

CHƯƠNG IX SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT

BÀI 36: KHÁI QUÁT VỀ SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật
- Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển
- Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ lát cắt ngang thân cây 2 lá mầm, trình bày được chức năng mô phân sinh làm cây lớn lên.
- Dựa vào hình vẽ vòng đời của một sinh vật trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật đó.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- **Năng lực tự chủ và tự học:** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật, đặc điểm của mô phân sinh.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** thảo luận nhóm và hợp tác để tìm ra các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật và đặc điểm của mô phân sinh
- **Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** giải quyết vấn đề trong thực tiễn nhờ đâu cây lớn lên, rễ dài ra và thân cành to ra được

2.2. Năng lực khoa học tự nhiên :

- **Năng lực nhận biết KHTN:** Nhận biết giai đoạn nào của sinh vật là sinh trưởng, giai đoạn nào là phát triển, nhận biết được mô phân sinh có ở đâu
- **Năng lực tìm hiểu tự nhiên:** Nêu được vai trò của mô phân sinh, quá trình sinh trưởng và phát triển của sinh vật
- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** trình bày quá trình sinh trưởng và phát triển của 1 sinh vật; giải thích được vì sao cây lớn lên, thân to ra

3. Phẩm chất:

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về đặc điểm của sinh trưởng và phát triển của sinh vật, đặc điểm của mô phân sinh.
- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ tìm tài liệu, thảo luận phát hiện kiến thức.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Hình 36.1 a,b; hình 36.2; hình 36.3
- Phiếu học tập bảng 36.1
- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: 1 bảng nhóm, 1 bút lông

2. Học sinh:

- Bài cũ ở nhà.
- Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu: (Xác định vấn đề học tập là các giai đoạn trong vòng đời của sinh vật gồm sự sinh trưởng và phát triển)

a) Mục tiêu:

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là sinh vật trải qua quá trình sinh trưởng và phát triển

b) Nội dung:

- Học sinh thực hiện hoạt động nhóm hoàn thành bài tập để phát hiện vấn đề

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh ghi trên bảng nhóm

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chơi trò chơi: Ai nhanh hơn? - GV phân mỗi tổ thành 1 nhóm và GV chuẩn bị sẵn hình ảnh 4 động vật khác nhau, các nhóm chọn loài động vật mà mình yêu thích dán vào bảng phụ của nhóm mình. - GV chiếu hình Hạt cam → Cây cam và hình Trứng ếch → Ếch trưởng thành - GV yêu cầu 2 nhóm thảo luận nêu các giai đoạn trong vòng đời của cây cam, 2 nhóm thảo luận nêu các giai đoạn trong vòng đời của ếch. Nhóm nào nhanh hơn, đáp án chính xác sẽ chiến thắng và được 1 điểm cộng. 	



Trứng ếch



Ếch trưởng thành



Hạt cam



Cây cam trưởng thành

***Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Các nhóm phân nhóm trưởng, thư kí và thuyết trình. HS hoạt động theo nhóm hoàn thành bài tập GV giao.

- Nhóm nào hoàn thành xong mang bảng nhóm gắn lên bảng.

- *Giáo viên:* Theo dõi và nhắc nhở HS

*** Báo cáo kết quả và thảo luận**

- Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác quan sát.

*** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:

- Giáo viên nhận xét, đánh giá, nhóm nhanh hơn và chính xác sẽ được điểm cộng

- Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: *Hạt cam nảy mầm thành cây cam, cây cam ra hoa kết quả hay trứng ếch thụ tinh nở thành ếch con, ếch con lớn lên các quá trình đó chính là sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật. Vậy sinh trưởng là gì? Phát triển là gì? thì bài học này sẽ giải thích giúp ta hiểu được.*

- Giáo viên nêu mục tiêu bài học:

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển
- Dựa vào hình vẽ vòng đời của một sinh vật trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật đó.
- Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển

b) Nội dung:

- Học sinh làm việc nhóm cặp đôi nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát tìm hiểu khái niệm, dấu hiệu của sự sinh trưởng và phát triển và nêu mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.

