**BÀI 10: MÔ HÌNH ĐIỆN MẶT TRỜI (TIẾT 2)**

**I. Yêu cầu cần đạt**

**1. Về năng lực**

**Năng lực chung**

- Năng lực tự chủ và tự học: Chủ động, tự lực, tích cực trong tìm hiểu cách tạo ra điện từ ánh sáng mặt trời, tìm hiểu quy trình và lắp ráp mô hình.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Hình thành thói quen trao đổi, giúp đỡ nhau học tập; biết cùng nhau hoàn thành nhiệm vụ học tập theo sự hướng dẫn của GV.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Lắp ráp và vận hành được mô hình theo quy trình nêu trong SGK và hướng dẫn của GV.

**Năng lực công nghệ**

- Năng lực nhận thức công nghệ: Mô tả được cách tạo ra điện từ ánh sáng mặt trời. Kể tên và nhận biết được các bộ phận chính của mô hình điện dùng năng lượng mặt trời.

- Năng lực sử dụng công nghệ:

+ Lựa chọn được các chi tiết, vật liệu, dụng cụ phù hợp của mô hình điện dùng năng lượng mặt trời

+ Lắp ráp được mô hình điện mặt trời

- Năng lực đánh giá công nghệ: Kiểm tra được chất lượng lắp ráp và khả năng hoạt động của mô hình với những độ sáng mặt trời khác nhau

**2. Về phẩm chất**

- Chăm chỉ: Thường xuyên hoàn thành nhiệm học tập, có ý thức vận dụng kiến thức, kĩ năng học được ở nhà trường vào đời sống hằng ngày.

- Trách nhiệm: Có ý thức giữ gìn dụng cụ làm thủ công và ý thức tiết kiệm vật liệu làm mô hình điện mặt trời.

**II. Đồ dùng dạy học**

- **Giáo viên**: SGK, bộ mô hình kĩ thuật, vật liệu cần dùng để lắp ghép mô hình điện mặt trời.

- **Học sinh**: SGK, vở ghi, bộ mô hình kĩ thuật.

