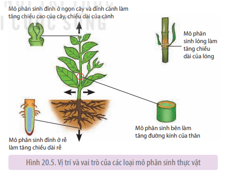
# Giáo án Bài 20: Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật

*Chỉ 400k mua trọn bộ Giáo án Sinh học 11 Kết nối tri thức bản word trình bày đẹp mắt (Chỉ 50k cho 1 bài giảng bất kì):*  
**B1**: Gửi phí vào tài khoản **0711000255837 - NGUYEN THANH TUYEN** - Ngân hàng Vietcombank **(QR)**  
**B2**: Nhắn tin tới zalo **Vietjack Official - nhấn vào đây** để thông báo và nhận giáo án.  
Xem thử tài liệu tại đây: **Link tài liệu**  
Ngày dạy: .../.../...  
  
  
  
  
  
Trường: …………………….  
Tổ: ………………………….  
  
  
Họ và tên giáo viên:  
………………………………..  
  
  
  
  
  
**BÀI 20: SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở THỰC VẬT**  
**I. MỤC TIÊU**  
Sau khi học xong bài học, HS đạt được các yêu cầu sau:   
**1. Về năng lực**  
**1.1. Năng lực Sinh học**  
- Nêu được đặc điểm sinh trưởng và phát triển ở thực vật. Phân tích được ảnh hưởng của nước, ánh sáng, nhiệt độ, chất khoáng đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật.  
- Trình bày được khái niệm, vai trò của mô phân sinh. Phân biệt được các loại mô phân sinh.  
- Trình bày được quá trình sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp ở thực vật.  
- Nêu được khái niệm, vai trò, mối tương quan và ứng dụng của hormone; phân biệt được nhóm hormone kích thích sinh trưởng với ức chế sinh trưởng.  
- Trình bày được quá trình phát triển ở thực vật có hoa và phân tích được ảnh hưởng của các nhân tố bên trong, bên ngoài chi phối quá trình này.  
- Vận dụng hiểu biết về sinh trưởng, phát triển ở thực vật để giải thích cơ sở của một số ứng dụng trong thực tiễn.  
**1.2. Năng lực chung**  
- **Năng lực tự chủ và tự học:** Xác định được nhiệm vụ học tập, tìm kiếm, đánh giá, lựa chọn và xử lý nguồn tài liệu về sinh trưởng và phát triển ở thực vật để hoàn thành các nhiệm vụ học tập được giao.  
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Phát triển thông qua các hoạt động trong học tập thông qua làm việc theo nhóm, trong đó mỗi thành viên thực hiện các phần khác nhau của cùng một nhiệm vụ, người học được trao đổi, trình bày, chia sẻ ý tưởng, nội dung học tập,…  
- **Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Giải quyết các tình huống; phân tích được tình huống trong học tập, phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề, hình thành và kết nối các ý tưởng trong qua trình thực hiện các dự án, giải pháp xử lí tình huống trong thực tiễn.  
**2. Về phẩm chất**  
- **Trách nhiệm:** có trách nhiệm bảo vệ các loài thực vật có nguy cơ tuyệt chủng cao.  
- **Chăm chỉ:** chăm chỉ trong quá trình thực hiện các dự án, trong xử lí tình huống.  
**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**  
**1. Giáo viên**  
- SGK, tài liệu giảng dạy, giáo án.  
- Phương tiện trực quan: Hình, video.  
- Video về quá trình nảy mầm của hạt đậu:  
https://www.youtube.com/watch?v=gq24wQUF0cM  
- Công cụ đánh giá: bảng quan sát, bảng đánh giá sản phẩm, ...  
- Phiếu học tập.  
  
  
  
  
**Phiếu học tập số 1**  
Đọc thông tin nội dung mục I.1 SGK/ Trang 129 và hoàn thành phiếu học tập số 1. Nếu đáp án sai thì sửa lại sao cho đúng.  
  
