***Ngày soạn: 04/2/2025***

***Ngày dạy: 08, 10/2/2025***

TIẾT 33,34- BÀI 31: THỰC HÀNH CHỨNG MINH THÂN VẬN CHUYỂN NƯỚC VÀ LÁ THOÁT HƠI NƯỚC

**I. Mục tiêu**

**1. Năng lực**

**1.1. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Trình bày được các bước thực hiện thí nghiệm.

- Tim hiểu tự nhiên: Quan sát, phát hiện đặc điểm để nhận biết thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng kiến thức về quá trình vận chuyển nước ở thân và thoát hơi nước ở lá để giải thích các vân đề xung quanh em.

**1.2. Năng lực chung**

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân khi thực hiện các nhiệm vụ được GV yêu cẩu trong giờ thực hành.

- Giao tiếp và hợp tác: Chia sẻ và thực hiện được đúng nhiệm vụ được phân công trong nhóm về việc chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước.

- Giải quyết vấn để và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kĩ năng để giải quyết vấn đề liên quan trong thực tiễn và trong giải quyết các nhiệm vụ học tập.

**2. Phẩm chất**

- Thông qua hiểu biết về cơ thể thực vật, từ đó có ý thức bảo vệ cây xanh.

- Trung thực trong quá trình thực hành và báo cáo kết quả thực hành của cá nhân và nhóm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Phiếu học tập (sản phẩm đính kèm).

- Đoạn video thí nghiệm sự vận chuyển nước trong than và sự thoát hơi nước ở lá: https://www.youtube.com/watch?v=p0Mdop5Af6Q

- Một số tấm thẻ ảnh về sự vận chuyển nước và sự thoát hơi nước

- Từng nhóm HS tìm hiểu trước và chuẩn bị các thiết bị thí nghiệm của bài học

**III. Tiến trình dạy học**

**HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU/XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ HỌC TẬP**

**a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho học sinh trong tiết học

- Giúp học sinh hình dự đoán con đường và cách thức vận chuyển các chất trong cây xanh

**b) Nội dung**: Học sinh thực hiện cá nhân trả lời câu hỏi. Mỗi học sinh đưa ra một đáp án, người sau không trùng với người trước. GV sử dụng kĩ thuật công não, ghi các câu trả lời của học sinh lên phần bảng phụ.

Câu hỏi: Kể tên cách các chất vận chuyển trong cây xanh

**c) Sản phẩm**:

Đáp án: Cách các chất vận chuyển trong cây xanh là:

- Các chất hòa tan trong nước vận chuyển trong mạch dẫn

- Trọng lực

- Ái lực (lực liên kết) giữa các phân tử nước.

- Sự thoát hơi nước.

**d) Tổ chức thực hiện**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| Thông báo luật chơi: Các nhóm không được nêu đáp án trùng nhau, nhóm nào nêu được nhiều đáp án đúng là thắng cuộc | Học sinh lắng nghe tiếp thu luật chơi |
| Giao nhiệm vụ: GV chia lớp thành hai nhóm sau đó yêu cầu lần lượt từng nhóm nêu cách các chất vận chuyển trong cây xanh. | Học sinh chia nhóm thực hiện nhiệm vụ |
| Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ: : Lần lượt từng nhóm nêu cách các chất vận chuyển trong cây xanh. | Học sinh tiếp thu cách chơi |
| Đánh giá kết quả: Giáo viên nhận xét các đáp án mà 2 nhóm đưa ra và công bố đội thắng cuộc | Lắng nghe |
| Như vậy các chất được vận chuyển trong mạch dẫn của cây trong thân, và sự thoát hơi nước được diễn ra ở lá như thế nào đó là nội dung bài thực hành của chúng ta ngày hôm nay | Học sinh tiếp thu kiến thức |

* **HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1: Thí nghiêm chứng minh thân vận chuyển nước**

**a) Mục tiêu**:

-Tim hiểu đặc điểm thân vận chuyển nước

- Vận dụng kiến thức về quá trình vận chuyển nước ở thân để giải thích các vân đề xung quanh em.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn cho HS làm mẫu vật để chứng minh được ở thân diễn ra quá trình vận chuyển nước.

**c) Sản phẩm**: Hai mẫu thí nghiệm cánh hoa hồng và thân được nhuộm màu

**d) Tổ chức thực hiện**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| Giáo nhiệm vụ: GV sử dụng phương pháp dạy học thực hành hướng dẫn các bước thực hiện, sau đó cho HS tự thực hiện theo các bước hướng dẫn trong SGK. | Học sinh tiếp nhận nhiệm vụ |
| Hướng dẫn thực hiện:  Bước 1: Cho nước vào hai cóc thuỷ tinh có đánh só I và 2. Sau dó, cho màu thực phấm (hay mực viết) vào cà hai cỗc, khuấy đéu để tạo thành dung dịch màu (Hình 31.1).  Bước 2: Cắm vào mỗi cốc dung dịch màu 1 - 2 cành hoa (đã được cắt chéo, ngần khoảng 10-15 cm). Để hai cốc vào chỗ thoáng khoảng 60 - 90 phút (Hình 31.2).  Bưởc 3:  + Cốc 1: Cất dán cành hoa từ trên xuống bằng dao mổ, dùng kính lúp để quan sát lát cắt và xác định vị trí của dung dịch màu (Hình 31.3).  + Cốc 2: Quan sát sự thay đổi màu sắc của cánh hoa  Giáo viên phát mẫu báo cáo kết quả thực hành cho các nhóm học sinh | Học sinh theo dõi và thực hành theo các bước giáo viên hướng dẫn |
| Báo cáo kết quả: Giáo viên tổ chức cho học sinh báo cáo kết quả thực hành của từng nhóm | Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm |
| Tổng kết: Các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau. Giáo viên nhận xét rút ra kiến thức | Học sinh đánh giá lẫn nhau, rút ra kiến tức bài học |

**Hoạt động 2.2. Thí nghiêm chứng minh lá thoát hơi nước**

**a) Mục tiêu**:

- Tìm hiểu đặc điểm thoát hơi nước ở lá

- Vận dụng kiến thức về quá trình thoát hơi nước ở lá để giải thích các vân đề xung quanh em.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn cho HS làm thí nghiệm để chứng minh được thoát hơi nước ở lá.

