Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

**Bài 11: HÌNH CHIẾU TRỤC ĐO (2 tiết )**

**I.Vấn đề cần giải quyết**

 Chủ đề gồm một chuỗi các hoạt động động học thiết kế theo phương pháp dạy học giải quyết vấn đề: từ việc quan sát hình ảnh, video giáo viên tổ chức cho học sinh phát hiện vấn đề nghiên cứu và rút ra kết luận, báo cáo kết quả.

Bước 1 (Khởi động): Làm nảy sinh và phát hiện vấn đề về bản vẽ kĩ thuật

Bước 2 (Giải quyết vấn đề - hình thành kiến thức).

Bước 3 (Luyện tập): Hệ thống hóa kiến thức và giải bài tập vận dụng.

Bước 4 (Vận dụng, tìm tòi mở rộng): ứng dụng của vẽ kĩ thuật

Dự kiến việc tổ chức các hoạt động theo thời gian như bảng dưới:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Các bước** | **Hoạt động** | **Tên hoạt động** | **Thời lượng dự kiến** |
| Khởi động | Hoạt động 1 | Tạo tình huống có vấn đề về hình chiếu | Trên lớp 4 phút |
| Hình thành kiến thức | Hoạt động 2 | Tìm hiểu về hình chiếu trục đo | Trên lớp 75 phút |
| Luyện tập | Hoạt động 3 | Hệ thống hóa kiến thức và giải bài tập vận dụng | ở nhà |
| Tìm tòi mở rộng | Hoạt động 4 | Tìm hiểu vai trò của hình chiếu trục đo | ở nhà  |

**CHUẨN BỊ**

***Giáo viên:***:

Các hình khối đa diện, khối tròn xoay đã học ở lớp 8.

Nghiên cứu bài trước.

Tranh vẽ phóng to các Hình 11.1 , 11.2SGK

***Học sinh****:*

Sách vở và giấy bút vẽ

**II. Mục tiêu bài học**

1. ***Kiến thức***

Hiểu được khái niệm về hình chiếu trục đo

 Biết cách vẽ HCTĐ của vật thể đơn giản

 ***2. Kỹ năng:***

- Biết cách vẽ hình chiếu trục đo vuông góc đều và xiên góc cân của vật thể đơn giản

 ***3. Thái độ:***

-Tích cực thảo luận, làm bài tập

- có thái độ học tập nghiêm túc.

- Hình thành được thói quen làm việc theo quy trình kỹ thuật, kiên trì chính xác và sáng tạo.

- Có ý thức tìm hiểu nghề điện và điện tử dân dụng.

-Có ý thức thực hiện đúng qui trình và các qui định về an toàn.

**4. Năng lực định hướng hình thành và phát triển cho học sinh**

- Năng lực tự học, đọc hiểu và giải quyết vấn đề theo giải pháp đã lựa chọn thông qua việc tự nghiên cứu và vận dụng kiến thức các hình chiếu

- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua đặt câu hỏi khác nhau về hình chiếu vật thể; xác định và làm rõ thông tin, ý tưởng mới

- Năng lực giao tiếp thông qua việc sử dụng ngôn ngữ cách thức diễn đạt cũng như mô tả đặc điểm cấu tạo cũng như phân loại các Hình chiếu

- Năng lực hợp tác nhóm: trao đổi thảo luận, trình bày kết quả phân tích theo nhóm

- Năng lực thực hành thí nghiệm: các thao tác thí nghiệm.

**III. Tiến trình bài học**

**1.Ổn định tổ chức lớp học (1 phút)**

**2.Bài mới**

A. KHỞI ĐỘNG

**Hoạt động 1: Tạo tình huống có vấn đề về hình chiếu trục đo**

***a) Mục tiêu hoạt động***

Thông qua hình ảnh hoặc video để tạo mâu thuẫn giữa kiến thức hiện có của HS với những kiến thức mới.

***b) Gợi ý tổ chức hoạt động***

***B1: Chuyển giao nhiệm vụ* *học tập***

- Chia lớp thành 4 nhóm hoạt động.

- Giáo viên chia mỗi bàn là 1 nhóm làm việc.

- Hướng dẫn các em đọc sách giáo khoa, quan sát hình ảnh hoặc video trả lời các câu hỏi của giáo viên:

 + Em hãy cho biết hình ảnh trên cho biết gì?

***B2*: *Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- Trong quá trình hoạt động nhóm, GV quan sát học sinh tự học, thảo luận, trợ giúp kịp thời khi các em cần hỗ trợ.

***B3:Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

- Đại diện các nhóm báo cáo kết quả.

Ghi nhận kết quả làm việc của cá nhân hoặc nhóm học sinh.

***B4*: *Đánh giá kết quả hoạt động***

Sản phẩm của từng cá nhân và của nhóm.

