

BÀI 10. DỰ ÁN: CHẾ TẠO SẢN PHẨM BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIA CÔNG CẮT GỌT

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức: Sau bài học này, HS sẽ

- Gia công được một chi tiết cơ khí đơn giản sử dụng phương pháp gia công cắt gọt.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- *Năng lực tự học:* Chủ động tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập thông qua việc tham gia đóng góp ý tưởng, đặt câu hỏi và trả lời các yêu cầu.

- *Giao tiếp hợp tác:* Khả năng thực hiện nhiệm vụ một cách độc lập hoặc theo nhóm, trao đổi tích cực với GV và các bạn trong lớp.

- *Năng lực giải quyết vấn đề:* Xác định và tìm hiểu về các thông tin liên quan đến vấn đề, đề xuất giải pháp giải quyết vấn đề.

Năng lực công nghệ

- *Năng lực nhận thức công nghệ:* Trình bày được phương pháp lập quy trình gia công móc treo chìa khóa (hoặc móc treo quần áo).

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ và có ý thức về nhiệm vụ học tập; ý thức vận dụng kiến thức, kỹ năng về quy trình công nghệ gia công chi tiết vào thực tiễn.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Đối với giáo viên:

- SGK, SGV, SBT Công nghệ Cơ khí chế tạo 11.

- Hình vẽ và tranh ảnh trong SGK: hình ảnh mẫu giá móc treo chìa khóa,...

- Máy chiếu, máy tính (nếu có).

- Dụng cụ: bộ dụng cụ cơ khí, găng tay bảo hộ lao động, kính bảo hộ.

2. Đối với học sinh:

- SGK, SBT Công nghệ Cơ khí chế tạo 11.

- Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG GIỚI THIỆU DỰ ÁN

a. Mục tiêu: Thu hút mối quan tâm của HS vào chủ đề dự án. Cung cấp thông tin chung để việc thực hiện dự án cho HS.

b. Nội dung: GV trình bày vấn đề; HS đọc thông tin và trả lời câu hỏi.

c. Sản phẩm học tập: HS xác định được sản phẩm và kích thước phôi của dự án.

d. Tổ chức thực hiện:

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV giới thiệu sản phẩm của dự án: Giá móc treo chìa khóa hoặc giá móc treo quần áo.

- GV giới thiệu phôi sử dụng cho dự án.

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

Bước 3 và bước 4: Báo cáo, thảo luận, đánh giá và thực hiện nhiệm vụ học tập

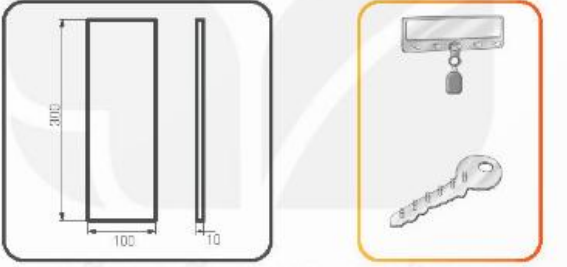
- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt vào bài học: Để vận dụng tất cả những kiến thức và kỹ năng về gia công cơ khí để gia công sản phẩm đơn giản, chúng ta sẽ cùng nhau thực hiện trong bài ngày hôm nay – **Bài 10: Dự án: Chế tạo sản phẩm bằng phương pháp gia công cắt gọt.**

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 1. Hoạt động giới thiệu nhiệm vụ dự án

