**Ngày soạn: 18 – 02 – 2024**

**TUẦN 22+23 Tiết: 25+26+27**

**Bài 10: Dự án: GIA CÔNG CHI TIẾT BẰNG DỤNG CỤ CẦM TAY**

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức**

*- Thực hiện được một số phương pháp gia công vật liệu bằng dụng cụ cầm tay.*

**2. Về năng lực**

a. Năng lực chung

- Biết lựa chọn các nguồn tài liệu học tập để tìm hiểu thêm về phương pháp gia công vật liệu bằng dụng cụ cầm tay.

- Xác định được và biết tìm hiểu các thông tin liên quan đến vấn đề phương pháp gia công vật liệu bằng dụng cụ cầm tay, đề xuất giải pháp giải quyết vấn đề.

b. Năng lực công nghệ

- Thực hiện được một số phương pháp gia công vật liệu bằng dụng cụ cầm tay.

**3. Về phẩm chất**

- Chăm chỉ, ham học hỏi, tích cực rèn luyện kỹ năng gia công cơ khí bằng dụng cụ cầm tay.

- Có ý thức vận dụng kiến thức phương pháp gia công vật liệu bằng dụng cụ cầm tay để gia công giá để điện thoại.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Vật liệu dụng cụ cho 1 nhóm học sinh:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT**  | **Vật liệu, dụng cụ, thiết bị**  | **Số lượng**  |
| **1**  | **Phôi nhôm 50\*50\*2**  | **01**  |
| **2** | **Bộ dụng cụ vẽ kĩ thuât**  | **01 Bộ**  |
| **3** | **Bộ dụng cụ gia công cầm tay: Dũa, búa, đục, vạch dấu, chấm dấu**  | **01 Bộ**  |
| **4** | **Dụng cu đo, kiểm tra: Thước lá, thước cặp, đo độ**  | **01 Bộ** |
| **5** | **E tô, gắn bàn e tô, giấy giáp** | **01** |

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề**

**a. Mục tiêu:**

- Xác định được chức năng của móc khóa.

- Xác định được yêu cầu thiết kế móc khóa.

**b. Tổ chức thực hiện**

Chia nhóm: Mỗi nhóm 5-6 em (Số lượng nhóm tùy theo sĩ số học sinh)

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho học sinh quan sát 1 số hình ảnh móc khóa ở thị trường

<https://phukienthanglong.com/moc-khoa-dep-pho-bien/>

Yêu cầu học sinh quan sát trả lời câu hỏi:

? Móc khóa có tác dụng gì?

- Gv yêu cầu học sinh tìm hiểu phần thực hiện nhiệm

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

Học sinh quan sát, suy nghĩ thảo luân nhóm để đề xuất các yêu cầu thiết kế móc khóa và ghi vở.

+ Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh:

- Chức năng của móc khóa: Dùng để trang trí và bảo vệ chìa khóa cá nhân.

- Yêu cầu thiết kế sản phẩm

1. Móc khóa có kích thước phù hợp

2. Hình dạng của móc khóa có tính sáng tạo, độc đáo.

3. Móc khóa có độ nhẵn, tính thẩm mĩ

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- GV yêu cầu các nhóm trả lời câu hỏi

- GV cho HS thảo luận yêu cầu thiết kế

Bước 4: Kết luận nhận định:

- GV chốt yêu cầu sản phẩm và giao nhiệm vụ các nhóm cùng thiết kế móc khóa đáp ứng yêu cầu thiết kế nêu trên.

**2. Hoạt động 2: Nghiên cứu kiến thức nền và đề xuất ý tưởng thiết kế móc khóa.**

**a. Mục tiêu:** Đề xuất và vẽ phác thảo các phương án thiết kế thiết kế móc khóa đáp ứng yêu cầu đặt ra.

**b. Tổ chức thực hiện**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu thực hiện nhiệm vụ sau

1. Tìm hiểu yêu cầu thiết kế sản phẩm và 1 số sản phẩm, phân tích đặc điểm cấu tạo

2. Từ yêu cầu sản phẩm => đề xuất các ý tưởng => lập bản vẽ phác (hình dạng, kích thước, vật liệu) A4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT**  | **Vật liệu, dụng cụ, thiết bị**  | **Số lượng** |
| **1**  | **Phôi nhôm 50\*50\*2**  | **01**  |
| **2** | **Bộ dụng cụ vẽ kĩ thuât**  | **01 Bộ**  |
| **3** | **Bộ dụng cụ gia công cầm tay: Dũa, búa, đục, vạch dấu, chấm dấu**  | **01 Bộ**  |
| **4** | **Dụng cu đo, kiểm tra: Thước lá, thước cặp, đo độ**  | **01 Bộ** |
| **5** | **E tô, gắn bàn e tô, giấy giáp** | **01** |

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

Các nhóm quan sát thảo luận vẽ phác thảo thiết kế dụng cụ móc khóa đảm bảo tính khả thi của bản vẽ thiết kế.

+ Sản phẩm:

- Các phương án thiết kế móc khóa

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- GV yêu cầu các nhóm trình bày các bản thiết kế móc khóa của nhóm mình

- GV thảo luận với các nhóm chưa phù hợp thực hiện điều chỉnh

Bước 4: Kết luận nhận định:

- GV nhận xét đánh giá sơ bộ đề xuất và bản vẽ phác thảo móc khóa

**3. Hoạt động 3: Lựa chọn giải pháp (tiết 2)**

**a. Mục tiêu:**

- Học sinh trình bày và thảo luận phương án thiết kế móc khóa

- Trong đó thể hiện rõ phương án bản vẽ phác thảo đã lựa chọn.