  
  
  
**STT**  
  
  
**Nội dung**  
  
  
**Đúng/ Sai**  
  
  
  
  
**1**  
  
  
Xảy ra tại nhiều vị trí cơ quan trên cơ thể thực vật  
  
  
  
  
  
  
  
**2**  
  
  
Diễn ra trong suốt đời sống của thực vật do sự phân chia liên tục của mô phân sinh  
  
  
  
  
  
  
  
**3**  
  
  
Hình thức sinh trưởng có giới hạn  
  
  
  
  
  
  
  
**4**  
  
  
Dễ quan sát thấy bằng mắt thường ( như tăng kích thước về chiều dài, bề ngang của cơ thể thực vật)  
  
  
  
  
  
  
  
   
  
  
  
  
   
  
  
  
  
**Phiếu học tập số 2**  
Hoàn thành bảng theo mẫu dưới đây để chỉ ra ảnh hưởng của các yếu tố ngoại cảnh đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật.  
  
  
  
  
**Yếu tố**  
  
  
**Ảnh hưởng**  
  
  
  
  
Nước  
  
  
   
   
  
  
  
  
Ánh sáng  
  
  
   
   
  
  
  
  
Nhiệt độ  
  
  
   
   
  
  
  
  
Chất khoáng  
  
  
   
   
  
  
  
  
   
  
  
  
  
   
  
  
  
  
**Phiếu học tập số 3**  
1. *Phân biệt các loại mô phân sinh ở thực vật về vị trí và vai trò của mỗi loại.*  
  
  
  
  
   
  
  
**Mô phân sinh đỉnh**  
  
  
**Mô phân sinh bên**  
  
  
**Mô phân sinh lóng**  
  
  
  
  
Vị trí  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
   
  
  
  
  
Vai trò  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
   
  
  
  
  
**2.** *Quan sát hình 20.6, 20.7 sgk và nghiên cứu mục II.2 và hoàn thiện bảng sau:*  
  
  
  
  
**Chỉ tiêu so sánh**  
  
  
**Sinh trưởng sơ cấp**  
  
  
**Sinh trưởng thứ cấp**  
  
  
  
  
Nguồn gốc  
  
   
   
  
  
  
Kết quả  
  
   
   
  
  
  
Có ở lớp thực vật  
  
   
   
  
  
  
   
  
  
  
  
   
  
  
  
  
**Phiếu học tập số 4**  
Hoàn thành bảng đặc điểm của các loại hormone về vị trí tổng hợp, hướng vận chuyển và tác dụng sinh lí của mỗi loại.  
  
  
  
  
   
  
  
**Vị trí tổng hợp**  
  
  
**Hướng vận chuyển**  
  
  
**Tác dụng sinh lí**  
  
  
  
  
Auxin  
  
  
   
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
Gibberellin  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
   
  
  
  
  
Cytokinin  
  
  
   
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
Abscisic acid  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
Ethylene  
  
  
   
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
   
  
  
  
  
   
  
  
  
  
**Phiếu học tập số 5**  
1. Phân biệt kiểu tương quan chung và tương quan riêng giữa các hormone thực vật.  
  
  
  
  
**Nội dung**  
**phân biệt**  
  
  
**Tương quan chung**  
  
  
**Tương quan riêng**  
  
  
  
  
Khái niệm  
  
  
   
   
  
  
   
  
  
  
  
Đặc điểm  
  
  
   
   
  
  
   
  
  
  
  
Ví dụ  
  
  
   
  
  
   
   
  
  
  
  
2. Khi sử dụng hormone thực vật trong trồng trọt, cần tuân thủ những nguyên tắc gì?  
…………………………………………………………………………  
  
  
  
  
**2. Học sinh**  
- Đọc và chuẩn bị bài, tìm hiểu trước thông tin về sinh trưởng và phát triển ở thực vật.   
- Các đồ dùng học tập khác theo yêu cầu của GV.  
**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**  
**1. Hoạt động 1: Hoạt động khởi động (Mở đầu)**  
**a. Mục tiêu:**  
- Tạo hứng thú, năng lượng tích cực cho HS.  
- Kích thích trí tò mò, mong muốn khám phá tìm hiểu chủ đề.  
**b. Nội dung:**  
- GV sử dụng phương pháp trực quan và kĩ thuật hỏi đáp, yêu cầu HS quan sát video và trả lời câu hỏi.  
**c. Sản phẩm:**   
- Các câu trả lời của HS (có thể đúng hoặc sai).  
**d. Tổ chức thực hiện:**  
  
  
  
  
**Hoạt động của giáo viên và học sinh**  
  
  
**Nội dung kiến thức**  
  
  
  