- HS hoạt động nhóm 4 HS quan sát H36.1 a, b trình bày các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật

c) Sản phẩm:

- Khái niệm sinh trưởng và phát triển
- Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển ở sinh vật

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT	
Hoạt động 2.1.1: Sinh trưởng và phát triển là gì?	
<p>* Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chiếu hình hạt cam nảy mầm thành cây cam và giới thiệu cho HS đây gọi là phát triển; tiếp tục chiếu hình ếch con lớn lên, to ra thành ếch trưởng thành và giới thiệu cho HS đây gọi là sự sinh trưởng. - GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, tìm hiểu thông tin mục I.1 SGK về sinh trưởng và phát triển trả lời câu hỏi: <ul style="list-style-type: none"> + Sinh trưởng là gì? + Phát triển là gì? - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 HS, quan sát H36.1 a, b trả lời câu hỏi: <ul style="list-style-type: none"> + Dấu hiệu nào thể hiện sự sinh trưởng; biến đổi nào thể hiện sự phát triển của cây cam và ếch? <p>* Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi 	<p>I. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT</p> <p>1. Sinh trưởng và phát triển là gì?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinh trưởng là sự tăng lên về kích thước và khối lượng của cơ thể do sự tăng lên về số lượng và kích thước tế bào, nhờ đó cơ thể lớn lên. <p>Ví dụ: Sự tăng kích thước thân của cây cam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát triển là những biến đổi diễn ra trong đời sống của một cá thể bao gồm 3 quá trình liên quan với nhau: sinh trưởng, phân hóa tế bào, phân hóa hình thái cơ quan và cơ thể. <p>Ví dụ: Hạt cam nảy mầm thành</p>

<p>chép nội dung hoạt động vào giấy nháp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động nhóm 4 HS quan sát hình 36.1 a, b nêu dấu hiệu của sự sinh trưởng, biến đổi thể hiện sự phát triển của cây cam và ếch <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có). <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. - GV nhận xét và chốt nội dung <p>* Các dấu hiệu thể hiện sự sinh trưởng ở cây cam và con ếch:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ở cây cam: sự tăng kích thước thân, sự tăng kích thước rễ, sự tăng kích thước lá, sự tăng kích thước quả và hạt,... (Cây con lớn lên thành cây trưởng thành) + Ở con ếch: sự tăng lên về kích thước, khối lượng của cơ thể (Ấu trùng lớn lên thành ếch trưởng thành) <p>* Những biến đổi diễn ra trong đời sống của chúng thể hiện sự phát triển là:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ở cây cam: sự nảy mầm, sự ra rễ, sự ra lá, sự ra cành, sự ra hoa, sự ra quả, sự ra hạt,... (Hạt nảy mầm thành cây con, cây trưởng thành ra hoa, tạo quả) + Ở con ếch: Trứng nở thành ấu trùng, sự hình thành các cơ quan và phát sinh hình thái của ấu trùng, sự hình thành chân trong giai đoạn chuyển từ giai đoạn ấu trùng sang giai đoạn ếch trưởng thành, sự hình thành các đặc điểm sinh dục ở ếch trưởng thành,... 	<p>cây con</p>
<p>Hoạt động 2.1.2: Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển ở sinh vật</p>	
<p>* Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS dựa vào phần bài tập vừa hoàn thành kết hợp nghiên cứu thông tin mục I.2 và quan sát H36.1 a, b thảo luận nhóm 4 HS trả lời câu hỏi: + Dựa vào hình 36.1a, b trình bày các giai đoạn 	<p>2. Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển ở sinh vật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mỗi sinh vật từ khi sinh ra đến khi trưởng thành đều trải qua những giai đoạn sinh trưởng và phát triển nhất định.