- a. **Mục tiêu:** Nêu yêu cầu dự án. Cung cấp thông tin về yêu cầu kỹ thuật của dự án cho HS.
- b. **Nội dung:** GV hướng dẫn HS đọc thông tin SGK tr.49 và trả lời câu hỏi về nhiệm vụ dự án.
- c. **Sản phẩm học tập:** Ghi được yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm dự án.
- d. **Tổ chức hoạt động:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV chiếu hình ảnh 10.1 cho HS quan sát.  a) Phôi gia công b) Giá móc treo chìa khóa Hình 10.1 - GV phân tích bản vẽ của sản phẩm dự án. - GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK, và trả lời câu hỏi: + <i>Nêu các yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm dự án.</i> - GV kết luận về nhiệm vụ dự án. Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập - HS đọc thông tin SGK, thảo luận và trả lời câu hỏi. - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết. Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận - GV mời 1-2 HS trả lời câu hỏi. - Các nhóm khác theo dõi và bổ sung. Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức và kết luận. - GV chuyển sang hoạt động mới.	II. NHIỆM VỤ - Cho tấm nhôm có kích thước 300 mm x 100 mm x 10 mm. Hãy thiết kế hình một chiếc giá móc treo chìa khóa (hoặc móc treo quần áo) và sử dụng phương pháp gia công bằng cắt gọt để gia công nó với yêu cầu kỹ thuật như sau: + Giá móc treo chìa khóa có kích thước phù hợp. + Hình dạng của giá móc treo chìa khóa có tính sáng tạo và hình dạng độc đáo. + Giá móc treo chìa khóa có độ nhẵn, tính thẩm mỹ cao. + Thời gian gia công 60 phút.

Hoạt động 2. Hoạt động giới thiệu tiến trình thực hiện dự án

- a. **Mục tiêu:** Hướng dẫn cho HS thực hiện trình tự các bước của dự án.
- b. **Nội dung:** GV hướng dẫn HS đọc thông tin SGK tr.49 và trả lời câu hỏi về tiến trình thực hiện dự án.
- c. **Sản phẩm học tập:** HS ghi được 5 bước thực hiện dự án.
- d. **Tổ chức hoạt động:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm đôi, nghiên cứu SGK và trả lời câu hỏi sau: + <i>Nêu các bước để thực hiện dự án.</i> - GV giới thiệu cho HS 5 bước để thực hiện dự án. - GV nhấn mạnh bước 4: Gia công đường bao của giá móc treo chìa khóa theo đường vạch dấu. Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập - HS đọc thông tin SGK, thảo luận và trả lời câu hỏi. - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết. Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận - GV mời 1-2 HS trả lời câu hỏi. - Các nhóm khác theo dõi và bổ sung. Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức và kết luận. - GV chuyển sang hoạt động mới.	III. TIẾN TRÌNH THỰC HIỆN 1. Thiết kế hình dạng giá móc treo chìa khóa trên giấy. 2. Lấy dấu đường bao và các vị trí lỗ khoan và lỗ taro theo bản vẽ. 3. Khoan và taro các lỗ vít. 4. Gia công đường bao của giá móc treo chìa khóa theo đường vạch dấu. 5. Làm cùn cạnh sắc và hoàn thiện sản phẩm.

Hoạt động 3. Hoạt động đánh giá dự án

a. Mục tiêu: Tổng kết, đánh giá kết quả thực hiện dự án của HS trên ba phương diện: Thông số kỹ thuật sản phẩm, quá trình thực hiện dự án, báo cáo kết quả của dự án.

b. Nội dung: GV hướng dẫn HS đọc thông tin SGK tr.50.

c. Sản phẩm học tập: Điểm, nhận xét hoặc xếp loại đánh giá sản phẩm và quá trình thực hiện dự án của các nhóm HS.