  
**Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ:**   
- GV cho HS xem video về quá trình nảy mầm của hạt đậu.  
https://www.youtube.com/watch?v=gq24wQUF0cM  
  
Yêu cầu hs quan sát và cho biết: *Tại sao sau khi gieo hạt đậu có sự thay đổi như vậy?*  
- HS tiếp nhận nhiệm vụ.   
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**  
- HS theo dõi đoạn phim và rút ra nhận xét theo yêu cầu của GV.  
- Thảo luận cặp đôi tìm nội dung để trả lời câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên.  
- GV quan sát, định hướng.  
**Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận**  
- GV gọi 2 – 3 HS trình bày câu trả lời.  
**Bước 4. Kết luận, nhận định:**   
- GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS, chưa chốt kiến thức mà dẫn dắt vào bài học mới: *“Vậy sự thay đổi đó của cây có gì liên quan đến quá trình sinh trưởng và phát triển của cây? Chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu* **bài 20. Sinh trưởng và phát triển ở thực vật***.”*  
  
  
- Các câu trả lời của HS:  
  
  
  
  
**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**   
**Hoạt động 2.1: Tìm hiểu đặc điểm và các yếu tố ngoại cảnh ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật**  
**a. Mục tiêu:**  
- Nêu được đặc điểm sinh trưởng và phát triển ở thực vật. Phân tích được ảnh hưởng của nước, ánh sáng, nhiệt độ, chất khoáng đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật.  
**b. Nội dung**:   
- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm, đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh và hoàn thành phiếu học tập số 1, 2 để tìm hiểu về đặc điểm và các yếu tố ngoại cảnh ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật.  
**c. Sản phẩm học tập**:   
- Đáp án PHT số 1, 2 của các nhóm.  
  
  
  
  
**Phiếu học tập số 1**  
Đọc thông tin nội dung mục I.1 SGK/ Trang 129 và hoàn thành phiếu học tập số 1. Nếu đáp án sai thì sửa lại sao cho đúng.  
  
  
  
  
**STT**  
  
  
**Nội dung**  
  
  
**Đúng/ Sai**  
  
  
  
  
**1**  
  
  
Xảy ra tại nhiều vị trí cơ quan trên cơ thể thực vật  
  
  
**Sai**  
  
  
  
  
**2**  
  
  
Diễn ra trong suốt đời sống của thực vật do sự phân chia liên tục của mô phân sinh  
  
  
**Đúng**  
  
  
  
  
**3**  
  
  
Hình thức sinh trưởng có giới hạn  
  
  
**Sai**  
  
  
  
  
**4**  
  
  
Dễ quan sát thấy bằng mắt thường ( như tăng kích thước về chiều dài, bề ngang của cơ thể thực vật)  
  
  
**Đúng**  
  
  
  
  
   
  
  
  
  
   
  
  
  
  
**Phiếu học tập số 2**  
Hoàn thành bảng theo mẫu dưới đây để chỉ ra ảnh hưởng của các yếu tố ngoại cảnh đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật.  
  
  
  
  
**Yếu tố**  
  
  
**Ảnh hưởng**  
  
  
  
  
Nước  
  
  
- Ảnh hưởng đến tốc độ sinh trưởng của thực vật: chiều cao cây, diện tích lá.  
- Ảnh hưởng đến quá trình nảy mầm của hạt.  
  
  
  
  
Ánh sáng  
  
  
- Điều tiết quá trình ra hoa (hiện tượng quang chu kì).   
- Ảnh hưởng đến tỉ lệ nảy mầm của hạt.  
- Tác động đến quá trình phát sinh hình thái của thực vật.  
  
  
  
  
Nhiệt độ  
  
  
- Tác động đến quá trình nảy mầm của hạt.  
- Điều tiết quá trình ra hoa (hiện tượng xuân hoá).  
- Ảnh hưởng đến hình thái của cơ quan sinh sản.  
  
  
  
  
Chất khoáng  
  
  
- Ảnh hưởng đến tốc độ sinh trưởng, phát triển của thực vật; màu sắc, hình thái,... của các cơ quan, bộ phận thực vật.  
  
