|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ**TỔ CÔNG NGHỆ**  | Giáo viên:  |

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**THỰC HÀNH: TRỒNG CÂY THỦY CANH**

**Môn: Công nghệ; Lớp 10**

 **(Thời lượng: 1 tiết)**

**I. MỤC TIÊU DẠY HỌC:**

**1. Yêu cầu cần đạt:**

- Thực hiện được việc trồng cây bằng phương pháp không dùng đất(Dung dịch dinh dưỡng).

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực Công nghệ:**

- Nhận thức công nghệ: Trình bày được quy trình .

- Giao tiếp công nghệ: Vẽ được hình chiếu vuông góc.

**2.2. Năng lực chung:** Thực hiện và hỗ trợ bạn hoàn thành nhiệm vụ của nhóm

**3. Về phẩm chất:**

- Trách nhiệm: Cẩn thận, tỉ mỉ trong quá trình quan sát bản vẽ.

- Chăm chỉ: Kiên trì, có ý chí vượt qua khó khăn khi thực hiện các nhiệm vụ học tập vận dụng, mở rộng.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC/HỌC LIỆU:**

- Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật (theo danh mục thiết bị tối thiểu).

- Khung vẽ và giấy roki (khổ giấy A4);

- Video về hình biểu diễn của một số vật thể đơn giản: <https://youtu.be/q_StP6L2g9I>

- Vật thể/ hình ảnh ba chiều giá chữ L:



**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**1. Hoạt động 1. Mở đầu (10 phút)**

***1.1. Mục tiêu:*** Huy động được kiến thức đã học và hiểu biết của HS về vẽ kĩ thuật ở môn Công nghệ THCS, từ đó làm xuất hiện vấn đề học tập. Kích thích, tạo hứng thú để HS tìm hiểu về hình chiếu vuông góc theo PPCG thứ I và PPCG thứ III.

***1.*2. *Nội dung:*** HS được yêu cầu xem video về hình biểu diễn vật thể đơn giản và trả lời các câu hỏi:

*(1) Vật thể đơn giản trong video được biểu diễn như nào?*

*(2) Mối quan hệ/ vị trí tương quan giữa các hình chiếu là gì?*

*(3) Hãy nêu cách thức để vẽ được hình biểu diễn đơn giản đó.*

***1.3. Sản phẩm:*** Câu trả lời của HS:

- Vật thể đơn giản trong video được biểu diễn bằng các hình chiếu.

- Hình chiếu bằng ở dưới hình chiếu đứng, hình chiếu cạnh ở bên phải hình chiếu đứng.

- Cách thức vẽ hình chiếu đơn giản.

**1.4. Cách thức thực hiện:**

***a. GV giao nhiệm vụ:*** GV yêu cầu HS xem video và trả lời các câu hỏi ở mục *nội dung* của hoạt động này.

***b. HS thực hiện nhiệm vụ:*** HS thực hiện nhiệm vụ được giao, ghi chép nếu cần thiết trong quá trình xem video.

***c. GV tổ chức báo cáo và thảo luận:*** GV gọi 2 hoặc 3 HS trả lời câu hỏi; HS khác nhận xét và góp ý. GV có thể gợi ý HS về cách thức để vẽ được hình biểu diễn của vật thể đơn giản.

***d. Kết luận:***

+ GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS và chốt lại một số ý kiến cơ bản như dự kiến trong mục *sản phẩm*.

+ GV đánh giá câu trả lời của HS. Thông qua đó, GV đặt vấn đề: Để vẽ được hình biểu diễn của vật thể đơn giản thì cần biết cách vẽ hình chiếu vuông góc, hình cắt, mặt cắt, vẽ phác hình chiếu phối cảnh của các vật thể đơn giản và vẽ được một số hình biểu diễn của vật thể đơn giản với sự hỗ trợ của máy tính. Trên cơ sở đó GV dẫn dắt vào bài học (chủ đề).

**2. Hoạt động 2. Tìm hiểu về cách vẽ hình chiếu vuông góc theo phương pháp chiếu góc thứ nhất (60 phút)**

**2.1. Mục tiêu:**

+ Trình bày được nội dung cơ bản của PPCG thứ I;

+ Nhận biết được vị trí các hình chiếu ở trên bản vẽ.

+ Vẽ được hình chiếu vuông góc.

**2.2. Nội dung:** HS được yêu cầu đọc SGK nội dung PPCG thứ I, thảo luận nhóm đôi, trả lời và ghi vào vở ghi cá nhân các câu hỏi sau:

1) Ở PPCG thứ I, vật thể được đặt như thế nào đối với các mặt phẳng hình chiếu đứng, hình chiếu bằng và hình chiếu cạnh? Sau khi chiếu, mặt phẳng hình chiếu bằng và mặt phẳng hình chiếu cạnh được mở ra như thế nào? Trên bản vẽ, các hình chiếu được bố trí như thế nào?

2) Hãy lập bản vẽ trên khổ giấy A4 ba hình chiếu và các kích thước của vật thể đơn giản từ vật mẫu hoặc từ hình ảnh ba chiều của vật thể giá chữ L.



**2.3. Sản phẩm:**

1) Câu trả lời của nhóm HS được ghi vào vở ghi cá nhân:

- Trong PPCG thứ I:

+ Vật thể chiếu được đặt trong một góc tạo thành bởi các mặt phẳng hình chiếu đứng, hình chiếu bằng, hình chiếu cạnh vuông góc với nhau từng đôi một.

