nguyên lí cắt và dao cắt. 1./ Bản chất của gia công KL bằng cắt gọt: -Sau khi cắt gọt đi phần kim loại dư của phôi dưới dạng phoi người ta thu được sản phẩm có hình dạng và kích thước theo yêu cầu. -Phương pháp gia công KL bằng cắt gọt là phương pháp gia công phổ biến nhất trong ngành chế tạo cơ khí. -Sản phẩm có độ chính xác cao, nhẵn bóng bề mặt cao

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu nguyên lí cắt gọt.

-GV: Hãy quan sát hình 17.1và trả lời câu hỏi: Phoi KL được hình thành như thế nào? -HS: trả lời sau đó GV giả thích thêm cho HS hiểu. -GV: Dao cắt KL phải có độ cứng như thế nào với phôi? GV: Để dao cắt được vật liệu phải có điều kiện gì?	2./ Nguyên lí cắt: a./ Quá trình hình thành phoi: Dưới tác dụng của lực (do máy tạo ra) dao tiến vào phôi làm cho lớp KL phía trước dao bị dịch chuyển theo các mặt trượt tao ra phoi. b./ Chuyển động cắt: Chuyển động tương đối với nhau

c. Hoạt động 3: Tìm hiểu các mặt của dao

- HS quan sát hình 17.2a suy nghĩ trả lời câu hỏi: Đâu là mặt trước của dao tiện? Có tác dụng gì khi tiện? - GV: Đâu là mặt sau của dao tiện? Có tác dụng gì khi tiện? - GV: Đâu là lưỡi cắt chính của dao tiện? Có tác dụng gì khi tiện? - GV: Góc trước được tạo thành như thế nào? Vai trò của góc trước khi tiện? - GV: Góc sau được tạo thành như thế nào? Vai trò của góc sau khi tiện? - GV: Góc sắc được tạo thành như thế nào? Vai trò của góc sắc khi tiện?	a./ Các mặt của dao: Lưỡi cắt chinh là giao tuyến của mặt trước với mặt sau chính được dùng để cắt KL khi tiện. b./ Các góc của dao: c./ Vật liệu làm dao: -Thép 45. -Thép dụng cụ. -Thép gió. -Hợp kim cứng. Hỗn hợp kim cương

<u>Tiết 2 :</u> Nội dung 2: Gia công trên máy tiện.

d. Hoạt động 4: Tìm hiểu cấu tạo của máy tiện.

- GV: Treo tranh vẽ máy tiện để HS quan sát và nhận biết các bộ phận của máy tiện. - GV: Yêu cầu HS chỉ trên hình các bộ phận của máy tiện và trình bày công dụng của các bộ phận đó.	1./ Máy tiện: - Ụ trước và hộp trục chính. - Mâm cặp. - Đài gá dao. - Bàn dao dọc trên. - Ụ động. - Bàn dao ngang. - Bàn xe dao. - Thân máy. - Hộp bước tiến.

e.Hoạt động 5: Tìm hiểu các chuyển động khi tiện.

-GV: Em hãy quan sát hình vẽ và cho biết trong chuyển động cắt phôi và dao chuyển động như thế nào? - HS: Quan sát hình vẽ để trả lời câu hỏi. - GV: Có mấy chuyển động tịnh tiến khi tiện?	2./ Các chuyển động khi tiện: a./ Chuyển động cắt: - Phôi quay tròn. - Dao chuyển động tịnh tiến. b./ Chuyển động tịnh tiến - Chuyển động tịnh tiến dao ngang. - Chuyển động tịnh tiến dao dọc

g. Hoạt động 6: Tìm hiểu khả năng gia công của máy tiện.

-GV: Em hãy cho biết công dụng của các phương pháp gia công kim loại đã học? GV: Tiện có thể gia công dược những gì?.	Cưa: cắt đứt phôi. Dũa : làm nhẵn bề mặt của phôi. Khoan : khoan lỗ trên phôi. -Mài: mài nhẵn bề mặt phôi.

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Để cắt gọt được kim loại dao phải đảm bảo những yêu cầu gì?
- Khi gia công cắt gọt các bề mặt phải tiếp xúc như thế nào với phôi?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Học bài cũ, đặc biệt là nội dung bài công nghệ cắt gọt.
- Đọc bài thực hành: Lập qui trình công nghệ chế tạo một chi tiết máy đơn giản.

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....
.....
.....

Ngày soạn :

Tiết 25

BÀI 18 : THỰC HÀNH LẬP QTCN CHẾ TẠO MỘT CHI TIẾT ĐƠN GIẢN TRÊN MÁY TIỆN

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Lập được QTCN chế tạo một sản phẩm cơ khí đơn giản.

2. Kỹ năng:

- Rèn luyện kĩ năng lập QTCN chế tạo một sản phẩm cơ khí đơn giản

3. Thái độ:

- Có thái độ học tập nghiên túc, tuân thủ an toàn lao động khi làm việc ở xưởng..

B. PHƯƠNG PHÁP : Thực hành

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu bài 18 SGK Công Nghệ 11. Đọc tài liệu liên quan đến bài thực hành.
- Tranh vẽ phóng to các hình18.1 đến 18.7 SGK.
- Sử dụng máy chiếu để chiếu các bản vẽ xây dựng trong tiết thực hành.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nghiên cứu bài 17, 18 SGK.
- Sưu tầm các vật được gia công bằng phương pháp tiện

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

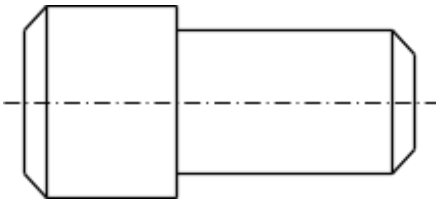
II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động1: Tìm hiểu cấu tạo của chi tiết

GV: Đây là bản vẽ lắp hay bản vẽ chi tiết? HS: Quan sát bản vẽ trả lời. GV: Em có nhận xét gì về bản vẽ trên? HS: HS đọc bản vẽ trả lời câu hỏi	 Bản vẽ chốt cửa 1./ Cấu tạo của chốt cửa: - Có 2 khối hình trụ tròn xoay với 2 bậc có chiều chiều dài và đường kính khác nhau. - Đường kính: 20 và 25 mm. - Hai đầu côn có kích thước: 1x45^o - Chiều dài cả hai khối: 40 mm được chia làm 2 phần: phần ngắn 15 mm và phần dài 25 mm. Vật liệu chế tạo: bằng thép.

b. Hoạt động 2: Hướng dẫn HS lập QTCN chế tạo.

GV: Thế nào là qui trình công nghệ? HS: liên hệ các kiến thức đã được học trả lời câu hỏi. GV: Để lập qui trình công nghệ chế tạo chi tiết này có mấy bước? GV yêu cầu HS tự lập qui trình công nghệ chế tạo một sản phẩm trên máy tiện. GV: Phôi sẽ được gá vào bộ phận nào của máy tiện? GV: Dao được lắp ở đâu? GV: Chia HS thành các nhóm: 4-8 nhóm và giao cho mỗi nhóm một đề bài được chuẩn bị sẵn, các nhóm ghi qui trình khong cần phải vẽ hình và nộp lại cho GV ngay trong tiết học QTCN: là trình tự các bước cần có để chế tạo một chi tiết. Qui trình công nghệ chế tạo chi tiết này có 9 bước.	2./ Các bước lập qui trình công nghệ: - Bước 1: Chọn phôi: phải chọn đúng nguyên tắc, lưu ý chiều dài, đường kính của phôi. - Bước 2: Gá phôi vào mâm cặp của máy tiện. - Bước 3: Lắp dao lên đài gá dao. - Bước 4: Tiện mặt đầu. - Bước 5: Tiện trụ dài 45 mm, đường kính 25 mm. - Bước 6: Tiện trụ dài 25 mm, đường kính 20 mm. - Bước 7: Vát mép 1x45^o. - Bước 8: Cắt đứt đủ chiều dài 40 mm. - Bước 9: Đảo đầu vát mép 1x45^o.

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Khi lập qui trình công nghệ cần chú ý đến trình tự các bước để khi gia công sai số sẽ nhỏ nhất, chọn phôi phải phù hợp nhằm tiết kiệm thời gian và công sức lao động.

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Chuẩn bị bài 19 TỰ ĐỘNG HÓA TRONG CHẾ TẠO CƠ KHÍ.

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 26

BÀI 19 : TỰ ĐỘNG HÓA TRONG CHẾ TAO CƠ KHÍ

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được các khái niệm về máy tự động, máy điều khiển số, người máy công nghiệp và dây chuyền tự động.
- Biết được các biện pháp bảo đảm sự phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí

2. Kỹ năng:

- Phân biệt được máy tự động, người máy công nghiệp và dây chuyền tự động.

3. Thái độ:

- Có ý thức bảo vệ môi trường trong sản xuất cơ khí.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu kĩ bài 19 SGK. Phóng to hình 19.3 trong SGK CN 11.
- Tìm kiếm, sưu tầm các thông tin, tư liệu, tranh ảnh, vật mẫu có liên quan đến tự động hóa trong sản xuất cơ khí và bảo vệ môi trường trong sản xuất cơ khí.
- Đọc phần thông tin bổ sung trong SGK và SGV. Tham khảo thêm các tài liệu.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nghiên cứu kĩ bài 19 SGK.
- Tìm kiếm, sưu tầm các thông tin, tư liệu, tranh ảnh, vật mẫu có liên quan đến tự động hóa trong sản xuất cơ khí và bảo vệ môi trường trong sản xuất cơ khí.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

- Vì sao phải lập qui trình công nghệ trong việc chế tạo các sản phẩm cơ khí?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- Để tạo ra năng suất và sản phẩm cơ khí có chất lượng cao, ngày nay với sự hỗ trợ của khoa học kĩ thuật và các loại máy móc tự động đã tạo ra sản phẩm cơ khí có độ chính xác cao. Để hiểu rõ về tự động hóa trong sản suuất cơ khí chúng ta học bài 19.

2. Triển khai bài

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm

- GV: QTCN do con người hay máy móc tạo ra? - HS: trả lời. Sau đó GV giảng giải phân tích. - GV: Hãy kể tên các máy tự động mà em biết? - HS: Trả lời câu hỏi theo kiến thức mà các em quan sát được. - GV: Dựa vào đâu để phân loại máy tự động? Có mấy loại máy tự động? - GV: Thế nào là máy tự động cứng? - GV: Thế nào là máy tự động mềm?	1./ Khái niệm: - Khi gia công các sản phẩm qui trình công nghệ được máy cơ khí thực hiện dưới dạng chương trình định sẵn. Lúc đó không có sự tham gia trục tiếp của con người. - Kết luận: Máy tự động là máy hoàn thành được một nhiệm vụ nào đó theo chương trình định trước mà không có sự tham gia trực tiếp của con người. VD: máy CNC, các rôbốt công nghiệp. 2./ Phân loại: - Máy tự động cứng. - Máy tự động mềm

b. <u>Hoạt động 2</u>:Tìm hiểu người máy công nghiệp.

- GV: Thế nào là người máy công nghiệp? - HS: Dựa vào kiến thức trong SGK để trả lời câu hỏi. - GV: Em hãy kể tên một số Rôbốt công nghiệp mà em biết? - HS: Dựa vào kiến thức quan sát được trong thực tế để trả lời câu hỏi.	1./ Khái niệm: - Là thiết bị tự động đa chức năng hoạt động theo chương trình nhằm hoạt động tự động hóa trong các quá trình sản xuất. - Đặc điểm: Có khả năng thay đổi chuyển động, xử lí thông tin... 2./ Công dụng: - Dùng trong dây chuyền sản suất. - Thay thế con người làm việc ở những nơi độc hại, thám hiểm, trong hầm lò...

c. <u>Hoạt động 3</u>: Tìm hiểu dây chuyền tự động.

- GV: Thế nào là dây chuyền tự động? - HS: Trả lời theo SGK - GV: Dây chuyền tự động có công dụng gì? - HS: Trả lời theo SGK - GV: Trình bày nguyên lí làm việc của dây chuyền tự động? HS: Trả lời theo SGK	1./ Định nghĩa: 2./ Công dụng: - Thay thế con người trong sản suất. - Thao tác kĩ thuật chính xác. - Năng suất lao động cao. - Hạ giá thành sản phẩm. 3./ Nguyên lí làm việc:

d. <u>Hoạt động 4</u>: Tìm hiểu ô nhiễm môi trường trong sản suất cơ khí.

- GV: Hãy cho biết các nguyên nhân làm ô nhiễm môi trường trong sản xuất cơ khí? - HS: Trả lời theo SGK - GV: Các chất thải cơ khí thường làm ô nhiễm môi trường nào?	1./ Nguyên nhân: - 2./ Kết luận: Trách nhiệm của các nhà sản xuất cơ khí, mỗi người công nhân cơ khí phải có ý thức bảo vệ môi trường

g. <u>Hoạt động 5</u>: Tìm hiểu các biện pháp đảm bảo sự phát triển bền bững trong sản suất cơ khí.

- GV: Yêu cầu các em đọc SGK để hiểu được khái niệm phát triển bền vững là gì. - GV: Phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí là gì? - HS đọc SGK, liên hệ với kiến thức bảo vệ môi trường để hiểu được khái niệm phát triển bền vững trong sản suất cơ khí. GV: Có các biện pháp nào để phát triển bề vững trong sản xuất cơ khí?	1./ Khái niệm: - Cách phát triển nhằm thỏa mãn các nhu cầu hiện tại. - Không ảnh hưởng đến các nhu cầu của thế hệ tương lai. Phát triển hệ thống sản suất xanh - sạch. 2./ Biện pháp: - Sử dụng công nghệ cao trong sản xuất. - Xử lí chất thải trong sản xuất cơ khí trước khi đưa vào môi trường Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho mọi người.

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

- Tại sao phải phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí?

- Có các biện pháp nào để phát triển bề vững trong sản xuất cơ khí?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.

Chuẩn bị bài 20: KHÁI QUÁT VỀ ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

PHAÀN 3: ÑOÄNG CÔ ÑOÁT TRONG

Tiết 26

CHƯƠNG V: ĐẠI CƯƠNG VỀ ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG
BÀI 20 : KHÁI QUÁT VỀ ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hiểu được khái niệm và cách phân loại động cơ đốt trong.
- Biết được cấu tạo chung của động cơ đốt trong.