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV đánh giá thông số kỹ thuật sản phẩm của đề án theo tiêu chí kỹ thuật của sản phẩm được mô tả trong SGK. - GV đánh giá quá trình thực hiện dự án của HS theo các yêu cầu trong thao tác. - GV yêu cầu HS viết báo cáo và thuyết trình kết quả thực hiện dự án của mình. Điểm của dự án là điểm trung bình cộng của ba phương diện trên. Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập - HS đọc thông tin SGK, thảo luận. - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết. Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận - GV đánh giá kết quả dự án. Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức và kết luận. - GV chuyển sang hoạt động mới.	IV. ĐÁNH GIÁ 1. Kỹ thuật sản phẩm - Sản phẩm có các kích thước bao sai khác ± 1 mm so với kích thước tương ứng trong bản thiết kế. - Kích thước giá móc treo chìa khoá phù hợp. - Sản phẩm giá móc treo chìa khoá có độ nhẵn, tính thẩm mỹ cao. 2. Thao tác gia công sản phẩm - Thao tác vạch dấu, chấm dấu, dũa, cưa, khoan,... chuẩn xác. - Nơi làm việc gọn gàng, khoa học. - Đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và dụng cụ. - Hoàn thành đúng thời gian. 3. Báo cáo kết quả sản phẩm dự án trước lớp - Cấu trúc báo cáo đầy đủ, nội dung rõ ràng, chặt chẽ. - Quy trình gia công sản phẩm phù hợp. - Diễn đạt tự tin, trôi chảy, thuyết phục.

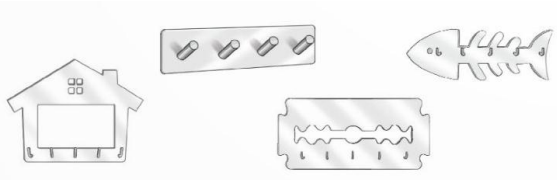
Hoạt động 4. Hoạt động giới thiệu về thông tin bổ trợ

a. Mục tiêu: Giới thiệu các thông tin hữu ích, các lưu ý trong quá trình thực hiện dự án.

b. Nội dung: GV hướng dẫn HS đọc thông tin SGK tr.50.

c. Sản phẩm học tập: HS ghi được các lưu ý trong quá trình thực hiện dự án.

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV giới thiệu cho HS ghi đầy đủ các lưu ý trong quá trình thực hiện dự án. - GV hướng dẫn HS chế tạo sản phẩm có tính thẩm mỹ hơn thông qua hộp chức năng Thông tin bổ sung (SGK – tr50). Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập - HS đọc thông tin SGK, thảo luận. - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết. Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận - HS phát biểu và bổ sung kiến thức. Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức và kết luận. - GV chuyển sang hoạt động luyện tập.	V. THÔNG TIN BỔ TRỢ - Khi khoan lỗ nhỏ để tào bắt vít khoan lỗ có đường kính bằng đường kính trong của vít. - Khi dũa các mặt bên, cần phải kẹp chi tiết dũa lên ê tô. - Sử dụng bảo hộ lao động khi gia công. - Có thể tham khảo một số mẫu móc treo hình 10.2.  Hình 10.2

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

a. **Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS củng cố kiến thức đã học.

b. **Nội dung:** GV nêu nhiệm vụ; HS trả lời để luyện tập các kiến thức đã học.

c. **Sản phẩm học tập:** HS chọn được đáp án đúng cho câu hỏi trắc nghiệm.

d. **Tổ chức hoạt động:**

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV nêu yêu cầu:

Khoanh tròn vào đáp án đặt trước câu trả lời đúng

Câu 1: Tiến trình thực hiện dự án gồm mấy bước?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 2: Đầu không phải nhiệm vụ của dự án:

A. Giá móc treo chìa khóa có kích thước phù hợp.

B. Thiết kế chiếc cốc uống nước.

C. Thời gian gia công 60 phút.

D. Sản phẩm có độ nhẵn, tính thẩm mỹ cao.

Câu 3: Phôi gia công được làm từ vật liệu gì?

A. nhựa

B. thủy tinh

C. nhôm

D. gỗ

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS vận dụng kiến thức đã học và trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận

- GV mời đại diện HS trả lời:

Câu 1	Câu 2	Câu 3
D	B	C

- GV mời đại diện HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, kết thúc tiết học.

E. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Làm bài tập Bài 10 trong Sách bài tập Công nghệ cơ khí chế tạo 11.

- Đọc và tìm hiểu trước **Bài 11. Quá trình sản xuất cơ khí.**