Học sinh thống nhất phần đáp án và trình bày vào vở ghi của mình.

***c) Sản phẩm của hoạt động:***Sản phẩm của từng cá nhân và của nhóm.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

**Hoạt động 2: Tìm hiểu hình chiếu trục đo**

***a) Mục tiêu hoạt động***

Thông qua hình ảnh hoặc video học sinh có thể biết được thế nào là hình chiếu trục đo

***b) Gợi ý tổ chức hoạt động***

***B1: Chuyển giao nhiệm vụ* *học tập***

- Chia lớp thành 4 nhóm hoạt động.

- Chia lớp thành 4 nhóm hoạt động.

- Hướng dẫn các em đọc sách giáo khoa và quan sát tranh ảnh hoặc hình ảnh mô phỏng trả lời các câu hỏi:

 -Thế nào là hình chiếu trục đo,các thông số cơ bản của hình chiếu trục đo

 -Có mấy loại hình chiếu trục đo,các thông số của từng loại hình chiếu trục đo

 ***B2*: *Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- Trong quá trình hoạt động nhóm, GV quan sát học sinh tự học, thảo luận, trợ giúp kịp thời khi các em cần hỗ trợ.

***B3:Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập***

- Đại diện các nhóm báo cáo kết quả.

Ghi nhận kết quả làm việc của cá nhân hoặc nhóm học sinh.

***B4*: *Đánh giá kết quả hoạt động***

Sản phẩm của từng cá nhân và của nhóm.

Học sinh thống nhất phần đáp án và trình bày vào vở ghi của mình.

***c) Sản phẩm của hoạt động:*** Sản phẩm của từng cá nhân và của nhóm.

**Hoạt động 3**: **Hệ thống hóa kiến thức và giải bài tập vận dụng**

***a) Mục tiêu hoạt động***

Củng cố lại kiến thức trọng tâm của bài giúp học sinh ghi nhớ, khắc sâu kiến thức.

***b) Gợi ý tổ chức hoạt động***

- Giáo viên hướng dẫn học sinh tổng hợp lại kiến thức và ghi nội dung chính vào vở ở nhà.

***c) Sản phẩm của hoạt động:*** Sản phẩm của từng cá nhân

Các em ghi chép lại nội dung trọng tâm và vở ghi của mình.

**Hệ thống hóa kiến thức**

**I.Khái quát chung về hình chiếu trục đo**:

1. Khái niệm

Là hình biểu diễn đồng thời cả 3 chiều của vật thể được xây dựng bằng phép chiếu song song

2. Phương pháp HCTĐ

3.Đặc điểm

Góc trục đo:

X’O’Y’;Y’O’Z’; X’O’Z’

Hệ số biến dạng:

Là tỉ số độ dài hình chiếu của 1 đoạn thẳng trên trục tọa độ với độ dài chính đoạn thẳng đó.

🡪 hệ số biến dạng theo trục O’X’

🡪 hệ số biến dạng theo trục O’Y’

🡪 hệ số biến dạng theo trục O’Z’

**II.Hình chiếu trục đo vuông góc đều và hình chiếu trục đo xiên góc cân**

**1.Hình chiếu trục đo vuông góc đều**

***1.1 Thông số cơ bản***:

a)Góc trục đo:

X’O’Y’=Y’O’Z’=X’O’Z’

= 1200

b) Hệ số biến dạng:

p = q = r = 1

***1.2.Hình chiếu trục đo của hình tròn***: sgk

**2.Hình chiếu trục đo xiên góc cân:**

***2.1)Góc trục đo***:

X’O’Y’=Y’O’Z’ = 1350

X’O’Z’ = 900

***2.2) Hệ số biến dạng***:

p = r = 1

q = 0,5

**III. Vẽ hình chiếu trục đo**

Làm theo các bước trong bảng SGK

D. TÌM TÒI MỞ RỘNG

**Hoạt động 4: Tìm hiểu cách dựng hình chiếu trục đo vuông góc đều bằng eke**

***a) Mục tiêu hoạt động***

giúp các em hiểu sâu hơn về tầm quan trọng của hình chiếu trục đo.

***b) Gợi ý tổ chức hoạt động***

Chia lớp thành 4 nhóm hoạt động về nhà tìm hiểu các nội dung sau: Vẽ HCTĐ thông qua VD bảng 11.2 SGK

***c) Sản phẩm của hoạt động:*** Sản phẩm của từng cá nhân và của nhóm

Các em ghi chép lại nội dung trọng tâm và vở ghi của mình.

**3. Dặn dò**

- Nêu câu hỏi và BT về nhà Bài 1, 2, SGK trang 57

 - Chuẩn bị trước bài mới ở nhà

**RÚT KINH NGHIỆM SAU TIẾT DẠY**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………