Ngày giảng: / /2023

**BÀI 4. BẢN VẼ LẮP**

**I. MỤC TIÊU BÀI HỌC**: Sau bài học này học sinh phải:

***1. Kiến thức***

- Đọc được bản vẽ bản vẽ lắp

***2. Năng lực***

***2.1. Năng lực công nghệ***

- Nhận thức công nghệ: Nhận biết được bản vẽ lắp. Nhận biết được quy trình đọc được bản vẽ bản vẽ lắp.

- Giao tiếp công nghệ: Đọc được bản vẽ bản vẽ lắp

- Đánh giá công nghệ: Đưa ra được nhận xét, đánh giá các bước trong quy trình đọc bản vẽ bản vẽ lắp

***2.2. Năng lực chung***

- Năng lực tự chủ, tự học.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Biết sử dụng thông tin để trình bày, thảo luận các vấn đề liên quan đến bản vẽ lắp, lắng nghe và phản hồi tích cực trong quá trình hoạt động nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề: Giải quyết được các tình huống đặt ra có liên quan đến bản vẽ lắp.

***3. Phẩm chất***

- Chăm chỉ: Có ý thức vận dụng kiến thức và kỹ năng bản vẽ lắp đã học vào thực tiễn cuộc sống.

- Trách nhiệm: Tích cực trong các hoạt động.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Chuẩn bị của giáo viên**

- Giấy A4. Phiếu học tập. Ảnh, power point.

**2. Chuẩn bị của HS**

- Dụng cụ học tập phục vụ cho quá trình hoạt động nhóm

- Học bài cũ. Đọc trước bài mới.

- Bản vẽ bản vẽ lắp

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Giới thiệu bài mới (8’)**

*a.Mục tiêu*: Khơi gợi nhu cầu tìm hiểu về bản vẽ lắp.

*b. Nội dung*: HS trả lời câu hỏi

Người công nhân căn cứ vào đâu để lắp ráp sản phẩm đúng theo yêu cầu kĩ thuật?

*c. Sản phẩm*: Báo cáo hoạt động nhóm.

Người công nhân căn cứ vào bản vẽ lắp để lắp ráp sản phẩm đúng theo yêu cầu kĩ thuật.

*d. Tổ chức hoạt động*

**Chuyển giao nhiệm vụ**

GV yêu cầu HS quan sát và thảo luận trao đổi nhóm cặp bàn, trả lời câu hỏi

trên trong thời gian 1 phút.

HS quan sát và tiếp nhận nhiệm vụ.

**Thực hiện nhiệm vụ**

HS quan sát, trao đổi nhóm cặp bàn, trả lời câu hỏi.

**Báo cáo, thảo luận**

GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.

Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.

**Kết luận và nhận định**

GV nhận xét trình bày của HS.

GV chốt lại kiến thức.

GV vào bài mới: Thế nào là bản vẽ lắp? Để đọc được các bản vẽ lắp đó cần theo quy trình nào? Để tìm hiểu nội dung trên thì chúng ta vào bài hôm nay.

HS định hình nhiệm vụ học tập.

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

***Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về nội dung bản vẽ lắp***

*a.Mục tiêu*: Nêu được khái niệm bản vẽ lắp. Trình bày được nội dung của bản vẽ lắp