2. Kỹ năng:

- Có thể nhận biết được một số loại động cơ đốt trong

3. Thái độ:

- Nhận thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong đối với sự phát triển của nền công nghiệp.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK. Tranh giáo khoa hình 20.1
- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến động cơ nhiệt, đặc biệt là động cơ hơi nước.
- Sưu tầm một số tranh ảnh của một số loại xe máy, ôtô

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Ôn lại kiến thức về động cơ nhiệt đã được học trong chương trình vật lí.
- Đọc trước bài học ở nhà.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

- Tại sao phải phát triển bền vững trong sản xuất cơ khí?
- Có các biện pháp nào để phát triển bề vững trong sản xuất cơ khí?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề **:** (1phút)

- Hằng ngày chúng ta đi xe máy, thường xuyên phải mua xăng, mua dầu. Vậy bộ phận nào trên xe máy tiêu tốn xăng dầu? Làm thế nào xăng dầu có thể trở thành công cơ học để khiến chiếc xe máy chuyển động được trên đường. Bắt đầu từ bài này chúng ta sẽ nghiên cứu về một loại máy thực hiện chức năng này đó là động cơ đốt trong.

2. Triển khai bài

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu lịch sử phát triển của động cơ đốt trong

GV: Chia HS thành 4 nhóm, yêu cầu các em đọc SGK và ghi nhớ nội dung về phần "Sơ lược lịch sử phát triển động cơ đốt trong". HS: Thực hiện yêu cầu của GV, tiến hành làm việc theo nhóm	I./ Sơ lược lịch sử phát triển động cơ đốt trong. - 1860: - 1877: - 1885: - 1897:

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm và phân loại của động cơ đốt trong

- GV: Động cơ là gì? - GV: Quá trình biến đổi nhiệt năng được thực hiện như thế nào? ở đâu? - GV: Động cơ đốt trong là gì? - HS: Tham khảo SGK để trả lời. - GV: Em hãy kể tên các loại xe máy, ôtô, máy nông nghiệp mà các em đã biết ? - GV: Nguồn động lực mà các động cơ trên sử dụng là gì? - GV: Căn cứ vào nhiên liệu chúng ta có các loại động cơ nào? - GV: Căn cứ vào số hành trình của piston chúng ta có các loại động cơ nào?	II./ Khái niệm và phân loại động cơ đốt trong. 1./ Khái niệm: ĐCĐT là loại động cơ nhiệt mà quá trình đốt cháy nhiên liệu sinh nhiệt và quá trình biến đổi nhiệt năng thành công cơ học diễn ra ngay trong xi lanh của động cơ. 2./ Phân loại: - Căn cứ vào nhiên liệu chúng ta có các loại động cơ: o Xăng. o Diezen. o Gas - Căn cứ vào số hành trình của piston chúng ta có các loại động cơ: o 2 kì. o 4 kì.

c. Hoạt động 3: Tìm hiểu cấu tạo chung của động cơ đốt trong

III./ Cấu tạo chung của động cơ đốt trong. Gồm 2 cơ cấu, 4 hệ thống.	- GV: động cơ đốt trong gồm bao nhiêu cơ cấu và hệ thống chính? - HS: Quan sát tranh, độc SGK để trả lời câu hỏi.

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Động cơ đốt trong gồm những cơ cấu và hệ thống chính nào?

- Trình bày cách phân loại động cơ đốt trong?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Chuẩn bị bài 21 NGUYÊN LÍ LÀM VIỆC CỦA ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....
.....
.....

Ngày soạn :

Tiết 27

BÀI 21 : NGUYÊN LÍ LÀM VIỆC CỦA ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hiểu được một số khái niệm cơ bản về động cơ đốt trong.
- Hiểu được nguyên lí làm việc của động cơ đốt trong.

2. Kỹ năng:

- Nhận biết được các chi tiết của động cơ đốt trong.
- Trình bày được nguyên lí hoạt động của động cơ đốt trong

3. Thái độ:

- Nhận thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong đối với sự phát triển của nền công nghiệp.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK. Tranh giáo khoa hình 21.1, 21.2, 21.3, 21.4
- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến động cơ nhiệt, đặc biệt là động cơ hơi nước.
- Mô hình động cơ đốt trong 2kì và 4 kì.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Ôn lại kiến thức về động cơ nhiệt đã được học trong chương trình vật lí.
- Đọc trước bài học ở nhà.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

- Động cơ đốt trong gồm những cơ cấu và hệ thống chính nào?
- Trình bày cách phân loại động cơ đốt trong?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- Động cơ đốt trong bao gồm nhiều chi tiết được lắp ghép lại với nhau, phần lớn đều thuộc 2 cơ cấu và 4 hệ thống chính. Vậy khi động cơ hoạt động, trạng thái của các chi tiết như thế nào? Tại sao có tiếng nổ phát ra khi động cơ hoạt động? Nhiên liệu được tiêu thụ như thế nào? ... Các câu hỏi đó sẽ được trả lời trong bài 21.

2. Triển khai bài

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu một số khái niệm cơ bản

- GV: Các em quan sát hình 21.1 và cho biết khi trục khuỷu quay piston sẽ chuyển động như thế nào? - HS: Quan sát và trả lời câu hỏi. - GV: Thế nào gọi là điểm chết? - GV: Em hãy giải thích tại sao S= 2R? - HS: Quan sát hình vẽ và trả lời câu hỏi.	I./ Một số khái niệm cơ bản: 1./ Điểm chết của piston: - ĐCT: - ĐCD: 2./ Hành trình của piston (s): S= 2R (R là bán kính quay của trục khuỷu). 3./ Thể tích toàn phần V_{tp}: 4./ Thể tích buồng cháy V_{bc}: 5./ Thể tích công tác V_{ct}: $V_{ct}= S*r^2$ (r: bán kính của xilanh)

- GV: Thể tích toàn phần được giới hạn bởi các chi tiết nào? - GV: Thể tích buồng cháy được giới hạn bởi các chi tiết nào? - GV: Thể tích công tác được giới hạn bởi các chi tiết nào? - GV: Tại sao tỉ số nén của đông cơ Diezen lại phải lớn hơn động cơ xăng? GV: Chu trình làm việc của động cơ 4 kì được thực hiện trong bao nhiêu vòng quay của trục khuỷu	6./ Tỉ số nén(ε) $\varepsilon = \frac{V_{tp}}{V_{bc}}$ 7./ Chu trình làm việc của động cơ: H – N – C – X - Trục khuỷu của động cơ quay: 2 vòng đối với động cơ 4 kì, 1 vòng đối với động cơ 2 kì.

b. <u>Hoạt động 2</u>: Tìm hiểu nguyên lí làm việc của đông cơ Diezen 4 kì

-GV: Chia HS thành 4 nhóm ngồi cạnh nhau, mỗi nhóm sẽ được nhận một các kí tự a, b, c, d . Yêu cầu quan sát hình 21.2 và trả lời các câu hỏi

+Trục khuỷu quay theo chiều nào?

+Piston chuyển động như thế nào?

+Sự đóng mở của các xúpáp?

+Bên trong xilanh chứa gì?

+Thể tích toàn phần tăng hay giảm? Áp suất trong xilanh tăng hay giảm?

-GV: Trình bày nguyên lí làm việc của động cơ Diezen 4 kì?

-GV: Nhiên liệu được phun vào lòng xilanh lúc nào?

-GV: Tại sao các xupáp phải mở sớm và đóng trễ?

-GV: Nguyên lí làm việc của động cơ xăng 4 kì có những điểm nào khác với động cơ Diezen 4 kì?

-HS: Trình bày các nội dung có trong SGK.

II./ Nguyên lí làm việc của động cơ đốt trong:

	HÚT	**NÉN**	**CHÁY**	**XẢ**
C.động Piston	Xuống	Lên	Xuống	Lên
Góc quay TK	180°	180°	180°	180°
Xupáp hút	Mở	Đóng	Đóng	Đóng
Xupáp xả	Đóng	Đóng	Đóng	Mở
Khí thể	Không khí	Không khí	NL+K_2	Sphẩm cháy

1./ Nguyên lí làm việc của động cơ Diezen 4 kì:

2./ Nguyên lí làm việc của động cơ xăng 4 kì:

Tương tự như nguyên lí làm việc của đông cơ Diezen 4 kì, nhưng khác 2 điểm:

- Kì nạp: Khí nạp vào động cơ Diezen là không khí còn của động cơ xăng là hỗn hợp xăng – không khí do bộ chế hoà khí tạo ra.

Cuối kì nén: không phải nhiên liệu được phun vào buồng cháy mà là buzi bật tia lửa điện châm cháy hỗn hợp xăng – không khí.

c. <u>Hoạt động 3</u>: Tìm hiểu nguyên lí làm việc của đông cơ 2 kì

GV: Quan sát hình 21.3 và nhận xét sự khác biệt về cấu tạo của động cơ 2 kì và 4 kì? GV: Trình bày nguyên lí làm việc của động cơ 2 kì. HS: Quan sát hình vẽ và lắng nghe. GV: Tại sao động cơ hai kì khi hoạt động luôn có khói phun ra? HS: Suy luận và giải thích (do đặc điểm cấu tạo, do nguyên lí...)	III./ Nguyên lí làm việc của động cơ 2 kì: 1./ Đặc điểm cấu tạo: - Đơn giản hơn động cơ 4 kì. - Cửa xả luôn cao hơn cửa quét. - Piston làm nhiệm vụ van trượt để đóng mở các cửa khí, hoạt động ở cả hai phía trên và dưới piston. - Không có các xupáp, không có hệ thống bôi trơn riêng biệt. - Cácte được dùng để chứa hỗn hợp xăng và không khí. 2./ Nguyên lí làm việc của động cơ xăng 2 kì: a./ Kì 1: cháy giãn nở, thải tự do và quét - thải khí b./ Kì 2: Quét - thải khí, lọt khí, nén và cháy 3./ Nguyên lí làm việc của động cơ Diezen 2 kì: Tương tự động cơ xăng 2 kì, nhưng khác 2 điểm: - Khí nạp vào cácte của động cơ Dizen là không khí - Cuối kì nén: không phải buzi bật tia lửa điện châm cháy hỗn hợp xăng – không khí mà là nhiên liệu được phun vào buồng cháy.

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

- Trình bày nguyên lí làm việc của động cơ Diezen 4 kì?
- Nguyên lí làm việc của động cơ xăng 4 kì có những điểm nào khác với động cơ Diezen 4 kì?
- Tại sao động cơ hai kì khi hoạt động luôn có khói phun ra

V. *<u>Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Chuẩn bị bài 22 THÂN MÁY VÀ NẮP MÁY

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 26

BÀI 22 : THÂN MÁY VÀ NẮP MÁY

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được nhiệm vụ và cấu tạo chung của thân máy và nắp máy
- Biết được đặc điểm cấu tạo của thân xilanh và nắp máy động cơ làm mát bằng nước và bằng không khí.

2. Kỹ năng:

- Nhận biết được thân máy và nắp máy của một số động cơ

3. Thái độ:

- Nhận thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong đối với sự phát triển của nền công nghiệp.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK.Tìm hiểu các thông tin liên quan đến thân máy và nắp máy.
- Tranh giáo khoa hình 22.1, 22.2, 22.3. Mô hình động cơ đốt trong 2 kì và 4 kì.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các chi tiết thân máy, nắp máy của các động cơ cỡ nhỏ.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

- Trình bày nguyên lí làm việc của động cơ Diezen 4 kì?
- Nguyên lí làm việc của động cơ xăng 4 kì có những điểm nào khác với động cơ Diezen 4 kì?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- Trong động cơ đốt trong có rất nhiều chi tiết. Trong đó có hai chi tiết cố định khi động cơ hoạt động và cũng là nơi để lắp ráp các chi tiết khác của động cơ. Đó là thân máy và nắp máy. Để tìm hiểu rõ hơn về hai chi tiết này ta tiến hành nghiên cứu bài thân máy và nắp máy

2. Triển khai bài

a. Hoạt động 1: Giới thiệu chung về thân máy và nắp máy

- GV: Treo tranh 22.1 lên bảng yêu cầu HS quan sát. - GV: Thân máy và nắp máy có vai trò như thế nào trong động cơ? - GV: Tại sao nói thân máy và nắp máy là khung xương động cơ? GV: Hãy chỉ vị trí lắp đặt trục khuỷu, trục cam trên thân máy?	I./ Giới thiệu chung về thân máy và nắp máy: Tranh vẽ hình 21.1

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu cấu tạo của thân máy

- GV: Quan sát hình 22.2 SGK và đọc nội dung để nắm bắt được kiến thức mới và trả lời câu hỏi. - GV: Xe máy được làm mát bằng gì? - GV: Căn cứ vào đâu ta kết luận xe máy được làm mát bằng không khí? - HS trả lời sau đó GV nhận xét và bổ sung. - GV: Áo nước có vị trí như thế nào với xilanh của động cơ? GV: Tại sao cácte của động cơ làm mát bằng nước không có áo nước	I./ Thân máy: 1./ Nhiệm vụ: Dùng để lắp các cơ cấu và hệ thống của động cơ. 2./ Cấu tạo: - Thân xilanh của động cơ làm mát bằng nước có áo nước làm mát. - Thân xilanh của động cơ làm mát bằng không khí có các cánh tản nhiệt.

c. Hoạt động 3: Tìm hiểu cấu tạo của nắp máy

- GV: Quan sát hình 22.3 SGK và đọc nội dung để nắm bắt được kiến thức mới đồng thời liên hệ thực tế trả lời câu hỏi. - GV: Vì sao trên nắp máy có bộ phận làm mát? - GV: Đối với động cơ làm mát bằng không khí có bộ phận làm mát là gì? - GV: Làm thế nào để biết được động cơ xăng hay động cơ Diezen?	III./ Nắp máy 1./ Nhiệm vụ: Tạo thành buồng cháy của động cơ. Lắp các chi tiết và cụm chi tiết như: buzi, vòi phun ... 2./ Cấu tạo:

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Em có nhận xét gì về đặc điểm cấu tạo thân xilanh của động cơ làm mát bằng nước và động cơ làm mát bằng không khí

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.

Chuẩn bị bài mới: Nội dung bài 23: CƠ CẤU TRỤC KHUỶU THANH TRUYỀN

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 26

BÀI 23 : CƠ CẤU TRỤC KHUỶU THANH TRUYỀN

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được nhiệm vụ và cấu tạo của các chi tiết chính trong cơ cấu trục khuỷu thanh truyền.

2. Kỹ năng:

- Đọc được sơ đồ cấu tạo của piston, thanh truyền vàg trục khuỷu.

3. Thái độ:

- Nhận thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong đối với sự phát triển của nền công nghiệp.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK.
- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến các chi tiết thuộc cơ cấu trục khuỷu thanh truyền.
- Tranh hình 23.1, 23.2, 23.3, 23.4 . Vật thật của các chi tiết: piston, thanh truyền

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các chi tiết: piston, thanh truyền.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

- Em có nhận xét gì về đặc điểm cấu tạo thân xilanh của động cơ làm mát bằng nước và động cơ làm mát bằng không khí.