<p>sinh trưởng và phát triển của cây cam và con ếch?</p> <p>+ Trong quá trình phát triển của cây cam và con ếch có sự sinh trưởng không? Cho ví dụ?</p> <p>+ Sinh trưởng và phát triển có mối quan hệ với nhau như thế nào?</p> <p>- GV nêu ví dụ giai đoạn sinh trưởng của cây cam: Cây con → cây trưởng thành.</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>- HS nghiên cứu thông tin mục I.2 SGK/149 và quan sát H36.1 a, b thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào bảng nhóm</p> <p>* Đánh giá kết quả và thảo luận</p> <p>- Đại diện 2 nhóm treo bảng nhóm lên bảng trình bày, các nhóm khác nhận xét bổ sung</p> <p>* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- GV nhận xét phần trình bày của các nhóm và nêu đáp án chuẩn</p> <p>+ Giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây cam: Cây con → cây trưởng thành (ST); Cây trưởng thành ra hoa → tạo quả → kết hạt (PT)</p> <p>+ Giai đoạn sinh trưởng và phát triển của con ếch: trứng thụ tinh → ấu trùng → ếch con (PT); Ếch con → ếch trưởng thành (ST).</p> <p>+ Trong quá trình phát triển của cây cam và con ếch có sự sinh trưởng và ngược lại. Ví dụ trong giai đoạn ấu trùng → ếch con là phát triển có sự sinh trưởng là ấu trùng lớn lên, to ra; giai đoạn sinh trưởng cây con → cây trưởng thành có sự phát triển là sự ra lá non, sự mọc chồi</p> <p>+ Sinh trưởng và phát triển có mối quan hệ mật thiết không tách rời trong vòng đời của sinh vật.</p> <p>- GV lưu ý HS: Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển không giống nhau ở các loài và đặc trưng cho từng loài. VD: vòng đời châu chấu và vòng đời của người. (GV chiếu hình và giải thích cho HS)</p> <p>- GV nêu kết luận</p>	<p>- Sinh trưởng gắn với phát triển và phát triển dựa trên cơ sở của sinh trưởng.</p>
---	---

Hoạt động 2.2: MÔ PHÂN SINH VÀ CHỨC NĂNG CỦA MÔ PHÂN SINH

**Chuyển giao nhiệm vụ học tập*

- GV dẫn dắt: Sinh vật lớn lên nhờ sự sinh trưởng là tăng về kích thước và khối lượng (Tăng về chiều dài và chiều ngang) và sự sinh trưởng này là sự phân chia và lớn lên của các tế bào. Hầu hết thực vật lớn lên nhờ chúng có mô phân sinh có khả năng phân chia tạo ra các tế bào mới.

- GV yêu cầu HS nghiên cứu thông tin mục II SGK/149

- GV yêu cầu cá nhân HS trả lời:

+ Mô phân sinh là gì?

+ Ở thực vật có những loại mô phân sinh nào?

- GV phát phiếu học tập số 1, chiếu hình 36.2, yêu cầu HS tiếp tục dựa vào thông tin SGK mục II và quan sát hình 36.2 hoạt động nhóm 4 HS hoàn thành phiếu học tập số 1 (Bảng 36.1 SGK/150)

** Thực hiện nhiệm vụ học tập*

- HS nghiên cứu thông tin SGK/149

- Cá nhân HS tìm hiểu và trả lời câu hỏi Mô phân sinh là gì?; Ở thực vật có những loại mô phân sinh nào?

- HS quan sát H36.2, hoạt động nhóm 4 HS hoàn thành phiếu học tập số 1 nội dung bảng 36.1

** Báo cáo kết quả và thảo luận*

- GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, HS khác bổ sung (nếu có).

- Đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung

** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ*

- Giáo viên nhận xét, đánh giá, chiếu đáp án phiếu học tập số 1

- GV chiếu H36.3) phân em có biết và hướng dẫn HS

+ Thực vật 1 lá mầm không có mô phân sinh bên nên đường kính thân không tăng nhiều. Chúng có

II. Mô phân sinh và chức năng của mô phân sinh

- Thực vật sinh trưởng nhờ hoạt động của mô phân sinh

- Mô phân sinh là nhóm tế bào chưa phân hóa còn duy trì được khả năng phân chia

- Có 2 loại mô phân sinh:

+ Mô phân sinh đỉnh: ở đỉnh rễ và các chồi, giúp thân, cành, rễ tăng trưởng về chiều dài.