**III. Các hoạt động dạy học chủ yếu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| **1. Hoạt động khởi động**  a. Mục tiêu: Tạo hứng thú và nhu cầu tìm hiểu về cách tạo ra điện từ ánh sáng mặt trời.  b. Tổ chức thực hiện: | |
| - Yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Nêu trình tự tạo ra điện từ ánh sáng mặt trời?  - GV gọi HS trả lời  - Gọi HS khác nhận xét  - GV nhận xét, dẫn dắt vào bài học. | - Đọc câu hỏi  - Trả lời  - Nhận xét  - Nghe. |
| **2. Hoạt động hình thành kiến thức mới**  **Hoạt động 1: Tìm hiểu sản phẩm mẫu**  a. Mục tiêu: Nhận biết được các bộ phận chính và yêu cầu sản phẩm của mô hình.  b. Tổ chức thực hiện: | |
| - GV yêu cầu HS quan sát mô hình và đọc thông tin gợi ý trong SGK/ 61 và trả lời các câu hỏi:  + Cho biết tên các bộ phận chính của mô hình điện dùng năng lượng mặt trời?  + Nêu yêu cầu sản phẩm của mô hình điện dùng năng lượng mặt trời?  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi trả lời các câu hỏi.  - GV gọi từng nhóm trả lời các câu hỏi  - Gọi nhóm khác nhận xét  - GV nhận xét, bổ sung:  + Các bộ phận chính của mô hình điện dùng năng lượng mặt trời là: Giá đỡ; tấm pin; đèn led.  + Yêu cầu sản phẩm:  Các bộ phận được lắp ráp đầy đủ, gọn gàng, đúng vị trí.  Mối ghép giữa các chi tiết chắc chắn.  Đèn Led sáng khi có ánh sáng chiếu vào tấm pin  Độ sáng của đèn Led thay đổi khi độ sáng chiếu vào tấm pin thay đổi. | - Quan sát mô hình, đọc thông tin và trả lời câu hỏi.  - Thảo luận nhóm đôi  - Trả lời  - Nhận xét  - Nghe  - Ghi bài  - Ghi bài |
| **Hoạt động 2: Chuẩn bị chi tiết và dụng cụ**  a. Mục tiêu: Lựa chọn được đúng và đầy đủ chi tiết, dụng cụ từ bộ mô hình kĩ thuật để lắp ghép mô hình điện dùng năng lượng mặt trời.  b. Tổ chức thực hiện | |
| - GV yêu cầu HS đọc bài thực hành trang 62, xác định được yêu cầu của bài.  - Gọi 1HS đọc yêu cầu  - Gọi HS khác nhận xét, bổ sung.  - GV nhận xét, nhắc lại yêu cầu: Cùng bạn chọn đủ chi tiết trong bộ lắp ghép mô hình kĩ thuật để lắp ráp mô hình điện dùng năng lượng mặt trời dựa vào bảng gợi ý trong SGK trang 62,63.  - GV yêu cầu HS thực hiện theo nhóm 4 lấy hộp lắp ghép kĩ thuật, quan sát bảng trang 62,63 SGK chọn ra đúng và đầy đủ các chi tiết và dụng cụ để lắp ghép mô hình máy phát điện gió.  - GV yêu cầu các nhóm kiểm tra chéo nhau về số lượng cũng như chủng loại.  - GV nhận xét, yêu cầu sắp xếp riêng các chi tiết và dụng cụ để chuẩn bị thực hành lắp ráp mô hình điện dùng năng lượng mặt trời | - Đọc yêu cầu bài thực hành  - Đọc to  - Nhận xét, bổ sung  - Nghe  - Thực hiện nhóm 4  - Kiểm tra chéo các nhóm  - Thực hiện để riêng các chi tiết và dụng cụ. |
| **3. Hoạt động luyện tập**  a. Mục tiêu: Giúp HS nắm được các bộ phận của mô hình điện dùng năng lượng mặt trời.  Giúp HS củng cố thực hiện chọn các dụng cụ phù hợp.  b. Tổ chức thực hiện: | |
| - GV yêu cầu làm việc theo nhóm đôi, phát cho mỗi nhóm một phiếu bài tập có in hình các bộ phận của mô hình điện dùng năng lượng mặt trời, nhận biết và điền tên các bộ phận của mô hình đúng với các hình tương ứng.  - GV gọi các nhóm lên trả lời  - GV gọi nhóm khác nhận xét, bổ sung  - GV nhận xét, tuyên dương nhóm thực hiện nhanh đúng.  - GV yêu cầu HS đọc bài thực hành SGK/63  - GV gọi 1 HS đọc yêu cầu  - Chia nhóm 4 thực hiện yêu cầu  - GV yêu các nhóm thực hiện tự đánh giá xem mình đã chọn đúng đủ chưa.  - GV nhận xét, chọn dụng cụ theo yêu cầu để các nhóm đánh giá. | - Nhận phiếu học tập, thảo luận và thực hiện yêu cầu  - Trả lời  - Nhận xét, bổ sung  - Nghe, chữa bài.  - Đọc yêu cầu bài thực hành  - Đọc to  - Thực hiện nhóm 4  - Tự đánh giá  - Nghe, bổ sung. |

**IV. Điều chỉnh sau bài dạy (nếu có):**

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

**PHIẾU HỌC TẬP**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên bộ phận mô hình điện dùng năng lượng mặt trời** | **Hình ảnh** | **Tên bộ phận mô hình điện dùng năng lượng mặt trời** | **Hình ảnh** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**IV. Điều chỉnh sau bài dạy (nếu có):**

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

**BÀI 10: MÔ HÌNH ĐIỆN MẶT TRỜI (TIẾT 2)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động 1: Tìm hiểu sản phẩm mẫu**  - Cho 4 HS nhắc lại các bộ phận chính của mô hình điện mặt trời | - 4HS nhắc lại |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động 2: Chuẩn bị chi tiết và dụng cụ**  - Cho 4 HS nhắc lại yêu cầu chuẩn bị chi tiết và dụng cụ của mô hình điện mặt trời | - 4HS nhắc lại |