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

2. Triển khai bài

a. Hoạt động 1: Giới thiệu chung về cơ cấu trục khuỷu thanh truyền

- GV: Quan sát hình 22.1 SGK và giới thiệu khái quát cơ cấu trục khuỷu thanh truyền. - GV: Khi động cơ làm việc em thấy hoạt động của piston, trục khuỷu và thanh truyền như thế nào? GV: cơ cấu trục khuỷu thanh truyền chia thành mấy nhóm chi tiết chính	I./ Giới thiệu chung: - Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền chia thành 3 nhóm chi tiết chính: +Nhóm piston. +Nhóm trục khuỷu. - Nhóm thanh truyền

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu nhiệm vụ, cấu tạo của piston

- GV: Quan sát hình 23.1,23.2 SGK và liên hệ thực tế trả lời câu hỏi. - GV: Đỉnh của piston có nhiệm vụ gì?	I./ Piston 1./ Nhiệm vụ: Tạo ra không gian làm việc. Nhận và truyền lực. 2./ Cấu tạo: gồm 3 phần: đỉnh, đầu, thân.

- GV: Đầu của piston có nhiệm vụ gì khi động cơ làm việc? - GV: Thân của piston có nhiệm vụ gì khi động cơ làm việc? - GV: Vì sao đỉnh piston có nhiều hình dạng khác nhau? - GV: Đầu của piston có cấu tạo như thế nào? Vì sao phải có rãnh lắp xecmăng? GV: Xecmăng có nhiệm vụ gì?	- Đỉnh: + Lồi + Lõm + Bằng - Đầu: - Thân:

c. <u>Hoạt động 3</u>: Tìm hiểu nhiệm vụ, cấu tạo của thanh truyền

- GV: Quan sát hình 23.3 SGK trả lời câu hỏi: Thanh truyền được nối với chi tiết nào trong cơ cấu trục khuỷu thanh truyền? - GV: Nhiệm vụ chính của thanh truyền là gì? - GV: Thanh truyền có các bộ phận nào? - GV: Đầu to của thanh truyền được lắp với chi tiết nào? Tại sao đầu to lại gồm hai nửa? - GV: Vì sao đầu nhỏ với piston đầu to với trục khuỷu lại phải có bạc lót hoặc ổ bi? HS: Thảo luận theo nhóm sau đó cử đại diện trình bày phần trả lời của nhóm mình.	II./ Thanh truyền 1./ Nhiệm vụ: truyền lực giữa piston và trục khuỷu. 2./ Cấu tạo: Gồm 3 phần: - Đầu nhỏ. - Đầu to. - Thân.

d. <u>Hoạt động 4</u>: Tìm hiểu nhiệm vụ, cấu tạo của trục khuỷu

- GV: Khi động cơ làm việc trục khuỷu có nhiệm vụ gì? - GV: Để trục khuỷu quay, thanh truyền và piston chuyển động được thì cổ khuỷu, chốt khuỷu có hình dáng như thế nào? - GV: Đối trọng được dùng với mục đích gì? - GV: Đuôi trục khuỷu được lắp với bánh đà nhằm mục đích gì?	III. Trục khuỷu 1./ Nhiệm vụ: - Nhận lực từ thanh truyền tạo moment để quay máy công tác. - Dẫn động các cơ cấu và hệ thống của động cơ. 2./ Cấu tạo: - Đầu trục khuỷu. - Đuôi trục khuỷu. - Cổ khuỷu. - Chốt khuỷu. - Má khuỷu

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

- Tại sao không làm piston vừa khít với xilanh để không phải làm xecmăng?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Chuẩn bị bài mới:

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....
.....
.....

Ngày soạn :

Tiết 27

BÀI 24 : CƠ CẤU PHÂN PHỐI KHÍ

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được nhiệm vụ, cấu tạo chung và nguyên lí làm việc của cơ cấu phân phối khí.

2. Kỹ năng:

- Đọc được sơ đồ nguyên lí của cơ cấu phân phối khí dùng xupáp.

3. Thái độ:

- Nhận thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong đối với sự phát triển của nền công nghiệp.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK. Tranh giáo khoa hình 24.1, 24.2.
- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến các chi tiết thuộc cơ cấu phân phối khí.
- Vật thật của các chi tiết thuộc cơ cấu phân phối khí.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các chi tiết thuộc cơ cấu phân phối khí.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

- Đối trọng được dùng với mục đích gì?
- Tại sao không làm piston vừa khít với xilanh để không phải làm xecmăng?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- Ở bài học số 21 các em đã biết nguyên lí làm việc của động cơ đốt trong. Trong một chu trình làm việc của dộng cơ, Để thực hiện nạp, nén, nổ, xả các cửa nạp cửa thải đóng mở như thế nào? Để giải quyết được những câu hỏi đó ta tìm hiểu bài cơ cấu phân phối khí

2. Triển khai bài

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu nhiệm vụ và phân loại cơ cấu phân phối khí.

- GV: nhiệm vụ của cơ cấu phân phối khí là gì? - GV: Quan sát sơ đồ hình 24.1 em hãy cho biết có mấy loại cơ cấu phân phối khí? - GV: Trong cơ cấu phân phối khí dùng xupáp có mấy loại? GV: Người ta dùng cơ cấu van trượt đối với loại động cơ nào	I./ Nhiệm vụ và phân loại: 1./ Nhiệm vụ: Đóng mở các cửa nạp cửa thải đúng lúc để động cơ thực hiện quá trình nạp khí mới vào xilanh và thải klhí đã cháy ra ngoài . 2./ Phân loại: - Cơ cấu phân phối khí dùng van trượt. - Cơ cấu phân phối khí dùng xupáp: + Cơ cấu phân phối khí dùng xupáp đặt. + Cơ cấu phân phối khí dùng xupáp treo

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu cấu tạo của cơ cấu phân phối khí dùng xupáp

- GV: Em hãy cho biết thế nào là xupáp treo, xupáp đặt? - GV: hãy giả thích tại sao số vòng quay của trục cam bằng ½ số vòng quay của trục khuỷu? - HS: Liên hệ với nguyên lí làm vệc của cơ cấu để trả lời câu hỏi. - GV: Trong cơ cấu dùng xupáp đặt, xupáp được dẫn động bằng chi tiết nào? GV: Cơ cấu dùng xupáp đặt có những điểm nào khác cơ cấu phân phối khí dùng xupáp treo?	II./ Cơ cấu phân phối khí dùng xupáp 1./ Cơ cấu phân phối khí dùng xupáp treo: - Xupáp được dẫn động bằng một cam, con đội, đũa đẩy, cò mổ. - Trục cam được dẫn động do trục khuỷu qua cặp bánh răng phân phối. - Số vòng quay của trục cam bằng ½ số vòng quay của trục khuỷu. 2./ Cơ cấu phân phối khí dùng xupáp đặt: Mỗi xupáp được một cam dẫn động thông qua con đội

c. Hoạt động 3: Tìm hiểu nguyên lí làm việc của cơ cấu phân phối khí dùng xupáp

- GV: Giải thich nguyên lí hoạt động kết hợp với hình vẽ trong SGK. HS: Quan sát hình, nghe giảng và ghi chép.	1./ Cơ cấu phân phối khí dùng xupáp treo: 2./ Cơ cấu phân phối khí dùng xupáp đặt:

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- So sánh ưu, nhược điểm của hai loại cơ cấu phân phối khí?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Chuẩn bị bài mới: Đọc trước bài 25: HỆ THỐNG BÔI TRƠN

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 28

BÀI 25 : HỆ THỐNG BÔI TRƠN

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được nhiệm vụ, cấu tạo chung và nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn.

2. Kỹ năng:

- Đọc được sơ đồ nguyên lí của hệ thống bôi trơn cưỡng bức.

3. Thái độ:

- Nhận thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong đối với sự phát triển của nền công nghiệp.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK. Tranh giáo khoa hình 25.1.
- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến các chi tiết thuộc hệ thống bôi trơn .
- Tranh giáo khoa hình 25.1.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các chi tiết thuộc hệ thống bôi trơn như: Bơm dầu, lọc dầu, van một chiều

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

- So sánh ưu, nhược điểm của hai loại cơ cấu phân phối khí?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- Trong động cơ đốt trong mỗi cơ cấu hệ thống đều đóng vai trò rất quan trọng để động cơ hoạt động được. Hệ thống bôi trơn có nhiệm vụ rất quan trọng để động cơ có thể làm việc bình thường và kéo dài tuổi thọ của các chi tiết. Để hiểu rõ nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn chúng ta học bài hệ thống bôi trơn.

2. Triển khai bài :

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu nhiệm vụ và phân loại hệ thống bôi trơn

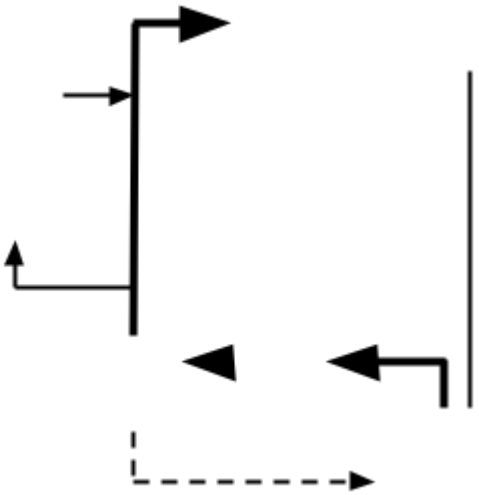
- GV: Hãy liên hệ với thực tế và cho biết bôi trơn có tác dụng gì? - GV: Vì sao trong động cơ đốt trong cần phải có hệ thống bôi trơn? - GV: Trong thực tế các em thấy động cơ nào dùng phương pháp bôi trơn vung té? - GV: Chi tiết nào trong động cơ thực hiện nhiệm vụ làm vung té dầu bôi trơn? - GV: Các em có biết loại động cơ xe máy nào pha dầu nhớt vào nhiên liệu? GV: Tại sao phải làm như vậy?	I./ Nhiệm vụ và phân loại: 1./ Nhiệm vụ: Đưa dầu đến bôi trơn các bề mặt ma sát của chi tiết để động cơ làm việc bình thường, đồng thời tăng tuổi thọ của các chi tiết. 2./ Phân loại: - Bôi trơn vung té. - Bôi trơn bằng cách pha dầu nhờn vào nhiên liệu. Bôi trơn cưỡng bức.

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu cấu tạo của hệ thống bôi trơn cưỡng bức

- GV: Quan sát tranh vẽ và trả lời câu hỏi: Hệ thống bôi trơn gồm những chi tiết nào? - GV: Cho biết lưới lọc có tác dụng gì?	I./ Hệ thống bôi trơn cưỡng bức 1./ Cấu tạo: - Cácte dầu. Lưới lọc dầu. Bơm dầu - Van an toàn bơm dầu.

- GV: tại sao phải dùng bầu lọc dầu? Bầu lọc dầu phải ở vị trí nào trong thùng dầu? - GV: Tại sao phải dùng bơm dầu? - GV: Giải thích nguyên lí làm việc của van an toàn? GV: Vì sao gọi hệ thống này là bôi trơn cưỡng bức?	Bầu lọc dầu - Van khống chế lượng dầu qua két - Két làm mát dầu. Đồng hồ áp suất dầu - Đường dầu chính - Đường dầu đến bôi trơn trục khuỷu - Đường dầu đến bôi trơn các bộ phận khác

c. Hoạt động 3: Tìm hiểu ngiuyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn cưỡng bức

- GV: Chia lớp thành 4 nhóm tự thảo luận để tìm nguyên lí hoạt động của hệ thống bôi trơn cưỡng bức. - GV: Tại sao trong hệ thống cần có các van một chiều? Hãy giải thích rõ nhiệm vụ của từng van? - HS: Tự giác làm việc sau đó cử đại diện nhóm đứng dậy trình bày, các nhóm khác bổ sung. GV: Kết luận lại cho phù hợp với yêu cầu bằng sơ đồ khối đường dầu đi.	2./ Nguyên lí làm việc:  Két làm mát dầu Bầu lọc Bơm dầu Cácte dầu Các bề mặt ma sát cần bôi trơn

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Vì sao gọi hệ thống này là bôi trơn cưỡng bức?
- Tại sao trong hệ thống cần có các van một chiều? Hãy giải thích rõ nhiệm vụ của từng van?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Chuẩn bị bài mới: Đọc trước bài 26 HỆ THỐNG LÀM MÁT

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....
.....
.....

Ngày soạn :

Tiết 26

BÀI 26 : HỆ THỐNG LÀM MÁT

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được nhiệm vụ, cấu tạo chung và nguyên lí làm việc của hệ thống làm mát.

2. Kỹ năng:

- Đọc được sơ đồ hệ thống làm mát bằng nước loại tuần hoàn cưỡng bức.

3. Thái độ:

- Nhận thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong đối với sự phát triển của nền công nghiệp.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK. Tranh giáo khoa hình 26.1, 26.2, 26.3.
- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến các chi tiết thuộc hệ thống bôi trơn .
- Vật thật của các chi tiết thuộc hệ thống làm mát

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các chi tiết thuộc hệ thống bôi trơn như bơm nước, van hằng nhiệt.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

- So sánh hệ thống bôi trơn cưỡng bức với các phương pháp bôi trơn khác?
- Căn cứ vào đâu để phân loại phương pháp bôi trơn?
- Tại sao lại gọi là hệ thống bôi trơn cưỡng bức?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- Trong động cơ đốt trong mỗi cơ cấu hệ thống đều đóng vai trò rất quan trọng để động cơ hoạt động được. Hệ thống bôi trơn có nhiệm vụ rất quan trọng để động cơ có thể làm việc bình thường và kéo dài tuổi thọ của các chi tiết. Để hiểu rõ nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lí làm việc của hệ thống bôi trơn chúng ta học bài hệ thống bôi trơn.

2. Triển khai bài :

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu nhiệm vụ và phân loại hệ thống làm mát.

GV: Liên hệ với thực tế cho biết nước trong hệ thống làm mát có tác dụng gì khi động cơ làm việc? - HS: Thảo luận theo nhóm sau đó trả lời câu hỏi. - GV: Nếu không được làm mát động cơ xảy ra hiện tượng gì? *Các chi tiết nở ra, động cơ bị bó kẹt, nhanh hỏng.*	I./ Nhiệm vụ và phân loại. 1./ Nhiệm vụ: Giữ cho nhiệt độ các chi tiết trong động cơ không vượt quá giới hạn cho phép. 2./ Phân loại: HTLM bằng nước. HTLM bằng không khí.

- GV: Trong thực tế những động cơ nào làm mát bằng không khí? - HS: Động cơ xe máy, động cơ ở các vùng sa mạc. - GV: Trong thực tế những động cơ nào làm mát bằng nước?	

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu cấu tạo của hệ thống làm mát bằng nước.