*b. Nội dung*: Nội dung bản vẽ lắp

*c. Sản phẩm*: Báo cáo hoạt động nhóm và trả lời câu hỏi

*d. Tổ chức hoạt động*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  **GV đưa ra câu hỏi**  Thế nào là bản vẽ lắp? Nội dung bản vẽ lắp gồm những gì?  GV yêu cầu HS quan sát và thảo luận trao đổi nhóm cặp bàn, trả lời câu hỏi trên trong thời gian 2 phút.  HS quan sát và tiếp nhận nhiệm vụ.  **Thực hiện nhiệm vụ**  HS quan sát, trao đổi nhóm cặp bàn, trả lời câu hỏi.  **Báo cáo, thảo luận**  GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  Bản vẽ lắp là tài liệu kỹ thuật nhằm diễn tả hình dạng kết cấu chung của một sản phẩm và vị trí tương quan và cách thức lắp ghép giữa các chi tiết trong sản phẩm đó.  Nội dung bản vẽ lắp gồm:  - Khung tên: tên sản phẩm, tỉ lệ bản vẽ, tên người thiết kế, nơi thiết kế, ...  - Bảng kê: Liệt kê tất cả các chi tiết của sản phẩm (số thứ tự vị trí, tên gọi, số lượng, vật liệu, ...)  - Hình biểu diễn: gồm các hình chiếu, hình cắt diễn tả hình dạng, vị trí, cách thức lắp ghép các chi tiết với nhau.  - Kích thước: gồm kích thước chung (dài, rộng, cao) của sản phẩm; kích thước lắp ghép giữa các chi tiết, kích thước xác định vị trí giữa các chi tiết,...  **Kết luận và nhận định**  GV nhận xét trình bày của HS. GV chốt lại kiến thức.  HS nghe và ghi nhớ, ghi nội dung vào trong vở.  GV gọi 1-2HS đọc phần em có biết.  1-2 HS đoc, HS khác nhận xét và bổ sung. | I. Nội dung của bản vẽ lắp  Bản vẽ lắp là tài liệu kỹ thuật nhằm diễn tả hình dạng kết cấu chung của một sản phẩm và vị trí tương quan và cách thức lắp ghép giữa các chi tiết trong sản phẩm đó.  Bản vẽ lắp có nội dung:  - Khung tên: tên sản phẩm, tỉ lệ bản vẽ, tên người thiết kế, nơi thiết kế, ...  - Bảng kê: Liệt kê tất cả các chi tiết của sản phẩm (số thứ tự vị trí, tên gọi, số lượng, vật liệu, ...)  - Hình biểu diễn: gồm các hình chiếu, hình cắt diễn tả hình dạng, vị trí, cách thức lắp ghép các chi tiết với nhau.  - Kích thước: gồm kích thước chung (dài, rộng, cao) của sản phẩm; kích thước lắp ghép giữa các chi tiết, kích thước xác định vị trí giữa các chi tiết,... |

***Hoạt động 2.2. Tìm hiểu về trình tự đọc bản vẽ lắp***

*a.Mục tiêu*: Trình bày được trình tự đọc bản vẽ lắp

*b. Nội dung*: Trình tự đọc bản vẽ lắp

*c. Sản phẩm*: Báo cáo hoạt động nhóm và trả lời câu hỏi

*d. Tổ chức hoạt động*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  **GV đưa ra câu hỏi**  1.Khung tên của bản vẽ lắp Hình 4.3 cho em biết những nội dung gì?    2. Em tìm hiểu số lượng, vật liệu của một chi tiết trong bản vẽ lắp ở đâu? Lấy một ví dụ cụ thể trong bản vẽ lắp Hình 4.3.  3.Hãy mô tả trình tự tháo, lắp sản phẩm Hình 4.3.  GV yêu cầu HS quan sát và thảo luận trao đổi nhóm cặp bàn, trả lời câu hỏi trên trong thời gian 2 phút.  HS quan sát và tiếp nhận nhiệm vụ.  **Thực hiện nhiệm vụ**  HS quan sát, trao đổi nhóm cặp bàn, trả lời câu hỏi.  **Báo cáo, thảo luận**  GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  1. Khung tên: tên sản phẩm, tỉ lệ bản vẽ, tên người thiết kế, nơi thiết kế, ...   * Tên sản phẩm: Cụm nối ống * Tỉ lệ: 1:1 * Nơi thiết kế: Công ty S   2. Em tìm hiểu số lượng, vật liệu của một chi tiết trong bản vẽ lắp ở bảng kê.  VD: Đầu nối có số lượng 2, vật liệu thép.  3. Trình tự lắp: 1 - 2 - 3 - 4.  Trinh tự tháo: 4 - 3 - 2 - 1.  GV yêu cầu HS trình bày trình tự đọc bản vẽ lắp.  1-2 HS đọc. HS khác nhận xét và bổ sung.  **Kết luận và nhận định**  GV nhận xét trình bày của HS. GV chốt lại kiến thức.  HS nghe và ghi nhớ, ghi nội dung vào trong vở. | II. Đọc bản vẽ lắp  - Bước 1. Khung tên:  + Tên gọi sản phẩm  + Tỉ lệ bản vẽ  + Đơn vị thiết kế  - Bước 2. Bảng kê: tên gọi, số lượng, vật liệu của chi tiết.  - Bước 3. Hình biểu diễn: tên gọi các hình chiếu, tên gọi hình cắt  - Bước 4. Kích thước:  + Kích thước chung  + Kích thước lắp ghép  - Bước 5. Phân tích chi tiết: Tô màu cho các chi tiết  - Bước 6. Tổng hợp  + Trình tự tháo, lắp các chi tiết.  + Công dụng của sản phẩm. |