+ Mô phân sinh bên: ở giữa mạch gỗ và mạch rây, giúp thân, cành, rễ tăng trưởng về chiều ngang.

mô phân sinh lông nằm ở vị trí mắt thân làm tăng chiều dài của lông làm chiều cao cây tăng nhanh.

+ Những cây 1 lá mầm lâu năm (cây dừa, cây cau) có vòng mô phân sinh thứ cấp nằm dưới các mầm lá, phân chia tạo nên những dãy tế bào mô mềm ở phía ngoài làm cho đường kính thân tăng lên, kiểu sinh trưởng này gọi là sinh trưởng thứ cấp phân tán.

- GV chốt nội dung

Đáp án phiếu học tập Bảng 36.2

Loại mô phân sinh	Vị trí	Vai trò
Mô phân sinh đỉnh	ở đỉnh rễ và các chồi	giúp thân, cành, rễ tăng trưởng về chiều dài.
Mô phân sinh bên	ở giữa mạch gỗ và mạch rây.	giúp thân, cành, rễ tăng trưởng về chiều ngang

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- Hệ thống được một số kiến thức đã học.

b) Nội dung:

- HS thực hiện cá nhân phần bài tập trắc nghiệm trên phiếu học tập

c) Sản phẩm:

- HS trình bày quan điểm cá nhân về đáp án trên phiếu học tập phần trắc nghiệm

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <p>GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân phần bài tập trắc nghiệm trên phiếu học tập số 2</p> <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>GV gọi ngẫu nhiên HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p>	

GV nhận xét và nêu đáp án: 1- C; 2 – D; 3- A; 4 – B.

GV nhấn mạnh nội dung bài học

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu:

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

b) Nội dung:

- HS vận dụng kiến thức đã học để giải thích câu hỏi thực tế

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>* Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: <p>+ Tại sao nhiều loài thực vật không ngừng dài ra và to lên?</p> <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cá nhân HS vận dụng kiến thức đã học trả lời câu hỏi <p>* Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ngẫu nhiên HS trả lời, HS khác nhận xét bổ sung <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét và chốt câu trả lời: Thực vật dài và to ra nhờ chúng có mô phân sinh, mô phân sinh phân chia suốt vòng đời của chúng. - GV đánh giá mức độ hiểu kiến thức của HS. 	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

BẢNG 36.1 Mô phân sinh và chức năng của mô phân sinh

Họ và tên:

Lớp: Nhóm:

Loại mô phân sinh	Vị trí	Vai trò
-------------------	--------	---------

Mô phân sinh đỉnh		
Mô phân sinh bên		

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

LUYỆN TẬP

Họ và tên:

Lớp: Nhóm:

Khoanh tròn vào đáp án đúng nhất cho mỗi câu sau.

Câu 1: Sinh trưởng là

- A. sự tăng về kích thước của cơ thể.
- B. sự tăng về khối lượng của cơ thể.
- C. sự tăng về kích thước và khối lượng của cơ thể.
- D. sự phát sinh hình thái cơ quan.

Câu 2: Giai đoạn nào sau đây là sự phát triển của sinh vật?

- A. Cây cam con → cây cam trưởng thành
- B. Ếch con → ếch trưởng thành
- C. Thân cây cam to ra
- D. Trứng ếch thụ tinh → ấu trùng

Câu 3. Mô phân sinh là

- A. nhóm tế bào có khả năng phân chia
- B. nhóm tế bào không có khả năng phân chia
- C. nhóm tế bào màu xanh
- D. nhóm tế bào màu xám

Câu 4. Cây cam cao lên nhờ

- A. mô phân sinh lóng
- B. mô phân sinh đỉnh ngọn
- C. mô phân sinh bên
- C. mô phân sinh trụ