GV: Quan sát tranh vẽ và cho biết HTLM có những chi tiết nào? - HS: Quan sát tranh vẽ để trả lời câu hỏi. - GV: Hướng dẫn HS tìm hiểu nhiệm vụ của từng chi tiết. - GV: Tại sao quạt gió phải đặt sau két nước làm mát? - GV: Tại sao lại phải dùng van hằng nhiệt?	II./ Hệ thống làm mát bằng nước: 1./ Cấu tạo:

c. Hoạt động 3: Tìm hiểu nguyên lí làm việc của hệ thống làm mát bằng nước.

GV: Quan sát tranh vẽ và cho biết khi động cơ mới làm việc nhiệt độ của nước làm mát như thế nào? - HS trả lời câu hỏi sau đó GV giải thích theo sơ đồ **Nước chứa đầy trong áo nước (t^o_{min}<t^o quy định)** *Van 4 đóng cửa sang két nước.* **Nước về lại bơm nước, t^o_{min} tăng nhanh đến t^o quy định.** *Nước tiếp tục đi làm mát.* - GV: Giảng giải cho HS ghi chép nội dung cần thiết. - GV: Hãy chỉ đường đi của nước làm mát trong trường hợp nhiệt độ nước làm mát quá giới hạn cho phép? - HS: Liên hệ các trường hợp trên để trả lời. HS: ghi kết luận.	2./ Nguyên lí làm việc của HTLM bằng nước: a./ Khi động cơ mới làm việc: b./ Khi nhiệt độ nước làm mát đạt mức quy định: - Van (4) mở cả 2 đường thông sang két làm mát và bơm nước. - Nước qua két làm mát nhiệt độ giảm xuống được bơm nước hút đẩy sang áo nước đi làm mát cho động cơ. c./ Khi nhiệt độ của nước làm mát quá giới hạn cho phép: - Van (4) mở hoàn toàn, toàn bộ nước được đưa sang két làm mát (5) được làm mát, bơm (10) hút đưa lại áo nước để đi làm mát cho động cơ
GV: Hãy kể tên các động cơ làm mats bằng không khí? - HS: Liên hệ thực tế trả lời câu hỏi.	III./ Hệ thống làm mát bằng không khí: 1./ Cấu tạo: a./ Đối với động cơ di chuyển:

- GV: Động cơ làm mát bằng gió chủ yếu nhờ bộ phận nào? - GV: Hãy cho biết đặc điểm của động cơ làm mát bằng gió là gì? - GV: Tấm hướng gió có tác dụng gì, cấu tạo như thế nào? - GV: Đối với động cơ làm mát bằng gió có nên tháo tấm hướng gió ra và xe máy có nên tháo yếm ra không	Các cánh tản nhiệt. b./ Đối với động cơ đặt tĩnh tại, nhiều xi lanh:

d. Hoạt động 5: Tìm hiểu nguyên lí làm việc của HTLM bằng không khí.

GV: So sánh ưu nhược điểm của hai hệ thống làm mát	2./ Nguyên lí làm việc của HTLM bằng gió:

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Đối với động cơ làm mát bằng gió có nên tháo tấm hướng gió ra và xe máy có nên tháo yếm ra không? Tại sao?
- Bộ ổn nhiệt trong hệ thống làm mát bằng nước có nhiệm vụ gì?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Đọc trước bài 27: HỆ THỐNG CUNG CẤP NHIÊN LIỆU VÀ KHÔNG KHÍ TRONG ĐỘNG CƠ XĂNG.

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....
.....
.....

Ngày soạn :

Tiết 34

BÀI 27 : HỆ THỐNG CUNG CẤP NHIÊN LIỆU VÀ KHÔNG KHÍ TRONG ĐỘNG CƠ XĂNG

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được nhiệm vụ, cấu tạo chung và nguyên lí làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng.

2. Kỹ năng:

- Đọc được sơ đồ khối của hệ thống.

3. Thái độ:

- Có thái độ đúng đắn về ngành động cơ đốt trong.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK. Tranh giáo khoa hình 27.1, 27.2.
- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến các chi tiết thuộc hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng .
- Vật thật của các chi tiết thuộc hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các chi tiết thuộc hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng như bộ chế hòa khí cũ.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

- Có mấy cách làm mát cho động cơ.
- Đối với động cơ làm mát bằng gió có nên tháo tấm hướng gió ra và xe máy có nên tháo yếm ra không? Tại sao?
- Bộ ổn nhiệt trong hệ thống làm mát bằng nước có nhiệm vụ gì?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- Trong động cơ đốt trong mỗi cơ cấu hệ thống đều có vai trò rất quan trọng để động cơ hoạt động được. Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng có nhiệm vụ cung cấp nhiên liệu và không khí để động cơ hoạt động được ở các chế độ khác nhau. Để hiểu rõ hơn về hệ thống này ta học bài 27.

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu nhiệm vụ và phân loại của hệ thống.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
GV: Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng có nhiệm vụ gì? HS: Trả lời câu hỏi. GV: Căn cứ vào đâu để phân loại hệ thống?	I./ Nhiệm vụ và phân loại của hệ thống: 1./ Nhiệm vụ: Cung cấp hỗn hợp xăng và không khí sạch vào xi lanh của động cơ theo đúng yêu cầu phụ tải và thải không khí ra ngoài. 2./ Phân loại:

GV: Cung cấp thêm các căn cứ để phân loại.(Loại tự chảy, loại cưỡng bức)..	Căn cứ vào bộ phận tạo hòa khí có hai loại : - HTNL dùng bộ chế hòa khí. - HTNL dùng vòi phun

b. <u>Hoạt động 2</u>: Tìm hiểu hệ thống nhiên liệu dùng bộ chế hòa khí.

- GV: Hãy cho biết các bộ phận chính của hệ thống? - HS: Trả lời bằng cách điền vào tranh không có chú thích. - GV: Thùng xăng có tác dụng gì? - GV: Nhiệm vụ của bầu lọc xăng? - GV: Bộ chế hòa khí có nhiệm vụ gì? - GV: Tại sao phải có bộ chế hòa khí? - GV: Yêu cầu HS điền vào sơ đồ khối đường nhiên liệu đi. - GV: Làm thế nào để xăng vào được buồng phao của bộ chế hòa khí? - GV: Khi piston đi xuống áp suất trong xi lanh tăng hay giảm?	II./ Hệ thống nhiên liệu dùng bộ chế hòa khí. 1./ Cấu tạo: -Thùng xăng. -Bầu lọc xăng. -Bơm xăng. -Bộ chế hòa khí. -Bầu lọc không khí. -Đường ống nạp. 2./ Nguyên lí làm việc: - Ưu điểm: Hệ thống đơn giản, dễ sử dụng, sữa chữa, khi thay đổi chế độ làm việc chỉ cần thay đổi độ mở bướm ga. - Nhược điểm: - Không thể cung cấp hỗn hợp nhiên liệu có thành phần phù hợp với từng chế độ làm việc

c. <u>Hoạt động 3:</u> Tìm hiểu hệ thống nhiên liệu phun xăng.

- GV: Quan sát cấu tạo của hệ thống phun xăng và cho biết nhận xét về cấu tạo của hệ thống phun xăng? - GV: Cấu tạo của hệ thống phun xăng có những gì khác với hệ thống dùng bộ chế hòa khí? GV: Giảng giải về các bộ phận của hệ thống. - GV: Giảng giải về nguyên lí làm việc của hệ thống phun xăng. GV: Hãy nhận xét ưu điểm của hệ thống phun xăng	III./ Hệ thống phun xăng 1./ Cấu tạo: Có cấu tạo phức tạp, nhiều bộ phận hơn so với hệ thống dùng bộ chế hòa khí. 2./ Nguyên lí: * Ưu điểm: - Hòa khí có tỉ lệ ổn định, phù hợp với các chế độ làm việc của động cơ. - Quá trình cháy diễn ra hoàn toàn, hiệu suất động cơ cao và giảm ô nhiễm môi trường do cháy hết hỗn hợp hòa khí.

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

- Trình bày sơ đồ và nguyên lí làm việc của hệ thống nhiên liệu dùng bộ chế hòa khí?
- Trình bày sơ đồ và nguyên lí làm việc của hệ thống phun xăng?

V. *<u>Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>*

- Đọc trước bài 28: HỆ THỐNG CUNG CẤP NHIÊN LIỆU VÀ KHÔNG KHÍ TRONG ĐỘNG CƠ ĐIÊZEN.

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

……
……
……

Ngày soạn :

Tiết 35

BÀI 28 : HỆ THỐNG CUNG CẤP NHIÊN LIỆU VÀ KHÔNG KHÍ TRONG ĐỘNG CƠ ĐIÊZEN

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được nhiệm vụ, cấu tạo chung và nguyên lí làm việc của hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ điêzen.

2. Kỹ năng:

Đọc được sơ đồ khối của hệ thống.

3. Thái độ:

- Có thái độ đúng đắn về ngành động cơ đốt trong.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến các chi tiết thuộc hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ điêzen. Tranh giáo khoa hình 28.1.
- Vật thật của các chi tiết thuộc hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ điêzen.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các chi tiết thuộc hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ điêzen như bơm cao áp, vòi phun nhiên liệu, bình lọc dầu...

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

- Trình bày sơ đồ và nguyên lí làm việc của hệ thống nhiên liệu dùng bộ chế hòa khí?
- Trình bày sơ đồ và nguyên lí làm việc của hệ thống phun xăng?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

Trong thực tế ngoài động cơ sử dụng nhiên liệu là xăng, còn có động cơ sử dụng nhiên liệu là điêzen. Vậy với hệ thống nhiên liệu của động cơ xăng có dùng được cho động cơ điêzen không? Để hiểu rõ hơn về vấn đề này chúng ta cùng tìm hiểu bài 28.

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu nhiệm vụ của hệ thống.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Trong kì nạp động cơ hút gì vào xilanh? - GV: Nhiên liệu được đưa vào xilanh vào thời điểm nào? - HS trả lời sau đó GV nhận xét. GV: Dựa vào nhiệm vụ của hệ thống nhiên liệu động cơ xăng, hãy nêu	1. Nhiệm vụ: Cung cấp nhiên liệu và không khí sạch vào xilanh phù hợp với yêu cầu các chế độ làm việc của động cơ.

nhiệm vụ của hệ thống nhiên liệu động cơ điêzen?	

b. <u>Hoạt động 2:</u> Tìm hiểu đặc điểm của sự hình thành hòa khí.

- GV: Tại sao khi nhiên liệu được phun tơi vào xilanh thì tự bốc cháy? - GV: Lượng nhiên liệu phun phụ thuộc vào bộ phận nào của hệ thống? - GV: Hòa khí ở động cơ điêzen được hình thành ở đâu và được đốt cháy vào thời điểm nào? - GV: Để hòa khí được hình thành nhanh chóng thì nhiên liệu phun phải đạt yêu cầu gì? Vì sao? HS so sánh và kết luận rõ sự khác biệt.	2./ Đặc điểm của sự hình thành hòa khí: - Nhiên liệu phun thẳng vào xilanh. - Thời điểm phun: cuối kì nén. - Áp suất phun lớn. - Nhiên liệu được phun tơi. - - Lượng nhiên liệu do bơm cao áp cấp vào xi lanh động cơ.GV: Đặc điểm của sự hình thành hòa khí như thế nào?

C. <u>Hoạt động 3</u>: Tìm hiểu cấu tạo của hệ thống.

- Dựa vào sơ đồ khối hệ thống nhiên liệu phun xăng hãy thiết kế hệ thống nhiên liệu động cơ điêzen để đáp ứng yêu cầu trên. - GV: So sánh sự khác khau giữa sơ đồ hệ thống phun xăng? - GV: Yêu cầu HS nhắc lại chức năng của bộ điều khiển phun và bbộ điều chỉnh áp suất, từ đó nêu chức năng của bơm cao áp. - GV: Tại sao hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ điêzen lại không có bình lọc không khí mà lại có hai bình lọc nhiên liệu?	II./ Cấu tạo và nguyên lí làm việc 1./ Cấu tạo:

d. <u>Hoạt động 4:</u> Tìm hiểu nguyên lí làm việc của hệ thống.

GV: Nêu chức năng của các bộ phận trên mô hình kết hợp với hỏi và giảng. - Bơm cao áp có nhiệm vụ gì? Tại sao có cấu tạo đặc biệt? (độ chính xác, rãnh xiên...) - Piston, xilanh phải đảm bảo yêu cầu gì? (độ chính xác, khe hở...) - Vòi phun có tác dụng gì? Cấu tạo như thế nào?	2./ Nguyên lí làm việc: - Bơm nhiên liệu: đưa nhiên liệu đi từ thùng chứa đến bơm cao áp. - Bơm cao áp: - Vòi phun: GV: Nêu chức năng của các bộ phận trên mô hình kết hợp với hỏi và giảng. - Bơm cao áp có nhiệm vụ gì? Tại sao có cấu tạo đặc biệt? (độ chính xác, rãnh xiên...) - Piston, xilanh phải đảm bảo yêu cầu gì? (độ chính xác, khe hở...) - Vòi phun có tác dụng gì? Cấu tạo như thế nào?

	- Bầu lọc tinh có nhiệm vụ gì? Cấu tạo như thế nào? - Tại sao có dầu dư? - Sự liên kết giữa các bộ phận như thế nào? - Nhiên liệu từ thùng nhiên liệu được đưa đến vòi phun như thế nào?

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Nhiên liệu được phun vào xilanh ở thời kì nào?
- Nhiên liệu được phun vào xilanh phải có áp suất như thế nào?
- Chế độ làm việc của động cơ điêzen phụ thuộc vào bộ phận nào?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Đọc trước bài 29:

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 36

BÀI 29 : HỆ THỐNG ĐÁNH LỬA

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Biết được nhiện vụ của hệ thống đánh lửa.

Biết nguyên lí làm việc của hệ thống đánh lửa không tiếp điểm

2. Kỹ năng:

- Đọc được sơ đồ khối của hệ thống.
- Phân biệt được một số hệ thống đánh lửa.

3. Thái độ:

- Có thái độ đúng đắn về ngành động cơ đốt trong.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến các chi tiết thuộc hệ thống đánh lửa.
- Tranh giáo khoa hình 29.2.
- Vật thật của các chi tiết thuộc hệ thống đánh lửa.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các chi tiết thuộc hệ thống đánh lửa: vít lửa, bộ biến điện, các diod,

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

- Vẽ sơ đồ khối hệ thống phun xăng?
- Kể tên và vẽ các đường xăng , không khí trong hệ thống.

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- Trong thực tế ngoài động cơ sử dụng nhiên liệu là xăng, cò có động cơ sử dụng nhiên liệu là dầu đizen. Vậy điểm khác nhau giữa hai loại động cơ này là gì? Để trả lời câu hỏi này chúng ta tìm hiểu bài 29 .