**b. Tổ chức thực hiện**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- Trình bày bản vẽ phác thảo phương án thiết kế dụng móc khóa mà nhóm đã thống nhất lựa chọn trên cơ sở ý tưởng thiết kế của từng các nhân trong nhóm

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

GV yêu cầu các nhóm trình bày bản vẽ thiết kế mà nhóm đã thống nhất và lựa chọn.

+ Sản phẩm.

- Bản vẽ thiết kế chi tiết sản phẩm

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

GV yêu cầu các nhóm trình bày bản thiết kế sản phẩm. Các nhóm còn lại lắng nghe, quan sát và nhận xét.

GV lưu ý HS căn cứ vào các yêu cầu của sản phẩm để nhận xét, góp ý tính khả thi trong phương án thiết kế của nhóm bạn

GV tổ chức góp ý chú trọng chỉnh sửa bản vẽ phù hợp

Bước 4: Kết luận nhận định:

- GV kết luận và thống nhất báo cáo ý tưởng, bản thiết kế sản phẩm của các nhóm.

**Hoạt động 4: Chế tạo thử nghiệm và đánh giá**

**a. Mục tiêu:**

- Chế tạo được móc khóa theo phương án thiết kế đã lựa chọn.

- Thử nghiệm và đánh giá được sản phẩm móc khóa đáp ứng các yêu cầu kĩ thuật.

**b. Tổ chức thực hiện**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV giao nhiệm vụ cho HS, phát cho mỗi nhóm học sinh bộ vật liệu, dụng cụ đã chuẩn bị như đã chuẩn bị.

+ Nội dung

- Chế tạo sản phẩm theo bản thiết kế hoàn thiện với vật liệu và dụng cụ đã phát cho các nhóm.

- Thử nghiệm, đánh giá sản phẩm dựa theo yêu cầu thiết kế và điều chỉnh hoàn thiện bản thiết kế.

- Hoàn thiện hồ sơ kỹ thuật của sản phẩm: Bản vẽ kỹ thuật, sản phẩm móc khóa

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS làm việc nhóm, chế tạo và hiệu chỉnh sản phẩm, chuẩn bị nội dung trình bày ý tưởng sản phẩm

- HS dựa vào vật liệu, dụng cụ và bản vẽ thiết kế => chế tạo

- Thử nghiệm sản phẩm và điều chỉnh thiết kế

***=> Sản phẩm:*** *Móc khóa và bản thiết kế (hiệu chỉnh).*

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

GV hỗ trợ, định hướng các nhóm trong quá trình hoàn thiện sản phẩm

Bước 4: Kết luận nhận định:

GV nhận xét đánh gia góp ý về cách làm trong quá trình các nhóm hoàn thiện sản phẩm thông qua trao đổi với hs

**5. Hoạt động 5: Trình bày sản phẩm (Tiết 3)**

**a. Mục tiêu:**

- Chia sẻ sản phẩm và bản thiết kế móc khóa đáp ứng các yêu cầu thiết kế

- Thảo luận và hoàn thiện sản phẩm và bản thiết kế móc khóa

**b. Tổ chức thực hiện**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV nhắc lại tiêu chí của sản phẩm nhấn mạnh về sự phù hợp của sản phẩm với bản thiết kế sau đó

- GV giao nhiệm vụ cho các nhóm:

+ Trưng bày sản phẩm (kĩ thuật phòng tranh)

+ Sản phẩm móc khóa

+ Bản thiết kế sản phẩm (01 trước chế tạo và 01 sau hiệu chỉnh)

+ Trình bày ý tưởng, sản phẩm. Đánh giá SP theo tiêu chí

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT**  | **Tiêu chí** | **Điểm tối đa** |
| 1  | Kích thước phù hợp  | 40 điểm  |
| 2  | Móc khóa sáng tạo, độc đáo  | 20 điểm  |
| 3  | Kết cấu chắc chắn.  | 20 điểm  |
| 4  | Móc khóa có độ nhẵn,tính thẩm mĩ  | 20 điểm  |
| **TỔNG**  | 100 điểm  |

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS sắp xếp, trưng bày sản phẩm: tham quan và đánh giá sản phẩm của các nhóm khác.

 GV yêu cầu HS cử đại diện để giới thiệu và trả lời câu hỏi khi cần các nhóm chia sẻ và đề xuất các phương án điều chỉnh các kiến thức và kinh nghiệm rút ra trong quá trình thực hiện sản phẩm

Sản phẩm:

+ Móc khóa

+ Bản vẽ thiết kế ( Bản vẽ ban đầu, Bản vẽ sau khi điều chỉnh)

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

GV cho các nhóm trình bày sản phẩm và thuyết trình sản phẩm

- Các nhóm nhận xét đánh giá sản phẩm theo tiêu chí

- Các nhóm nêu thêm các thuận lợi và khó khăn trong quá trình thực hiện

Bước 4: Kết luận nhận định:

- GV sử dụng các sản phẩm của học sinh lựa chọn các điểm cần lưu ý trong các trình bày bình luận và nhấn mạnh vai trò lưu ý của mỗi bước trong quy trình thiết kế kỹ thuật

- GV nhận xét đánh giá ý thức và quá tạo ra móc khóa( nếu cần).