+ Mặt phẳng chiếu bằng mở xuống dưới, mặt phẳng chiếu cạnh mở sang phải để các hình chiếu cùng nằm trên mặt phẳng chiếu đứng là mặt phẳng bản vẽ.

+ Hình chiếu bằng được đặt dưới hình chiếu đứng, hình chiếu cạnh được đặt bên phải hình chiếu đứng.

2) Bản vẽ của HS trên khổ giấy A4.



**2.4. Tổ chức thực hiện:**

***a. GV giao nhiệm vụ:*** GV yêu cầu HS đọc SGK nội dung PPCG thứ I, thảo luận nhóm đôi, thực hiện nhiệm vụ như trong mục *nội dung* của hoạt động này.

***b.* *HS thực hiện nhiệm vụ:*** HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ theo nhóm, ghi lại kết quả vào vở ghi cá nhân và tiến hành vẽ trên giấy A4. GV quan sát, hỗ trợ nhóm khi các nhóm gặp khó khăn.

***c. GV tổ chức báo cáo và thảo luận:*** Các nhóm treo bản vẽ HCVG lên trên bảng. GV yêu cầu 1 hoặc 2 nhóm bất kì lên trình bày ngắn gọn kết quả (có thể sử dụng kỹ thuật quân bài để tăng thêm hứng thú). Các nhóm khác nhận xét, bổ sung ý kiến.

**d. Kết luận:** GV nhận xét phần trình bày của các nhóm: điều làm được, chưa làm được, hướng khắc phục. Kết luận kiến thức như mục dự kiến sản phẩm, HS ghi lại vào vở cá nhân.

**3. Hoạt động 3. Luyện tập (15 phút)**

**3.1. Mục tiêu:**

+ Trình bày được nội dung cơ bản của PPCG thứ III;

+ Nhận biết được vị trí các hình chiếu ở trên bản vẽ.

**3.2. Nội dung:** HS được yêu cầu đọc SGK nội dung PPCG thứ III, thảo luận nhóm đôi, trả lời và ghi vào vở ghi cá nhân các câu hỏi sau:

- Ở PPCG thứ III, vật thể được đặt như thế nào đối với các mặt phẳng hình chiếu đứng, hình chiếu bằng và hình chiếu cạnh?

- Sau khi chiếu, mặt phẳng hình chiếu bằng và mặt phẳng hình chiếu cạnh được mở ra như thế nào?

- Trên bản vẽ, các hình chiếu được bố trí như thế nào?

**3.3. Sản phẩm:** Câu trả lời của nhóm HS được ghi vào vở ghi cá nhân:

- Trong PPCG thứ III:

+ Vật thể chiếu được đặt trong một góc tạo thành bởi các mặt phẳng hình chiếu đứng, hình chiếu bằng, hình chiếu cạnh vuông góc với nhau từng đôi một.

+ Mặt phẳng hình chiếu đứng ở trước, mặt phẳng hình chiếu bằng ở trên và mặt phẳng hình chiếu cạnh ở bên trái vật thể.

+ Các hướng chiếu (hướng nhìn) từ trước, từ trên và từ trái theo thứ tự, vuông góc với các mặt phẳng hình chiếu đứng, bằng và cạnh.

**3.4. Tổ chức thực hiện:**

***a. GV giao nhiệm vụ:*** GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi và thực hiện nhiệm vụ ở mục *nội dung* của hoạt động này.

***b. HS thực hiện nhiệm vụ:*** HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ theo nhóm, ghi lại kết quả vào vở ghi cá nhân. GV quan sát, hỗ trợ nhóm khi các nhóm gặp khó khăn.

***c. GV tổ chức báo cáo và thảo luận kết quả:*** Đại diện nhóm HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ. Các HS khác nhận xét và bổ sung ý kiến. GV có thể yêu cầu HS so sánh PPCG thứ I và PPCG thứ III để từ đó dẫn dắt đến các kiến thức liên quan.

***d. Kết luận:*** GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS và chốt lại một số kiến thức cơ bản như trong mục sản phẩm.

**4. Hoạt động 4. Vận dụng (5 phút)**

**4.1. Mục tiêu:** Vẽ được hình chiếu vuông góc.

**4.2. Nội dung**: HS được yêu cầu thực hiện nhiệm vụ sau: Dùng các vật mẫu hoặc các mô hình có dạng hình học đơn giản làm các đề bài thực hành. Cũng có thể dùng các hình biểu diễn ba chiều thay cho các vật mẫu. Mỗi học sinh làm một đề do giáo viên chỉ định.

**4.3. Sản phẩm:** Bản vẽ HCVG của HS thực hiện trên giấy A4.

**4.4. Tổ chức thực hiện:**

***a. GV giao nhiệm vụ:*** GV yêu cầu HS ghi bài tập như mục *nội dung* vào vở.

***b. HS thực hiện nhiệm vụ:*** HS làm việc độc lập ở nhà.

***c. GV tổ chức báo cáo kết quả và thảo luận:*** Vào đầu tiết học sau, GV chọn một số HS trình bày kết quả thực hiện nhiệm vụ, HS khác nhận xét và bổ sung ý kiến (nếu có).

***d. Kết luận:*** GV nhận xét phần trình bày của HS: GV xác nhận kết quả bài làm và cho điểm.