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu nhiệm vụ của hệ thống.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Hệ thống đánh lửa chỉ có ở động cơ nào? Vì sao? - GV: Nhiệm vụ của hệ thống là gì? - GV: Tại sao phải đánh lửa đúng thời điểm? Đó là thời điểm nào? HS: Liên hệ kiến thức trong các bài đã học và trả lời câu hỏi sau đó GV nhận xét cho HS ghi kết luận.	I / Nhiệm vụ và phân loại: 1. Nhiệm vụ: - Tạo ra tia lửa điện cao áp để châm cháy hòa khí trong xilanh động cơ đúng thời điểm.

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu phân loại của hệ thống.

	2. Phân loại:

- GV: Hệ thống đánh lửa thường được điều khiển bằng cam. Còn hệ thống đánh lửa điện tử được điều khiển bằng các thiết bị điện tử. - GV: hệ thống đánh lửa điện tử được chia thành mấy loại? Gồm những loại nào?	- Hệ thống đánh lửa thường.(có tiếp điểm) - Hệ thống đánh lửa điện tử: + Hệ thống đánh lửa có tiếp điểm. - + Hệ thống đánh lửa không tiếp điểm. -

c. Hoạt động 3: Tìm hiểu về hệ thống đánh lửa không tiếp điểm

- Khi khóa K mở: GV: Giảng giải từng thiết bị cho HS hiểu và HS tự ghi bài. - GV: Hãy quan sát hình vẽ và choi biết khi khóa K đóng thì dòng điện sẽ đi như thế nào? -GV: Khi khóa K mở vad rôto của manhêtô quay dòng điện trong mạch sẽ đi như thế nào? - GV: Giảng giải để HS quan sát theo trong hình vẽ vad tự ghi chép	II./ Hệ thống đánh lửa không tiếp điểm: 1./ Cấu tạo: 2./ Nguyên lí làm việc: - Khi khóa K đóng dòng điện sẽ đi từ cuộn W_N ra "mát" nên không có tia lửa điện làm cho động cơ ngưng hoạt động. - .

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Trình bày nhiệm vụ, phân loại của hệ thống đánh lửa?
- Nêu cấu tạo của hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm?
- Trình bày nguyên lí làm việc của hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Đọc trước bài 30:

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....
.....
.....

Ngày soạn :

Tiết 37

BÀI 30 : HỆ THỐNG KHỞI ĐỘNG

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết cấu tao và nguyên lí làm việc của hệ thống khoiử động

2. Kỹ năng:

- Đọc được sơ đồ khối của hệ thống.
- Phân biệt được một số hệ thống đánh lửa.

3.Thái độ:

- Có thái độ đúng đắn về ngành động cơ đốt trong.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK. Tranh giáo khoa hình 30.1.
- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến các chi tiết thuộc hệ thống khởi động.
- Vật thật của các chi tiết thuộc hệ thống khởi động.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà. Sưu tầm các chi tiết thuộc hệ thống:

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

- Trình bày nguyên lí làm việc của hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

Để động cơ làm viêc được phải khởi dộng động cơ, có nhiều cách để khởi động, song hiện nay khởi động dùng động cơ khá phổ biến do hệ thống này có nhiều ưu điểm. Để hiểu rõ về hệ thống khởi động chúng ta nghiên cứu bài 30

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu nhiệm vụ và phân loại của hệ thống

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Hệ thống khởi động có nhiệm vụ gì? - HS: Liên hệ kiến thức thực tế trả lời câu hỏi? - GV: Tại sao phải quay trục khuỷu động cơ đến vận tốc nhất định? - GV: Trong lúc động cơ làm việc có cần hệ thống khởi động không? Tại sao? - GV: Căn cứ vào đâu để người ta phân loại hệ thống khởi động của động cơ? - GV: Hãy liên hệ thực tế và cho biết động cơ có mấy phương pháp khởi động? -HS: trả lời theo gợi ý của GV : - Xe máy khởi động bằng cách nào? - Ôtô khởi động bằng cách nào?	I/ Nhiệm vụ và phân loại: 1. Nhiệm vụ: a. Khi quay trục khuỷu động cơ đến vận tốc nhất định động cơ sẽ tự nổ được. b. Khi động cơ đã hoạt động thì không cần HTKĐ nữa vì tốc độ của động cơ và hệ thống không bằng nhau. 2. Phân loại: - Khởi động bằng tay. - Khởi động bằng động cơ điện. - Khởi động bằng động cơ xăng phụ. - Khởi động bằng khí nén.

- Máy cày máy kéo khởi động bằng cách nào? - HS: Vận dụng kiến thức thực tế để trả lời câu hỏi. - GV: Hãy mô tả cách khởi động bằng tay mà em biết? - GV: Khởi động bằng cách này được áp dụng trong trường hợp nào? Vì sao? -GV: Hãy kể tên vài động cơ khởi động bằng động cơ điện mà em biết? - GV: Khởi động bằng cách này được áp dụng trong trường hợp nào? Vì sao?	a. Khởi động bằng tay. - Dùng tay quay. - Dùng bàn đạp. - Dùng dây. * Sử dụng cho động cơ có công suất nhỏ. * Không an toàn cho người vận hành. b. Khởi động bằng động cơ điện. * Sử dụng cho động cơ nhỏ, vừa. * Dễ khởi động, an toàn cho người sử dụng. c. Khởi động bằng động cơ xăng phụ. * Dùng cho động cơ điêzen có công suất trung bình và lớn. * Dễ khởi động, an toàn cho người sử dụng. d.Khởi động bằng khí nén. - Dùng khí nén đưa vào xilanh để làm quay trục khuỷu. * Dùng cho động có công suất trung bình và lớn.

b. <u>Hoạt động 2</u>: Tìm hiểu cấu tạo của hệ thống khởi động bằng động cơ điện.

- GV: Động cơ điện một chiều hoạt động nhờ nguồn điện nào? - GV: Giải thích cho HS hiểu tại sao con trượt 6 lại có thể trượt được trên trục 7. - GV: Làm thế nào để con trượt có thể ăn khớp được với bánh đà.? GV: Tại sao chỉ ăn khớp trong khi khởi động?	1.Cấu tạo: 1: Động cơ điện. 2: Lò xo 3: Lõi thép 4:Thanh kéo 5: Cần gạt 6: Khớp truyền động 7: Trục rôto của động cơ điện 8: Bánh đà của động cơ 9: Trục khuỷu.

c. <u>Hoạt động 3</u>: Tìm hiểu NLHĐ của hệ thống khởi động bằng động cơ điện.

	2. Nguyên lí hoạt động của hệ thống - Khi chưa khởi động. - Khi khởi động động cơ. - Khi động cơ đã làm việc

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

Yêu cầu đối với động cơ điện dùng khởi động động cơ như sau:

a. Động cơ điện một chiều có công suất lớn, tốc độ trung bình.

b. Động cơ điện xoay chiều một pha có công suất lớn, tốc độ trung bình.

c. Động cơ điện một chiều có công suất nhỏ, tốc độ cao.

d. Động cơ xoay chiều có chỉnh lưu, công suất lớn, tốc độ trung bình

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Đọc trước bài 31:

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 38

BÀI 31 : THỰC HÀNH: TÌM HIỂU CẤU TẠO CỦA ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nhận dạng được một số chi tiết, bộ phận của động cơ.

2. Kỹ năng:

- Phân biệt được một số chi tiết, bộ phận của động cơ

3. Thái độ:

- Có ý thức tổ chức kỉ luật, đảm bảo an toàn lao động.

B. PHƯƠNG PHÁP : Thực hành trên giấy A4

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Các chi tiết của động cơ đốt trong sưu tầm được.
- Đĩa tư liệu động cơ đốt trong bao gồm các tin mô phỏng hoạt động, lắp ráp động cơ.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Xem lại kiến thức đã học được về động cơ đốt trong

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút).

II. Kiểm tra bài cũ: (4`)

III. Bài mới:

1. **Đặt vấn đề :** (1phút)
2. **Triển khai bài** (38 phút)

a. Hoạt động 1: Nhận dạng động cơ nguyên chiếc

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Chiếu tranh của một số động cơ nguyên chiếc để HS quan sát. - Nội dung HS quan sát: + Xác định động cơ sử dụng loại nhiên liệu nào? Phương pháp làm mát của động cơ là gì? Kiểu bố trí xupáp? Phương pháp bôi trơn đối với loại động cơ? - GV gợi ý: + Quan sát nắp máy xem có bugi hay không để xác định loại động cơ này sử dụng nhiên liệu là xăng hay dầu điêzen. + Đếm số bugi, vòi phun để xác định động cơ có bao nhiêu xilanh. + Quan sát và phát hiện cánh tản nhiệt để xác định phương pháp làm mát của động cơ.	Nhận dạng các loại động cơ: - Động cơ xăng 4 kì. - Động cơ điêzen 4 kì. - Động cơ hai kì

b. Hoạt động 2: Nhận dạng một số chi tiết, bộ phận của động cơ

- GV: Chiếu các đoạn phim tài liệu động cơ mô phỏng hoạt động của các loại động cơ, để các em nhận dạng các chi tiết đồng thời hướng dẫn các em quan sát phương pháp lắp ghép của các chi tiết của động cơ. - HS: Quan sát động cơ và liên hệ với kiến thức đã được học để nhận dạng và trình bày nguyên lí hoạt động của một số cơ cấu, hệ thống của động cơ như: + Thanh truyền hoạt động như thế nào? Được lắp với chốt khuỷu như thế nào? + Phương pháp lắp xupáp trong động cơ? + Nguyên lí hoạt động của van hằng nhiệt trong hệ thống làm mát bằng nước cưỡng bức? + Van quá áp và van khống chế kượng dầu bôi trơn qua két làm mát dầu hoạt động như thế nào?	Nhận dạng các chi tiết thuộc các cơ cấu, hệ thống mà các em đã được học trong sách giáo khoa như: - Cơ cấu PPK. - Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền. - Hệ thống bôi trơn. - Hệ thống làm mát.

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

- Trình bày nhiệm vụ, phân loại của hệ thống đánh lửa?
- Nêu cấu tạo của hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm?
- Trình bày nguyên lí làm việc của hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm?

V. *<u>Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>*

- Đọc trước bài 30:

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....
.....
.....

Ngày soạn :

Tiết 39

BÀI 31 : THỰC HÀNH: TÌM HIỂU CẤU TẠO CỦA ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG(tt)

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nhận dạng được một số chi tiết, bộ phận của động cơ.

2. Kỹ năng:

Phân biệt được một số chi tiết, bộ phận của động cơ

3.Thái độ:

Có ý thức tổ chức kỉ luật, đảm bảo an toàn lao động.

B. PHƯƠNG PHÁP : Thực hành trên giấy A4

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Các chi tiết của động cơ đốt trong sưu tầm được.
- Đĩa tư liệu động cơ đốt trong bao gồm các tin mô phỏng hoạt động, lắp ráp động cơ.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Xem lại kiến thức đã học được về động cơ đốt trong

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (4`)

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động 1: Nhận dạng động cơ nguyên chiếc

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Chiếu tranh của một số động cơ nguyên chiếc để HS quan sát. - Nội dung HS quan sát: + Xác định động cơ sử dụng loại nhiên liệu nào? Phương pháp làm mát của động cơ là gì? Kiểu bố trí xupáp? Phương pháp bôi trơn đối với loại động cơ? - GV gợi ý: + Quan sát nắp máy xem có bugi hay không để xác định loại động cơ này sử dụng nhiên liệu là xăng hay dầu điêzen. + Đếm số bugi, vòi phun để xác định động cơ có bao nhiêu xilanh. + Quan sát và phát hiện cánh tản nhiệt để xác định phương pháp làm mát của động	Nhận dạng các loại động cơ: - Động cơ xăng 4 kì. - Động cơ điêzen 4 kì. - Động cơ hai kì.

b. Hoạt động 2: Nhận dạng một số chi tiết, bộ phận của động cơ

-GV: Chiếu các đoạn phim tài liệu động cơ mô phỏng hoạt động của các loại động cơ, để các em nhận dạng các chi tiết đồng thời hướng dẫn các em quan sát phương pháp lắp ghép của các chi tiết của động cơ. -HS: Quan sát động cơ và liên hệ với kiến thức đã được học để nhận dạng và trình bày nguyên lí hoạt động của một số cơ cấu, hệ thống của động cơ như: + Thanh truyền hoạt động như thế nào? Được lắp với chốt khuỷu như thế nào? + Phương pháp lắp xupáp trong động cơ? + Nguyên lí hoạt động của van hằng nhiệt trong hệ thống làm mát bằng nước cưỡng bức? + Van quá áp và van khống chế kượng dầu bôi trơn qua két làm mát dầu hoạt động như thế nào?	Nhận dạng các chi tiết thuộc các cơ cấu, hệ thống mà các em đã được học trong sách giáo khoa như: -Cơ cấu PPK. -Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền. -Hệ thống bôi trơn. -Hệ thống làm mát.

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

- Liên hệ kiến thức đã học với những gì được quan sát, kết hợp với thực tế để hiểu rõ hơn về động cơ đốt trong.

V. *<u>Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>*

- Học bài để chuẩn bị kiểm tra 45 phút.

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 40

KIỂM TRA 45 PHÚT

II. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**
   - Kiểm tra lại kiến thức mà các em đã được học.
2. **Kỹ năng:**
   - Vẽ được ba hình chiếu của các vật thể đơn giản.
3. **Thái độ:**
   - Có ý thức nghiêm túc khi thực hiện bản vẽ, cần thực hiện cẩn thận từng chi tiết nhỏ để có ý thức về nghề nghiệp trong tương lai.

III. CHUẨN BỊ:

1. **Chuẩn bị của giáo viên:**

II. Đề bài kiểm tra được in sẵn.

2. **Chuẩn bị của học sinh:**

III. Học bài từ bài 20 đến bài 30.

IV. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC:

1. Cơ cấu phân phối khí có nhiệm vụ là:

A. Cung cấp dầu bôi trơn để làm giảm ma sát giữa các chi tiết.

B. Đóng, mở các cửa khí đúng lúc để động cơ thực hiện tốt quá trình nạp, thải.

C. Cung cấp nhiên liệu để động cơ hoạt động.

D. Cung cấp không khí vào xilanh của động cơ.

2. Trong các công thức sau, công thức nào đúng?

A. $V_{tp} = V_{ct} + V_{bc}$

B. $V_{bc} = V_{tp} + V_{ct}$

C. $V_{tp} = V_{bc} - V_{ct}$

D. $V_{ct} = V_{bc} + V_{tp}$

3. Trong hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí của động cơ xăng, đường đi của xăng theo thứ tự nào là đúng?