  
  
  
   
  
  
  
  
**d. Tổ chức hoạt động học**  
  
  
  
  
**Hoạt động của giáo viên và học sinh**  
  
  
**Nội dung kiến thức**  
  
  
  
  
**Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ:**   
- GV chia lớp thành 4 nhóm chính, phân công nhiệm vụ cho mỗi nhóm  
**- Nhóm 1 và 2 hoàn thành PHT số 1:** Đọc thông tin nội dung mục I.1 SGK/ Trang 129 và hoàn thành phiếu học tập số 1. Nếu đáp án sai thì sửa lại sao cho đúng.  
**+ Nhóm 3, 4:** Nghiên cứu mục I.2 SGK và hoàn thành phiếu học tập số 2.  
- HS tiếp nhận nhiệm vụ.   
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**  
- Thảo luận và hoàn thiện phiếu học tập lên bảng phụ của nhóm.  
- GV quan sát, hỗ trợ HS.  
**Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận**  
- GV yêu cầu HS thảo luận hoàn thiện phiếu học tập và báo cáo.  
- HS báo cáo nội dung theo phân công. Các nhóm khác theo dõi báo cáo, nhận xét, bổ sung.  
- Các HS trong nhóm mới trả lời những câu hỏi thắc mắc của thành viên nếu có.  
**Bước 4. Kết luận, nhận định:**   
- GV nhận xét quá trình thảo luận nhóm của HS.  
- Nhận xét kết quả phiếu học tập của các nhóm.   
- GV tổng hợp và đánh giá chung.  
- GV công bố đáp án PHT số 1, 2.  
- HS chỉnh sửa hoàn thiện nội dung vào vở ghi.  
  
  
**I. Đặc điểm và các yếu tố ngoại cảnh ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển ở thực vật**  
**1. Đặc điểm sinh trưởng và phát triển ở thực vật**  
**-** Quá trình sinh trưởng và phát triển ở thực vật có hai đặc điểm chính gồm:  
+ Chỉ diễn ra ở các vị trí, nơi có sự xuất hiện của mô phân sinh như đỉnh thân, đỉnh cành, đỉnh rễ…  
+ Diễn ra trong suốt đời sống của cây do hoạt động thường xuyên của các mô phân sinh.  
**2**. **Một số yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật**  
**- Sinh trưởng và phát triển của thực vật chịu ảnh hưởng của các yếu tố bên ngoài như nước, ánh sáng, nhiệt độ, chất khoáng.**  
  
  
  
  
   
**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu mô phân sinh, sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp**  
**a.** **Mục tiêu:**   
- Trình bày được khái niệm, vai trò của mô phân sinh. Phân biệt được các loại mô phân sinh.  
**b. Nội dung**:   
- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm, đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh và hoàn thành phiếu học tập số 3 để tìm hiểu về mô phân sinh, sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp.  
**c. Sản phẩm học tập**:   
- Câu trả lời của học sinh.  
- Đáp án phiếu học tập số 3.   
  
  
  
  
**Phiếu học tập số 3**  
1. *Phân biệt các loại mô phân sinh ở thực vật về vị trí và vai trò của mỗi loại.*  
  
  
  
  
   
  
  
**Mô phân sinh đỉnh**  
  
  
**Mô phân sinh bên**  
  
  
**Mô phân sinh lóng**  
  
  
  
  
Vị trí  
  
  
Có ở ngọn cây, đỉnh cành và chóp rễ của cả cây một lá mầm và cây hai lá mầm.  
  
  
Nằm ở phần vỏ và trụ của thân, rễ; chỉ có ở cây hai lá mầm.  
  
  
Nằm ở vị trí các mắt của thân cây một lá mầm.  
  
  
  
  
Vai trò  
  
  
Làm tăng chiều cao của cây, chiều dài của cành; tăng chiều dài của rễ.  
  
  
Làm tăng đường kính của thân.  
  
  
Làm tăng chiều dài của lóng.  
  
  
  
  
**2.** *Quan sát hình 20.6, 20.7 sgk và nghiên cứu mục II.2 và hoàn thiện bảng sau:*  
  
  
  
  
**Chỉ tiêu so sánh**  
  
  
**Sinh trưởng sơ cấp**  
  
  
**Sinh trưởng thứ cấp**  
  
  
  
  
Nguồn gốc  
  
  
Mô phân sinh đỉnh và mô phân sinh lóng.  
  
  
Mô phân sinh bên.  
  
