

## **BÀI 21. CƯA VÀ ĐỤC KIM LOẠI**

*(1 tiết)*

### **I. MỤC TIÊU**

Sau bài này GV phải làm cho HS :

1. Hiểu được ứng dụng của các phương pháp cưa và đục.
2. Biết được các thao tác cơ bản về cưa và đục kim loại.
3. Biết được các quy tắc an toàn trong quá trình gia công.

### **II. NHỮNG VẤN ĐỀ CẦN LƯU Ý**

#### **1. Gợi ý phân bố bài giảng**

Bài giảng gồm hai nội dung chính :

- a) Cắt kim loại bằng cưa tay.
- b) Đục kim loại.

#### **2. Một số điểm cần làm rõ**

– Nội dung bài đề cập đến những dụng cụ gia công (cưa ; đục...) và các phương pháp gia công bằng cưa và đục chỉ được dạy trong 1 tiết, vì vậy để đảm bảo

được mục tiêu bài học GV cần chú trọng các nội dung về kĩ thuật cưa, kĩ thuật đục kim loại.

– Khi dạy nội dung kĩ thuật cưa và tư thế đứng cưa, GV cần làm thao tác mẫu để HS quan sát.

### III. GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

#### 1. Chuẩn bị bài giảng

- Nghiên cứu kĩ nội dung bài 21 SGK.
- Chuẩn bị tranh giáo khoa (hình 21.1 ; 21.2 ; 21.3 ; 21.4 ; 21.5 ; 21.6 SGK).
- Các dụng cụ như : cưa, đục, êtô bàn, một đoạn phôi liệu bằng thép.

#### 2. Các hoạt động dạy học

##### *Hoạt động 1. Giới thiệu bài*

Từ vật liệu ban đầu, để gia công được một sản phẩm có thể phải dùng một hay nhiều phương pháp gia công khác nhau theo một quy trình. Trong bài này chúng ta sẽ cùng tìm hiểu một số phương pháp gia công cơ khí thường gặp trong gia công cơ khí như cưa, đục kim loại là những phương pháp gia công thô với lượng dư lớn, sau khi cưa, đục xong cần phải qua các phương pháp gia công khác để đảm bảo sản phẩm có kích thước, hình dáng và độ nhẵn bóng bề mặt theo yêu cầu.

##### *Hoạt động 2. Tìm hiểu kĩ thuật cắt kim loại bằng cưa tay*

- GV nêu các bước chuẩn bị (mục 2.a phần I SGK).
- GV biểu diễn tư thế đứng và thao tác cưa (chú ý tư thế đứng, cách cầm cưa, phôi liệu phải được kẹp chặt, thao tác chậm để HS quan sát...).
- Cho HS quan sát lại hình 21.2 a, b SGK hoặc trên tranh vẽ. Mô tả tư thế và thao tác cưa.
- GV giải thích cách điều chỉnh độ phẳng, độ căng, độ chùng của lưỡi cưa.

##### *Hoạt động 3. Tìm hiểu đục kim loại*

- GV chuẩn bị các dụng cụ cần thiết như : các loại đục, búa nguội và êtô.
- Cho HS quan sát cấu tạo của một số loại đục (đục lưỡi bằng, đục lưỡi cong với các góc cắt khác nhau). Chú ý quan sát kĩ phần lưỡi cắt, phần đầu đục và từ đó đặt câu hỏi để HS tự tìm hiểu về cấu tạo của đục.

*Góc cắt của các đục có giống nhau không ? Khi đục vật liệu mềm (đồng, nhôm) và cứng (gang, thép) thì nên chọn đục có góc cắt như thế nào ?*

*Tại sao đục lại cần được làm bằng thép tốt ?*

Từ đó GV nêu một vài loại thép để chế tạo đục như : thép 45 (có cacbon là 0,45%), thép dụng cụ cacbon (CD70)...

– GV mô tả cách cầm đục và cầm búa như hình 21.4 SGK và lưu ý khi cầm, các ngón tay cầm chặt vừa phải để dễ điều chỉnh khi gia công.

– GV thao tác tư thế đứng đục (giống tư thế đứng cưa).

– GV thao tác cách đánh búa và phương pháp đục như trong hình 21.5, 21.6 SGK để HS quan sát.

– Cho một vài HS thao tác tư thế đứng, thao tác đục và yêu cầu HS khác nhận xét, bổ sung...

– GV đặc biệt chú ý về an toàn trong khi đục, phân tích kĩ các ý trong SGK về an toàn để HS ghi nhớ.

#### ***Hoạt động 4. Tổng kết***

– GV có thể đặt các câu hỏi để tổng kết :

*Trong thực tế em đã thấy người ta cưa và đục kim loại ở đâu ? Trong trường hợp nào ?*

*Để sản phẩm cưa và đục đạt yêu cầu kĩ thuật cần chú ý những điểm gì ?*

– GV cho một vài em đọc phần ghi nhớ trong SGK. Yêu cầu HS về nhà đọc trước bài 22 SGK.

#### **IV. TRẢ LỜI CÂU HỎI**

**Câu 1.** Quan sát hình vẽ 21.1b, 21.2 SGK và đọc mục 2b SGK để trả lời câu hỏi.

**Câu 2.** Kĩ thuật cơ bản khi đục kim loại :

– Cách cầm đục, cầm búa.

– Cách đánh búa.

– Điều chỉnh đục và lực đánh búa hợp lí khi gia công.

**Câu 3.** Đọc phần an toàn khi cưa và đục để trả lời.