A. Thùng xăng, bầu lọc xăng, bơm xăng, bộ chế hòa khí, xilanh.

B. Thùng xăng, bơm xăng, bộ chế hòa khí, bầu lọc xăng, xilanh.

C. Thùng xăng, bầu lọc xăng, bộ chế hòa khí, bơm xăng, xilanh.

D. Thùng xăng, bơm xăng, bầu lọc xăng, bộ chế hòa khí, xilanh.

4. Xécmăng được lắp trên thân của chi tiết nào?

A. Trục khuỷu.

B. Thanh truyền.

C. Pit-tông.

D. Xilanh.

5. Đối với động cơ xăng 2 kì, hòa khí được nạp vào đâu?

A. Nắp máy.

B. Xilanh.

C. Pit-tông.

D. Cacte.
6. Dựa vào chất làm mát, hệ thống làm mát được chia ra làm:
A. 4 loại.
B. 2 loại.
C. 5 loại.
D. 3 loại.
7. Lỗ ngang để lắp chốt pit-tông nằm trong phần nào của pit-tông?
A. Thân.
B. Đuôi.
C. Đầu
D. Đỉnh.
8.Trong một chu trình làm việc của động cơ 4 kì, trục khuỷu quay:
A. 1 vòng.
B. 4 vòng.
C. 1/2 vòng.
D. 2 vòng.
9. Khi động cơ hoạt động, chi tiết nào chuyển động tịnh tiến?
A. Cò mổ.
B. Trục khuỷu.
C. Đũa đẩy.
D. Trục cam.
10. Cơ cấu phân phối khí thường được chia ra làm mấy loại?
A. 4 loại.
B. 5 loại.
C. 3 loại.
D. 2 loại.
11. Động cơ xăng 4 kì gồm có:
A. 2 cơ cấu và 4 hệ thống chính.
B. 2 cơ cấu và 3 hệ thống chính.
C. 2 cơ cấu và 2 hệ thống chính.
D. 2 cơ cấu và 5 hệ thống chính.
12. Trục cam là chi tiết được dẫn động từ:
A. Vấu cam.
B. Thanh truyền.
C. Trục khuỷu.
D. Pit-tông.
13. Đối với động cơ điezen 4 kì, kì nào là kì sinh công?
A. Kì nén.
B. Kì nổ.
C. Kì xả.
D. Kì hút.
14. Trong hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí của động cơ điezen, đường đi của dầu theo thứ tự nào sau đây là đúng?
A. Thùng nhiên liệu, bầu lọc thô, bầu lọc tinh, bơm chuyển nhiên liệu, bơm cao áp, vòi phun, xilanh.
B. Thùng nhiên liệu, bầu lọc thô, bầu lọc tinh, bơm cao áp, bơm chuyển nhiên liệu, vòi phun, xilanh.

C. Thùng nhiên liệu, bầu lọc thô, bơm cao áp, bầu lọc tinh, bơm chuyển nhiên liệu, vòi phun, xilanh.
D. Thùng nhiên liệu, bầu lọc thô, bơm chuyển nhiên liệu, bầu lọc tinh, bơm cao áp, vòi phun, xilanh.
15. Trong kì nạp, động cơ xăng 4 kì nạp gì vào xilanh của động cơ?
A. Không khí.
B. Hỗn hợp dầu điezen và không khí.
C. Hỗn hợp hơi xăng và không khí.
D. Xăng

Ngày soạn :

Chương 7 : ỨNG DỤNG ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

Tiết 41

Bài 32 : KHÁI QUÁT VỀ ỨNG DỤNG CỦA ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Biết được phạm vi ứng dụng của động cơ đốt trong.

Biết được nguyên tắc chung về ứng dụng động cơ đốt trong

2. Kỹ năng:

Nhận biết được các ứng dụng của động cơ đốt trong trong thực tế.

3. Thái độ:

- Ý thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong trong thực tế sản xuất..

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK.
- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến bài dạy.
- Tranh giáo khoa hình 32.1.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các tài liệu có liên quan.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

Trình bày nguyên lí làm việc của hệ thống đánh lửa điện tử không tiếp điểm?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề **:** (1phút)

Hiện nay việc sử dụng động cơ đốt trong đã trở nên phổ biến trong đời sống, sản xuất, được ứng dụng trong rất nhiều ngành kinh tế ở nước ta như: giao thông vận tải thủy, bộ, hàng không; trong các ngành nông nghiệp, công nghiệp sản xuất cơ khí, chế tạo máy,... Sở dĩ như vậy là do động cơ đốt trong có nhiều đặc tính ưu việt hơn các loại khác. Để hiểu rõ hơn về vấn đề này chúng ta cùng nghiên cứu bài 32.

2. Triển khai bài (38 phút

a. Hoạt động 1: Tìm hiểu vai trò, vị trí của ĐCĐT trong sản xuất và đời sống.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: Em hãy kể tên các ngành nghề, lĩnh vực có sử dụng động cơ đốt trong? - HS: Liên hệ thực tế và quan sát tranh vẽ để trả lời câu hỏi. Sau đó GV nhận xét , bổ sung. - GV: Động cơ đốt trong được ứng dụng nhiều nhất ở ngành nào? - GV: Vì sao động cơ đốt trong được ứng dụng rộng rãi trong ngành giao thông vận tải?	**1.** Vai trò: Động cơ đốt trong có vai trò quan trọng trong việc tạo ra nguồn động lực cơ khí để sử dụng ở tất cảc các ngành và lĩnh vực sản xuất tạo ra của cải vật chất, phục vụ con người. **2.** Vị trí: Để sử dụng năng lượng cho các máy móc, thiết bị khác cần cấp năng lượng (máy

- GV: Vì sao nói động cơ đốt trong có vị trí quan trọng trong lĩnh vực năng lượng phục vụ phát triển kinh tế xã hội và phục vụ con người? - GV: Hãy liên hệ thực tế và nêu ứng dụng của động cơ đốt trong trong thực tế sản xuất, đời sống? - GV: Kể tên một số phương tiện thiết bị có sử dụng động cơ đốt trong.	công tác) qua bộ phận trung gian (Hệ thống truyền lực).

b. <u>Hoạt động 2:</u> Tìm hiểu nguuyên tắc chung về ứng dụng của ĐCĐT

- GV: Động cơ đốt trong khi làm việc sản sinh ra một năng lượng trên trục khuỷu là moment quay. Để sử dụng năng lượng này cần phải làm thế nào? - GV: Hãy kể tên các ứng dụng? - GV: Động cơ đốt trong thường sử dụng là loại động cơ nào? - HS: Quan sát sơ đồ và trả lời câu hỏi? - GV: Em hiểu thế nào là máy công tác? - GV: Để động cơ làm việc được thì đông cơ đốt trong, hệ thống truyền lực, máy công tác phải là một tổ hợp thống nhất. Vậy phải thống nhất ở những yếu tố nào? - GV: Động cơ đốt trong khi làm tố	1.Sơ đồ ứng dụng: ⇨ ⇨ Hệ thống truyền lực Máy công tác - Máy công tác là thiết bị nhận năng lượng từ trục khuỷu động cơ để thực hiện nhiệm vụ. - Hệ thống truyền lực: Là bộ phận trung gian nối động cơ đốt trong với máy công tác. 2./ Nguyên tắc hoạt động: - Nguyên tắc 1: Về tốc độ quay . - Nguyên tắc 2: Về công suất

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

ĐCĐT – HTTL – MCT làm việc bình thường khi nào?

V. *<u>Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>*

Đọc trước bài 33: ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG DÙNG CHO ÔTÔ

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....

.....

.....

Ngày soạn

Tiết 42,43

Bài 33 : ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG DÙNG CHO ÔTÔ

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được đặc điểm và cách bố trí động cơ đốt trong trên ôtô.
- Biết được nhiêm vụ, cấu tạo chung và nguyên lí làm việc của hệ thống truyền lực

2. Kỹ năng:

- Nhận biết được các vị trí các bộ phận thuộc hệ thống trên truyền lực trên ôtô.

3. Thái độ:

- Ý thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong trong thực tế sản xuất..

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK.Tìm hiểu các thông tin liên quan đến bài dạy.
- Tranh giáo khoa hình 33.1, 33.2, 33.3, 33.4, 33.5, 33.6..

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các tài liệu có liên quan.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

- ĐCĐT trong trong giao thông được dùng phần lớn các loại xe, tàu, máy bay. . . Riêng đối với ôtô, ĐCĐT được tất cả các nước trên thế giới sử dụng để chế tạo ôtô. Để hiểu rõ hơn về ứng dụng của ĐCĐT trong ôtô chúng ta nghiên cứu bài 33.

2. Triển khai bài (38 phút

a.Hoạt động 1: Tìm hiểu động cơ đốt trong trên ôtô.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
- GV: ĐCĐT dùng trên ôtô thường có những đặc điểm gì? - GV: Vì sao ĐCĐT dùng trên ôtô thì cần có tốc độ cao? - GV: Vì sao ĐCĐT dùng trên ôtô thì cần có kích thước nhỏ gọn? - GV: Vì sao ĐCĐT dùng trên ôtô thì thường được làm mát bằng nước? - HS: Liên hệ thực tế để trả lời câu hỏi.	I./ Đặc điểm và cách bố trí động cơ: 1./ Đặc điểm: - Tốc độ quay cao. - Kích thước nhỏ gọn. - Thường được làm mát bằng nước

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu cách bố trí động cơ đốt trong trên ôtô.

- GV: Tại sao phải có những yêu cầu khi bố trí động cơ đốt trong trên ôtô? - GV: Trình bày các yêu cầu kĩ thuật khi bố trí động cơ đốt trong trên ôtô?	2./ Cách bố trí động cơ: * Yêu cầu: - Đảm bảo các yêu cầu về kĩ thuật.

- GV: Em hãy nêu các cách bố trí động cơ đốt trong má em biết? - HS: Liên hệ thực tế để trả lời câu hỏi. Sau đó GV nhận xét. - GV cho HS ngồi theo nhóm và thảo luận các câu hỏi sau: + Bố trí động cơ ở đầu xe có mấy loại? + Đặc điểm cách bố trí động cơ ở trước buồng lái? Ưu, nhược điểm của cách bố trí này?	- Đảm bảo những điều kiện thuận lợi cho người sử dụng. - Sử dụng, bảo dưỡng dễ dàng. - Thuận tiện cho việc điều khiển. - Bố trí hệ thống truyền lực hợp lí.

c. <u>Hoạt động 3</u>: Tìm hiểu về nhiệm vụ và phân loại HTTL trên ôtô.

- GV: Em hãy cho biếta đâu là bánh xe chủ động đâu là bánh xe bị động? - GV: Khi động cơ vẫn đang làm việc nhưng các bánh xe vẫn đứng yên? Vì sao? - GV: Tốc độ của xe phụ thuộc vào những yếu tố nào? - GV: Nhiệm vụ của hệ thống truyền lực trên ôtô là gì? - GV: Để phân loại hệ thống truyền động căn cứ vào yếu tố nào? - GV: Hãy phân tích ưu và nhược điểm của từng loại?	1./ Nhiệm vụ: Là hệ thống quan trọng trên ôtô, truyền lực, mômen quay từ trục khuỷu về chiều quay và trị số của động cơ đến bánh xe chủ động làm cho ôtô chuyển động. 2./ Phân loại: - Theo số cầu chủ động: +Một cầu chủ động. +Nhiều cầu chủ động. - Theo phương pháp điều khiển: +Điều khiển bằng tay. +Điều khiển bán tự động.. +Điều khiển tự động..

d. <u>Hoạt động 4</u>: Tìm hiểu cấu tao chung và nguyên lí làm việc của HTTL trên ôtô.

-GV: Treo tranh vẽ hướng dẫn HS quan sát để nhận biết các bộ phận chính của hê thống truyền lực trên ôtô. -GV: Quan sát tranh vẽ và trả lời : động cơ đặt ở đầu xe hay đuôi xe? Hộp số, li hợp được đặt ở vị trí nào trên xe? -HS: Quan sát tranh vẽ và trả lời các câu hỏi. -GV: Để bãnh xe chủ động quay được thi cần có bộ phận nào? nối từ đâu đến? GV: Cơ cấu vi sai trong hai cách bố trí được đặt tại đâu?	1./ Cấu tạo chung:

g. <u>Hoạt động 5</u>: Tìm hiểu bố trí của HTTL trên ôtô.

- GV: Em hãy cho biết phương án bố trí động cơ phụ thuộc vào yếu tố nào?	

GV hướng dẫn HS quan sát các cụm chi tiết và vị trí của hệ thống truyền lực để trả lời câu hỏi.	

Hoạt động 6: Tìm hiểu NLLV của HTTL trên ôtô.

Động cơ Li hợp, hộp số Truyền lực cácđăng Truyền lực chính và vi sai Bánh xe

Tiết 2 . Hoạt động 7: Tìm hiểu về bộ li hợp trong HTTL trên ôtô.

- GV: Quan sát vị trí của li hợp trong hình em có nhận xét gì? - GV: Li hợp trên ôtô có nhiệm vụ gì? - GV treo tranh vẽ và hướng dẫn HS quan sát cấu tạo các chi tiết trong bộ li hợp. Kết hợp giảng về cấu tạo và nhiệm vụ của các chi tiết trong hệ thống. GV: Giảng bài theo tranh vẽ, còn HS theo dõi và ghi chép.	1./ Nhiệm vụ: - Dùng để ngắt, nối và truyền moment từ động cơ đến hộp số. 2./ Cấu tạo: 3./ Nguyên lí làm việc: - Bộ phận chủ động: Bánh đà. - Bộ phận bị động: Đĩa ma sát. - Khi điều khiển đĩa ma sát áp sát vào bánh đà, do lực ma sát bề mặt lớn chúng sẽ liên kết với nhau thành một khối nhờ vậy moment truyền từ bánh đà đến trục li hợp kết hợp với tác động vào số làm cho ôtô chuyển động.

e. Hoạt động 8: Tìm hiểu về hộp số trong HTTL trên ôtô.

	1./ Nhiệm vụ: - Nối giữa động cơ và trục cácđăng. - Dùng để thay đổi tốc độ của xe. - Dùng để thay đổi chiều quay của xe. - Ngắt đường truyền moment khi cần thiết. 2./ Nguyên tắc, cấu tạo:

f. Hoạt động 9: Tìm hiểu về truyền lực cácđăng trong HTTL trên ôtô.

	1./ Nhiệm vụ: - Truyền moment từ hộp số đến cầu chủ động của ôtô. 2./ Nguyên tắc làm việc: 3./ Cấu tạo: Đặc điểm truyền moment:

k. Hoạt động 10: Tìm hiểu về truyền lực chính trong HTTL trên ôtô.

	1./ Nhiệm vụ: - Nối trục cácđăng với cầu chủ động. - Giảm tốc độ, tăng moment. 2./ Cấu tạo: 3./ Nguyên tắc hoạt động:

l. Hoạt động 11: Tìm hiểu về vi sai trong HTTL trên ôtô.