**c) Sản phẩm**: Hai mẫu thí và bài báo cáo kết quả thí nghiệm

**d) Tổ chức thực hiện**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| Giáo nhiệm vụ: GV sử dụng phương pháp dạy học thực hành hướng dẫn các bước thực hiện, sau đó cho HS tự thực hiện theo các bước hướng dẫn trong SGK. | Học sinh tiếp nhận nhiệm vụ |
| Hướng dẫn thực hiện:  Bước 1: Chuán bị giấy tẩm dung dịch CoCl,.  + Dùng kéo cắt giáy thám thành những miếng nhỏ hình chữ nhật có kích thước 1 cm X 2 cm (Hình 31.4a).  + Ngảm các mảnh giấy thấm trong dung dịch CoCl khoảng 25 - 30 phút cho mánh giấy thám đéu CoCl,, lúc này giãy cỏ màu hống (Hình 31.4b).  + Sáy các mảnh giẫy thám bầng máy sáy dến lúc khô, lúc này giẫy sẽ chuyển màu xanh da trời. Sau đó cho các mảnh giấy này vào lọ CaCl, (Hình 31.5)  Bước 2: Đặt vào mỗi mật lá một mành giẫy thăm dã tẩm dung dịch CoCl, theo hết chiếu ngang cùa lá và dùng bàng keo trong dán đè lên mảnh giấy để tạo một hệ thống kín (Hình 31.6). Lưu ý: Khi kẹp giấy thám nẻn cùng lảm trên một lá hoặc các lá có độ tuổi tương dương để dảm bảo tinh chính xác.  Bước 3: Quan sát và giải thích sự chuyối màu của giấy thám sau 20 phút. | Học sinh theo dõi và thực hành theo các bước giáo viên hướng dẫn |
| Báo cáo kết quả: Giáo viên tổ chức cho học sinh báo cáo kết quả thực hành của từng nhóm | Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm |
| Tổng kết: Các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau. Giáo viên nhận xét rút ra kiến thức | Học sinh đánh giá lẫn nhau, rút ra kiến tức bài học |

* **HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu**: Củng cố các kiến thức đã học

**b) Nội dung**: Cá nhân HS trả lời 2 câu hỏi. Nhóm thảo luận trả lời 1 câu hỏi.

**c) Sản phẩm**: Đáp án, lời giải của các câu hỏi.

**d) Tổ chức thực hiện**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| Giáo nhiệm vụ: Cá nhân trả lời câu hỏi | Học sinh tiếp nhận nhiệm vụ |
| Hướng dẫn thực hiện:  1. Tại sao phải sử dụng hoa có màu trắng?  2. Tại sao cần phải để hai mẫu thí nghiệm vào chỗ thoáng khoảng 60 - 90 phút?  3. Tại sao phải cho các mảnh giấy thấm đã tẩm CoCI2 vào lọ có chứa CaCI2?  4. Tại sao phải đặt mảnh giấy thấm đã tẩm CoCI2 vào cả mặt trên lẫn mặt dưới lá?  5.Tại sao phải kẹp giấy thấm trên cùng một lá hoặc các lá có độ tuổi tương đương? | Học sinh trả lời câu hỏi |
| Đánh giá kết quả: giáo viên nhận xét đánh giá rút ra kết luận | Học sinh đánh giá chéo lẫn nhau rút ra kết luận |

* **HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu**: vận dụng kiến thức đã học vào giải thích hiện tượng thực tiễn

**b) Nội dung**:

- HS tìm kiếm thông tin giải thích hiện tượng đổi màu của hoa cẩm tú cầu khí bón nhiều bột sắt vào gốc cây hoa.

- Giải thích hiện tượng buổi trưa ngồ dưới tán cây cổ thụ nhiều lá cho ta cảm giác mát mẻ.

**c) Sản phẩm**:

Câu trả lời đúng của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện**:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| Giáo nhiệm vụ: Cá nhân trả lời câu hỏi | Học sinh tiếp nhận nhiệm vụ |
| Hướng dẫn thực hiện:  1. Em hãy giải thích hiện tượng đổi màu của hoa cẩm tú cầu khí bón nhiều bột sắt vào gốc cây hoa  2. Giải thích hiện tượng buổi trưa ngồ dưới tán cây cổ thụ nhiều lá cho ta cảm giác mát mẻ | Học sinh trả lời câu hỏi |
| Đánh giá kết quả: giáo viên nhận xét đánh giá rút ra kết luận | Học sinh đánh giá chéo lẫn nhau rút ra kết luận |

\* Hướng dẫn tự học

Chuẩn bị bài 32 Cảm ứng sinh vật

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÓ HIỆU TRƯỞNG**  **Lê Ngọc Hòa** | **GIÁO VIÊN**  **Phạm Thị Kim Lệ** |