  
  
  
Kết quả  
  
  
Làm tăng chiều dài của thân và rễ.  
  
  
Làm tăng chiều ngang của thân (tạo gỗ lõi, gỗ dác, vỏ).  
  
  
  
  
Có ở lớp thực vật  
  
  
Có ở cây Một lá mầm và cây hai lá mầm.  
  
  
Có ở cây Hai lá mầm.  
  
  
  
  
   
  
  
  
  
**d. Tổ chức hoạt động**  
  
  
  
  
**Hoạt động của giáo viên và học sinh**  
  
  
**Nội dung kiến thức**  
  
  
  
  
**Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ:**   
- GV chiếu hình ảnh về vị trí vai trò của các nhóm mô phân sinh. Yêu cầu hs quan sát và hoàn thành các nhiệm vụ sau:  
**- Nhiệm vụ 1:** *Quan sát hình và trả lời các câu hỏi sau:*  
  
**+** *Mô phân sinh là gì?*  
**+** *Có mấy loại mô phân sinh?*  
- **Nhiệm vụ 2:** Giáo viên yêu cầu học sinh đọc thông tin SGK, quan sát hình ảnh và hoàn thành phiếu học tập số 3.  
- HS tiếp nhận nhiệm vụ.   
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**  
- HS nghiên cứu SGK mục II (trang 131, 132).  
- Thảo luận nhóm và mỗi thành viên hoàn thành nhiệm vụ của mình dán từng nội dung phù hợp với đặc điểm của mô phân sinh vào bảng nhóm.  
- GV quan sát, hỗ trợ HS.  
**Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận**  
- GV đại diện các nhóm báo cáo phiếu học tập số 3.  
- Các nhóm được chỉ định báo cáo nội dung thảo luận.  
- Các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung.  
**Bước 4. Kết luận, nhận định:**   
- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  
- Gv nhận xét hoạt động, sản phẩm và trình bày của các nhóm rồi kết luận về nội dung mô phân sinh, sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp.  
  
  
**II. Mô phân sinh, sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp**  
**1. Mô phân sinh**  
- Là nhóm các tế bào chưa phân hóa, có khả năng phân chia tạo tế bào mới trong suốt đời sống của thực vật.  
- Gồm: mô phân sinh đỉnh, mô phân sinh lóng và mô phân sinh bên.  
**2. Sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp**  
**a) Sinh trưởng sơ cấp**  
- Là kết quả hoạt động của mô phân sinh đỉnh và mô phân sinh lóng dẫn đến sự gia tăng chiều cao của cây và chiều dài của rễ.  
**b) Sinh trưởng thứ cấp**  
- Là kết quả phân chia của các tế bào mô phân sinh bên có ở thân và rễ của cây hai lá mầm.   
*(Đáp án phiếu học tập số 4)*  
  
  
  
  
**Hoạt động 2.3: Tìm hiểu hormone thực vật**  
**Hoạt động 2.3.1. Tìm hiểu về khái niệm, vai trò của hormone thực vật và các loại hormone thực vật.**  
**a. Mục tiêu:**   
- Nêu được khái niệm, vai trò hormone thực vật; phân biệt được nhóm hormone kích thích sinh trưởng với ức chế sinh trưởng.  
**b. Nội dung**:   
- GV sử dụng kĩ thuật hỏi – đáp, yêu cầu HS đọc thông tin và trả lời câu hỏi để tìm hiểu về khái niệm và vai trò của hormone thực vật.   
- GV sử dụng phương pháp dạy học trực quan, kĩ thuật mảnh ghép để hướng dẫn và gợi ý cho HS thảo luận nội dung trong SGK để tìm hiểu về các loại hormone thực vật.  
- Vòng 1: Nhóm chuyên gia GV chia lớp thành 2 nhóm, mỗi nhóm thực hiện các nhiệm vụ độc lập.  
- Vòng 2: Nhóm các mảnh ghép. Thành lập nhóm các mảnh ghép: Mỗi nhóm được thành lập từ ít nhất một thành viên của nhóm chuyên gia. Mỗi thành viên có nhiệm vụ trình bày lại cho cả nhóm kết quả tìm hiểu ở nhóm chuyên gia và hoàn thành phiếu học tập số 4.  
.............................................  
.............................................  
.............................................  
**Xem thử tài liệu tại đây: Link tài liệu**