- GV: Bộ vi sai có nhiệm vụ gì? - GV: Cấu tạo của bộ vi sai gồm có những gì? - GV: Tại sao khi xe quay vòng thì hai bánh xe phải quay với vận tốc khác nhau? GV: Tại sao phải sử dụng bán trục mà không phải trục rời	1./Nhiệm vụ: - Phân phối moment cho hai bán trục. - Làm hai bánh xe quay với vận tốc khác nhau khi chuyển động trên đường mấp mô, khi xe quay vòng. 2. Cấu tạo: - Bánh răng bị động. - Bánh răng bán trục. - Bánh răng vệ tinh - Hai bán trục. 3. Nguyên tắc hoạt động

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Nhận xét ưu nhược điểm của các cách bố trí động cơ trên ôtô? Trình bày đặc điểm truyền moment quay từ hộp số đến cầu sau ôtô? Có phương án nào thay thế cặp bánh răng công 1, 2 không?
- Khi xe quay vòng thì bộ vi sai hoạt động như thế nào

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Đọc trước bài 34: ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG DÙNG CHO XE MÁY

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 44

Bài 34 : **ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG DÙNG CHO XE MÁY**

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được đặc điểm và cách bố trí động cơ đốt trong trên xe máy.
- Biết được dặc điểm của hệ thống truyền lực trên xe máy.

2. Kỹ năng:

- Nhận biết được vị trí các bộ phận của động cơ dùng cho xe máy

3.Thái độ:

- Ý thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong trong thực tế sản xuất..

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK.
- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến bài dạy.
- Tranh giáo khoa hình 34.1, 34.2, 34.3, 34.4.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các tài liệu có liên quan.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

- Nhận xét ưu nhược điểm của các cách bố trí động cơ trên ôtô?

- Trình bày đặc điểm truyền moment quay từ hộp số đến cầu sau ôtô?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề **:** (1phút)

- Bài học trước các em đã được nghiên cứu những ứng dụng quan trọng của động cơ đốt trong dùng cho ôtô. Vậy động cơ đốt trong còn được ứng dụng vào các phương tiện nào? Để hiểu rõ hơn về ứng dụng của động cơ đốt trong chúng ta cùng nghiên cứu bài 34.

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động1: Tìm hiểu đặc điểm của động cơ đốt trong dùng cho xe máy.

Cách thức hoạt động của thầy và trò	**Nội dung kiến thức**
GV: Hãy kể tên các loại xe máy mà em biết? - GV: Động cơ lắp trên xe máy thường là động cơ gì? Vì sao lại sử dụng loại động cơ đó? - GV: Động cơ trên xe máy thường được làm mát bằng gì? Vì sao? - GV: Động cơ trên xe máy thường có bao nhiêu xi lanh? Hệ thốngtruyền lực của động cơ như thế nào?	1./ Đặc điểm: - Là động cơ xăng 2 và 4 kì cao tốc. - Có công suất nhỏ. - Li hợp, hộp số bố trí trong một vỏ chung. - Thường làm mát bằng không khí. - Số lượng xi lanh ít.

b.Hoạt động 2: Tìm hiểu bố trí động cơ trên xe máy.

	2./ Bố trí động cơ trên xe máy: - Đặt ở giữa xe. - Đặt lệch về đuôi xe. .

c. Hoạt động 3: Tìm hiểu đặc điểm hệ thống truyền lực trên xe máy.

- GV: Bằng kiến thức các em đã được học hãy cho biết hệ thống truyền lực trên xe máy có các bộ phận nào? - GV: Hãy cho biết công dụng của các bộ phận trên xe như: Động cơ, Hộp số, Xích hoăc cácdăng, bánh xe.? - GV: Xe máy có số lùi không? Tại sao? GV: Em hãy cho biết động cơ, li hợp, hộp số của xe máy được bố trí như thế nào	●Đặc điểm: Nguyên lí làm việc: Động cơ làm việc (tạo moment) → quay trục khuỷu → li hợp đóng → moment truyền sang hộp số xích → bánh xe chủ động.

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- So sánh cách bố trí hệ thống truyền lực trên ôtô và xe máy?

- Đặc điểm của hệ thống truyền lực trên xe máy?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Đọc trước bài 35: ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG DÙNG CHO TÀU THỦY

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 45

Bài 35 : ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG DÙNG CHO TÀU THỦY

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được đặc điểm và cách bố trí động cơ đốt trong dùng cho tàu thủy .
- Biết được dặc điểm của hệ thống truyền lực dùng cho tàu thủy.

2. Kỹ năng:

- Nhận biết được vị trí các bộ phận của động cơ dùng dùng cho tàu thủy

3.Thái độ:

- Ý thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong trong thực tế sản xuất..

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Đọc kĩ nội dung bài dạy trong SGK.
- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến bài dạy.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các tài liệu có liên quan.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

- So sánh cách bố trí hệ thống truyền lực trên ôtô và xe máy?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động1: Tìm hiểu đặc điểm của động cơ đốt trong dùng cho tàu thủy .

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
GV: Hãy kể tên các loại tàu thủy mà em biết? - GV: Động cơ lắp trên tàu thủy thường là động cơ gì? Vì sao lại sử dụng loại động cơ đó? - GV: Động cơ trên tàu thủy thường được làm mát bằng gì? Vì sao? - GV: Động cơ trên tàu thủy thường có bao nhiêu xi lanh? Hệ thốngtruyền lực của động cơ như thế nào?	1./ Đặc điểm: - Là động cơ đizen . - Có công suất lớn , có thể đạt trên 50000kw - Thường làm mát cưỡng bức bằng nước . - Số lượng xi lanh nhiều .

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu đặc điểm hệ thống truyền lực trên xe máy.

- GV: Bằng kiến thức các em đã được học hãy cho biết hệ thống truyền lực trên tàu thủy có các bộ phận nào?	●Đặc điểm: Nguyên lí làm việc: Động cơ → Li hợp → Hộp số → Hệ trục → Chân vịt

- GV: Hãy cho biết công dụng của các bộ phận trên tàu thủy như: Động cơ, Hộp số, buồng lái, chân vịt .? - GV: Xe máy có số lùi không? Tại sao? GV: Em hãy cho biết động cơ, li hợp, hộp số của tàu thủy được bố trí như thế nào	

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- So sánh cách bố trí hệ thống truyền lực trên tàu thủy, ôtô và xe máy?

- Đặc điểm của hệ thống truyền lực trên tàu thủy ?

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Đọc trước bài 35: ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG DÙNG CHO MÁY NÔNG NGHIỆP

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 46

Bài 36 : ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG DÙNG CHO MÁY NÔNG NGHIỆP

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Biết được đặc điểm của động cơ đốt trong và hệ thống truyền lực trên một số máy nông nghiệp..

2. Kỹ năng:

- Nhận biết được các vị trí, các bộ phận thuộc hệ thống truyền lực dùng cho máy nông nghiệp.

3.Thái độ:

- Ý thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong trong thực tế sản xuất..

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1.Chuẩn bị của giáo viên:

Nghiên cứu nội dung bài 36- SGK và tham khảo thêm các thông tin cú liờn quan trong cỏc tài liệu khỏc.

- Tranh giáo khoa các hình 36.1, 36.2 và 36.3.

2.Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các tài liệu có liên quan.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

- So sánh cách bố trí hệ thống truyền lực trên tàu thủy ôtô ?

III. Bài mới:

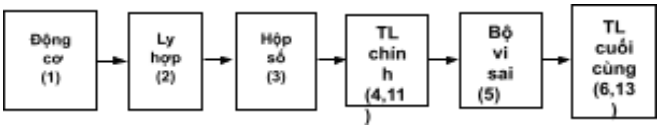
1. Đặt vấn đề **:** (1phút)

2. Triển khai bài (38 phút)

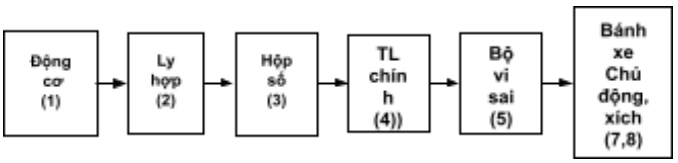
a. Hoạt động1: Đặc điểm của động cơ đốt trong dùng cho máy nông nghiệp

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
Trước hết, GV cần lưu ý và có thể giải thích cho HS một số điểm sau: - Khái niệm máy công tác rộng hơn. Ví dụ với máy cày thì máy công tác bao gồm cả bánh xe chủ động và bộ phận cày đất. **** Về đặc điểm của ĐCĐT, GV cần lưu ý:*** - Đặc điểm nêu trong bài chủ yếu dành cho một số loại máy dùng động cơ điezen. - Hệ số dự trữ công suất chỉ công suất cực đại động cơ có được so với công suất mà động cơ cần cung cấp cho máy công tác.	**I/Đặc điểm của động cơ đốt trong dùng cho máy nông nghiệp** Động cơ đốt trong trên máy nông nghiệp thường là động cơ điêzen, có những đặc điểm sau : - Công suất không lớn. - Có tốc độ quay trung bình. - Làm mát bằng nước. - Khởi động bằng tay hoặc động cơ phụ (động cơ xăng). - Hệ số dự trữ công suất lớn.

b. Hoạt động 2: Tìm hiểu đặc điểm của HTTL trên máy bánh hơi

*GV yêu cầu HS quan sát hình 36-2 để thấy được vị trí và nhiệm vụ các bộ phận chính của HTTL trên máy kéo bánh hơi. *GV cần lưu ý một số điểm sau : - Sơ đồ 36.2b mô tả HTTL máy kéo bánh hơi loại 2 cầu chủ động. - Vì máy kéo có vận tốc di chuyển không cao và cần mômen quay trên bánh xe chủ động lớn nên ở bánh xe có bố trí thêm bộ phận tăng mômen nữa. Bộ phận này được gọi là truyền lực cuối cùng. - Trong HTTL phải có trục truyền lực tới cơ cấu dẫn động máy công tác như dàn lưỡi cày, máy gặt,... và trục này được gọi là trục trích công suất.	**II/Đặc điểm của hệ thống truyền lực trên máy nông nghiệp** **1. Đặc điểm hệ thống truyền lực của máy kéo bánh hơi** Về cơ bản, HTTL trên máy kéo bánh hơi có cấu tạo như HTTL trên ô tô. ***Sơ đồ khối HTTL của máy kéo bánh hơi**  ***Nguyên lý làm việc** ***Đặc điểm riêng của máy kéo bánh hơi** +Tỉ số truyền mô men quay từ động cơ đến bánh xe chủ động lớn. +Thường cấu tạo thêm truyền lực cuối cùng để tăng mômen quay trên bánh xe chủ động. +Trong trường hợp bánh trước và bánh sau đều là bánh xe chủ động, phân phối mô men ra bánh sau có thể trực tiếp từ hộp số chính hoặc qua hộp số phân phối. + Có trục trích công suất để dẫn động các thiết bị công tác.

c. Hoạt động 3 : Tìm hiểu đặc điểm của HTTL trên máy kéo bánh xích

*Ngoài các lưu ý như ở hoạt động 2, trong hoạt động này GV cần giải thích thêm : - Máy kéo xích di chuyển nhờ quay 2 dải xích. Việc quay dải xích nhờ bánh sau chủ động (như đĩa xe đạp quay sẽ dẫn động xích xe đạp quay). - Mô men quay được truyền từ hộp số đến 2 bánh sau của 2 dải xích. Khi muốn quay vòng máy kéo, điều khiển cho 2 dải xích quay với tốc độ khác nhau bằng cách thay đổi mômen quay truyền từ hộp số tới bánh sau. - Việc phanh máy kéo cũng nhờ lực phanh tác động vào trục truyền lực của 2 dải xích.	**2.Đặc điểm hệ thống truyền lực của máy kéo xích** ***Sơ đồ khối HTTL của máy kéo bánh xích**  ***Nguyên lý làm việc** Mô men quay từ động cơ (1) được truyền qua ly hợp (2), hộp số (3), truyền lực chính (4), đến cơ cấu bánh sau để quay dải xích (8).Cơ cấu quay vòng (5) cho phép thay đổi tốc độ lăn của các dải xích.Khi giảm tốc độ lăn của một trong hai dải xích, máy kéo sẽ quay vòng về phía dải xích đó.Nếu chênh lệch tốc độ của hai dải xích càng lớn, thì góc quay vòng càng nhỏ và nó quay vòng tại chỗ khi có một dải xích đứng yên ***Đặc điểm riêng của máy kéo bánh xích** - Mô men quay trên bánh sau rất lớn. - HTTL máy kéo bánh xích còn có nhiệm vụ lái nhờ cơ cấu quay vòng đặt sau truyền lực chính hoặc cơ cấu quay vòng đặt trong hộp số.

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

- So sánh cách bố trí hệ thống truyền lực trên tàu thủy, ôtô và máy nông nghiệp ?

- Đặc điểm của hệ thống truyền lực trên máy nông nghiệp ?

V. *<u>Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>*

- GV tổng hợp tiết học theo đề mục và hướng dẫn HS trả lời câu hỏi trong SGK.
- GV yêu cầu HS về nhà học bài và chuẩn bị đọc trước bài 37.
- GV nhận xét và đánh giá giờ học.

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 47

Bài 36 : ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG DÙNG CHO MÁY PHÁT ĐIỆN

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được đặc điểm của động cơ đốt trong và hệ thống truyền lực dùng cho máy phát điện.

2. Kỹ năng:

- Nhận biết được các vị trí, các bộ phận thuộc hệ thống truyền lực dùng cho máy phát điện.

3.Thái độ:

- Ý thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong trong thực tế sản xuất..

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1.Chuẩn bị của giáo viên:

Nghiên cứu nội dung bài 37- SGK và tham khảo thêm các thông tin quan trong.

- Tranh giáo khoa các hình 37.1, 37.2

2.Chuẩn bị của học sinh:

- Đọc trước bài học ở nhà.
- Sưu tầm các tài liệu có liên quan.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

- Nêu những đặc điểm của hệ thống truyền lực trên máy kéo bánh hơi?
- So sánh cách bố trí hệ thống truyền lực trên máy kéo bánh hơi và máy kéo bánh xích?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề **:** (1phút)

2. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động1: Tìm hiểu khái quát về máy phát điện dùng ĐCĐT

Cách thức hoạt động của thầy và trò	**Nội dung kiến thức**
*GV nên giải thích rõ : Máy phát điện kéo bằng ĐCĐT tuy hiệu quả kinh tế không cao bằng thuỷ điện và nhiệt điện nhưng có ưu điểm: - Sử dụng ở những vùng chưa có hoặc không thể có điện lưới. - Là trạm phát điện dự phòng (khi mất điện lưới).	I/Khái quát về máy phát điện dùng ĐCĐT làm nguồn động lực Máy phát điện dùng ĐCĐT thường được sử dụng ở : + Những cơ sở sản xuất, gia đình nơi không có lưới điện quốc gia. + Dự phòng trong cơ sở sản xuất, khách sạn, gia đình khi mất điện lưới. ***Nguyên tắc** Hình 37-1 là cụm động cơ-máy phát, gồm động cơ đốt trong1 nối trực tiếp với máy phát 3 qua khớp nối 2.