**Hoạt động 3: Luyện tập**

*a.Mục tiêu*: Củng cố kiến thức về bản vẽ lắp

*b. Nội dung*: HS tiến hành làm bài tập

*c. Sản phẩm*: HS các nhóm hoàn thành bài tập

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV đưa ra bài tập  Bài 1. Đọc bản vẽ lắp Hình 4.7 theo trình tự các bước ở Bảng 4.1.    GV yêu cầu HS thảo luận trao đổi nhóm cặp bàn, hoàn thành bài tập trong thời gian 10 phút.  HS quan sát và tiếp nhận nhiệm vụ.  **Thực hiện nhiệm vụ**  HS quan sát và thảo luận nhóm cặp bàn và trả lời câu hỏi.  HS nhận nhóm, phân chia nhiệm vụ thành viên, tiến hành thảo luận nhóm và trả lời được câu hỏi.  GV theo dõi và giúp đỡ các nhóm học sinh.  **Báo cáo, thảo luận**  GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.  **Kết luận và nhận định**  GV nhận xét trình bày của HS. GV chốt lại kiến thức.  HS nghe và ghi nhớ, ghi nội dung vào trong vở. | Bài tập 1.  1. Khung tên   * Tên sản phẩm: Tay nắm cửa * Tỉ lệ: 1:1 * Nơi thiết kế: Công ty T   2. Bảng kê   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Tên gọi các chi tiết | Đế | Vít M6 x 10 | Vòng đệm | Tay nắm | | Số lượng | 1 | 1 | 1 | 1 | | Vật liệu | Inox | Thép | Thép | Inox |   3. Hình biểu diễn   * Tên các hình chiếu: Hình chiếu cạnh. * Tên gọi hình cắt: Hình cắt bằng.   4. Kích thước   * Kích thước chung: 62, Ø56. * Kích thước lắp ghép: Ø48, M6, Ø3,2.   5. Phân tích chi tiết  Tô màu cho các chi tiết  6. Tổng hợp   * Trình tự lắp: 1 - 4 - 3 - 2 * Trình tự tháo: 2 - 3 - 4 - 1 * Công dụng: mở/đóng cửa bằng tay. |

**Hoạt động 4: Vận dụng**

*a.Mục tiêu*: Vận dụng kiến thức về bản vẽ lắp vào thực tiễn

*b. Nội dung*: Bản vẽ lắp

*c. Sản phẩm*: Các bản vẽ lắp sưu tầm được

*d. Tổ chức thực hiện:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung cần đạt** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV yêu cầu HS về nhà hoàn thành nhiệm vụ: Sưu tầm một sản phẩm đơn giản và giải thích cách thức lắp ghép giữa các chi tiết của sản phẩm đó.  Ghi trên giấy A4. Giờ sau nộp gv.  **Thực hiện nhiệm vụ**  HS thực hiện nhiệm vụ của GV tại nhà  **Báo cáo, thảo luận**  HS trình bày kết quả của mình, HS khác nhận xét và bổ sung.  **Kết luận và nhận định**  GV nhận xét, đánh giá trình bày của HS.  GV khen bạn có kết quả tốt nhất. HS nghe và ghi nhớ. | HS sưu tầm các bản vẽ lắp |