Hình 37-1. Cụm động cơ- Máy phát điện 1.Động cơ đốt trong ; 2.Khớp nối ; 3.Máy phát điện ; 4.Giá đỡ ;	- Cách truyền thẳng mô men từ động cơ đốt trong cho máy phát điện như sơ đồ hình 37-1 là phương án đơn giản nhất, chất lượng dòng điện cao, nhưng phải chế tạo động cơ có tốc độ quay bằng tốc độ máy phát. - Trong những trường hợp không đòi hoie chất lượng dòng điện cao, có thể nối gián tiếp động cơ đốt trong với máy phát qua bộ truyền đai hoặc hộp số.

b. Hoạt động2*: *Tìm hiểu đặc điểm của ĐCĐT kéo máy phát điện

*Trong hoạt động này, GV cần nhấn mạnh đặc điểm nổi bật của động cơ kéo máy phát điện là phải có bộ điều tốc để ổn định số vòng quay trục khuỷu, vì những lí do sau đây: + Theo nguyên lí làm việc của máy phát điện, tần số dòng điện phát ra phụ thuộc vào tốc độ quay của rô to máy phát. Do vậy muốn tần số dòng điện của máy phát không đổi thì tốc độ trục khuỷu động cơ cũng không được thay đổi. + Do phụ tải điện thay đổi nên công suất máy phát thay đổi theo dẫn tới nhu cầu công suất của động cơ đốt trong cũng phải thay đổi tương ứng (điều này không khó đối với động cơ). Để đảm bảo phát ra công suất thay đổi trong điều kiện tốc độ trục khuỷu không đổi thì động cơ phải có bộ điều tốc. * GV có thể chuẩn bị thêm kiến thức về nguyên lí điều tốc của động cơ đốt trong để giải thích cho HS.	**II/Đặc điểm của động cơ đốt trong kéo máy phát điện** Chất lượng dòng điện thể hiện ở sự ổn định tần số của nó trong suốt thời gian sử dụng. Để tần số dòng điện ổn định thì tốc độ quay của động cơ và máy phát phải ổn định. Động cơ đốt trong kéo máy phát điện thường là : + Động cơ xăng và động cơ điêzen có công suất phù hợp với công suất của máy phát. + Có tốc độ quay phù hợp với tốc độ quay của động cơ. + Có bộ điều tốc để giữ ổn định tốc độ quay của động cơ.

c. Hoạt động3*: *Tìm hiểu đặc điểm của HTTL dùng cho máy phát điện

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
*Trong hoạt động này, GV nhấn mạnh mấy điểm sau : - Về lí thuyết, có thể nối trực tiếp trục khuỷu động cơ và trục rô to máy phát nhưng trong thực tế 2 trục thường được nối với nhau bởi một khớp nối. Vì : + Khi lắp ráp rất khó đảm bảo sự đồng trục (hai trục đồng đường tâm trục), thậm chí lắp ráp đồng trục mà	**III/Đặc điểm của hệ thống truyền lực dùng cho máy phát điện** - Hệ thống truyền lực của máy phát điện kéo bằng động cơ đốt trong rất đơn giản, để truyền được mômen chỉ cần nối hai đầu trục của máy phát 3 và động cơ 1 thông qua một khớp nối mềm 2 (trong điều kiện tốc độ quay của động cơ bằng tốc độ quay của máy phát).

trong quá trình làm việc, giá đỡ động cơ và máy phát biến dạng cũng sẽ làm mất sự đồng trục. + Nếu hai trục nối cứng với nhau mà khi làm việc không đảm bảo sự đồng trục thì độ bền trục sẽ bị giảm, tải trọng tác dụng lên ổ đỡ tăng, thường gây gãy trục. - GV cũng nên mở rộng : trong thực tế, nếu máy phát không có yêu cầu cao về chất lượng dòng điện phát ra thì có thể sử dụng phương án truyền lực bằng đai truyền (máy phát điện trên ô tô) và động cơ không cần có bộ điều tốc.	- Trong hệ thống truyền lực của máy phát điện thường không bố trí li hợp. - Động cơ cũng như hệ thống truyền lực không có nhu cầu thay đổi chiều quay trong quá trình làm việc. - Động cơ thay thế phải có công suất tương thích với công suất của máy phát điện. - Động cơ có tốc độ quay bằng tốc độ quay của máy phát. Nếu như tốc độ quay của chúng khác nhau thì phải bố trí hộp tốc độ (tăng hoặc giảm tốc), để tương thích với tốc độ quay của máy phát. - Động cơ được chọn nhất thiết phải có bộ điều tốc.

IV. *<u>Củng cố</u>*: (4 phút)

- Đặc điểm của hệ thống truyền lực trên máy phát điện ?

V. *<u>Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà</u>*

- GV tổng hợp tiết học theo đề mục và hướng dẫn HS trả lời câu hỏi trong SGK.
- GV yêu cầu HS về nhà học bài và chuẩn bị đọc trước bài 38.
- GV nhận xét và đánh giá giờ học.

E. <u>RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :</u>

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 48,49,50

Bài 38. THỰC HÀNH *:* VẬN HÀNH VÀ BẢO DƯỠNG ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Biết được cách vận hành và bảo dưỡng một loại động cơ đốt trong.
- Vận hành được một loại động cơ đốt trong hoặc bảo dưỡng được một số bộ phận của động cơ đốt trong.

2. Kỹ năng:

- Thao tác vận hành được một loại động cơ đốt trong hoặc bảo dưỡng được một số bộ phận của động cơ đốt trong.

3.Thái độ:

Ý thức được tầm quan trọng của động cơ đốt trong trong thực tế .Có ý thức tổ chức kỉ luật và an toàn lao động.

B. PHƯƠNG PHÁP : Thuyết trình, đàm thoại nêu vấn đề, trực quan và phương pháp làm mẫu - quan sát.

C CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1.Chuẩn bị của giáo viên:

Nghiên cứu nội dung bài 38- SGK và tham khảo thêm các thông tin cú liờn quan trong cỏc tài liệu khỏc.

- Tranh giáo khoa các hình 37.1, 37.2

2.Chuẩn bị của học sinh:

- Một số tranh ảnh, băng hình về chăm sóc, bảo dưỡng ĐCĐT và phương tiện trình chiếu.

D.TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

II. Kiểm tra bài cũ: (5 phút)

- Nêu những đặc điểm của hệ thống truyền lực trên máy kéo bánh hơi?
- So sánh cách bố trí hệ thống truyền lực trên máy kéo bánh hơi và máy kéo bánh xích?

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề **:** (1phút)

- Để sử dụng ĐCĐT hoặc các thiết bị động lực được tốt cần phải thực hiện chế độ vận hành, bảo dưỡng động cơ đúng qui trình kĩ thuật.Cách vận hành và bảo dưỡng như thế nào là đúng quy trình, chúng ta hãy nghiên cứu bài 38: **" Thực hành vận hành và bảo dưỡng động cơ đốt trong".**

2. Triển khai bài

a. Hoạt động1: *(45 phút)* ***Tìm hiểu về vận hành ĐCĐT***

****Tìm hiểu về vận hành ĐCĐT*** GV có thể thông qua đàm thoại nêu vấn đề để giúp HS hiểu rõ ý nghĩa của các bước kiểm tra động cơ, các bước chuẩn bị để đảm bảo chất lượng làm việc của động cơ và an toàn lao động. Ngoài ra, GV cần giải thích hiện tượng, nguyên nhân một số hiện	I/Vận hành động cơ đốt trong 1. Chuẩn bị - Kiểm tra. - Chuẩn bị. 2. Vận hành

tượng làm việc không bình thường của ĐCĐT.	- Khởi động. - Theo dõi. - Tắt động cơ.

b. Hoạt động2 : *(45 phút)* ***. Tìm hiểu về cách bảo dưỡng ĐCĐT***

****Tìm hiểu về cách bảo dưỡng ĐCĐT*** GV cần giải thích rõ ý nghĩa các bước trong qui trình bảo dưỡng ĐCĐT.	II/Bảo dưỡng kĩ thuật động cơ đốt trong 1. Khái quát về bảo dưỡng kĩ thuật động cơ đốt trong 2. Bảo dưỡng kĩ thuật bộ phận của động cơ đốt trong Thực hiện các công việc bảo dưỡng thông thường nhất như : - Kiểm tra sự lắp chặt các bu-lông, đai ốc. - Làm sạch, thay dầu mỡ. - Bổ sung nước làm mát. - Súc rửa, nạp ắc quy...

c. Hoạt động 3: *(45 phút)* ***Thực hành vận hành hoặc bảo dưỡng ĐCĐT***

****Thực hành vận hành hoặc bảo dưỡng ĐCĐT*** - Tuỳ theo điều kiện thực hiện, GV chọn trước phương án thực hiện. - Khi hướng dẫn HS thực hành, GV cần đặc biệt quan tâm tới vấn đề an toàn lao động và phòng chống cháy, nổ. GV hướng dẫn HS theo mẫu bảng chuẩn bị sẵn (bảng 38-1 và 38-2 SGK).	III/Thực hành vận hành và bảo dưỡng động cơ đốt trong Phương án 1: Thực hành vận hành động cơ đốt trong Phương án 2: Thực hành bảo dưỡng một bộ phận của động cơ đốt trong

Bảng 38-1

TT	Kiểu động cơ	Các thông số kĩ thuật	Phương án truyền mô men	Mục đích sử dụng	Tình trạng động cơ khi vận hành

Bảng 38-2

TT	Tên bộ phận	Động cơ	Đặc điểm bộ phận	Tình trạng kĩ thuật	Cách khắc phục

IV. *Củng cố*: (4 phút)

- Thu báo cáo thực hành của các nhóm HS.
- Đọc nhanh và nhận xét kết quả.
- Đánh giá ý thức chuẩn bị và tinh thần, thái độ học tập của HS.

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

Trong thực tế hiện nay nhiều HS đã có thể biết và đang vận hành một loại ĐCĐT hoặc thiết bị động lực nào đó, GV nên hướng dẫn các em vận dụng kiến thức bài học vào thực tế sử dụng để nâng cao tuổi thọ, hiệu quả sử dụng động cơ.

- GV nhận xét và đánh giá giờ học.
- Yêu cầu HS ôn tập toàn bộ phần chế tạo cơ khí và động cơ đốt trong và chuẩn bị cho kiểm tra chất lượng học kỳ 2

E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 51

ÔN TẬP
CHẾ TẠO CƠ KHÍ VÀ ĐỘNG CƠ ĐỐT TRONG

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố được kiến thức phần chế tạo cơ khí và đột cơ đốt trong.

2. Kỹ năng:

- biết ứng dụng vào thực tế các kiến thức đã học .

3. Thái độ:

- Có nhận thức đúng đắn về công việc của ngành cơ khí và động cơ đốt trong trong công cuộc hiện đại hóa đất nước.

B. PHƯƠNG PHÁP : Nêu vấn đề, đàm thoại

C. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN, HỌC SINH:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu SGK.
- Đọc lại các câu hỏi và bài tập đã thực hiện.
- Tranh vẽ phóng to .

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nghiên cứu SGK.
- Đọc lại các câu hỏi và bài tập đã thực hiện.

D. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP :

I. ổn định: (1 phút)

Trình bày các loại hình biểu diễn được dùng trong xây dựng?

II. Kiểm tra bài cũ: (3`)

III. Bài mới:

1. Đặt vấn đề : (1phút)

3. Triển khai bài (38 phút)

a. Hoạt động 1: Hệ thống hóa kiến thức

Cách thức hoạt động của thầy và trò	Nội dung kiến thức
Sử dụng phương pháp đàm thoại nêu vấn đề, GV giúp HS khái quát lại một số kiến thức về : - Một số tính chất đặc trưng của vật liệu cơ khí. - Một số phương pháp thuộc công nghệ cắt gọt kim loại. - Vấn đề tự động hoá trong chế tạo cơ khí và bảo vệ môi trường trong sản xuất.	(GV hệ thống hóa theo sơ đồ SGK)

b. Hoạt động 2: Hệ thống hóa kiến thức

- Sử dụng đàm thoại nêu vấn đề, GV giúp HS nắm được cấu tạo chung của ĐCĐT gồm mấy cơ cấu, hệ thống, tên gọi và nhiệm vụ của chúng ; nguyên tắc ứng	(GV hệ thống hóa theo sơ đồ SGK)

dụng ĐCĐT, cấu tạo chung của một thiết bị động lực gồm 3 cụm v.v...	

a. Hoạt động 3: Trả lời câu hỏi sách giáo khoa

Sử dụng dạy học theo nhóm, GV yêu cầu mỗi nhóm chuẩn bị và trả lời các câu hỏi trong phần câu hỏi ôn tập. Cả lớp nhận xét, đánh giá. GV kết luận.	**Câu hỏi ôn tập (phần Chế tạo cơ khí và phần Động cơ đốt trong).**

IV. *Củng cố*: (4 phút)

V. *Dặn dò, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà*

- Trả lời các câu hỏi trong SGK.
- Xem thêm phần thông tin bổ sung.
- Học bài để chuẩn bị cho kiểm tra chất lượng học kì II

. ***E. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY :***

.....

.....

.....

Ngày soạn :

Tiết 52

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ II

IV.MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Kiểm tra lại kiến thức mà các em đã được học trong phần học kỳ II.

2. Kỹ năng:

- Rèn luyện kỹ năng tư duy và viết .

3. Thái độ:

- Có ý thức nghiêm túc khi thực hiện bản vẽ, cần thực hiện cẩn thận từng chi tiết nhỏ để có ý thức về nghề nghiệp trong tương lai.

V. CHUẨN BỊ:

1. ***Chuẩn bị của giáo viên*:**

IV.Đề bài kiểm tra được in sẵn.

2. ***Chuẩn bị của học sinh*:**

V. Kiến thức các phần đã học ..

VI. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC:

ĐỀ BÀI:

Câu I :

- Em hãy các tính chất đặc trưng của vật liệu. Vì sao phải tìm hiểu các tính chất của chúng?

Câu II:

- Nêu nhiệm vụ phân loại của cơ cấu phân phối khí. Góc mở sớm đóng muộn có tác dụng gì?

Câu III: Trình bày nguyên lí làm việc của động cơ điezen 4 kỳ và cho biết đông cơ ieezen và động cơ xăng khác nhau như thế nào?