|  |  |
| --- | --- |
| *Ngày 25 tháng 01 năm 2025* | *Họ và tên giáo viên:* *Tổ chuyên môn: Hóa - Sinh* |

**CHƯƠNG 3. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT**

**BÀI 19: KHÁI QUÁT VỀ SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT**

Môn học: Sinh học; lớp: 11

Thời gian thực hiện: 1 tiết (44)

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**

- Nêu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật và trình bày được các dấu hiệu đặc trưng của sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

- Phân tích đuợc mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.

- Nêu được khái niệm vòng đời và tuổi thọ của sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa.

- Trình bày đuợc một số yếu tố ảnh huởng đến tuổi thọ của con người và ứng dụng hiểu biết về vòng đời của sinh vật trong thực tiễn.

**2. Về năng lực**

**Năng lực chung**

*Tự chủ và tự học:* Luôn chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

**Năng lực sinh học**

*- Nhận thức sinh học:*

+ Nêu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

+ Trình bày được các dấu hiệu đặc trưng của sinh trưởng và phát triển ở sinh vật ( tăng khối lượng và kích thước của tế bào, phân hoá tế bào và phát sinh hình thái, chức năng sinh lí, điều hoà).

+ Phân tích được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

+ Nêu được khái niệm vòng đời và tuổi thọ của sinh vật. Lấy được ví dụ minh hoạ.

+ Trình bày được một số ứng dụng hiểu biết về vòng đời của sinh vật trong thực tiễn.

+ Trình bày được một số yếu tố ảnh hưởng đến tuổi thọ của con người.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:*

Vận dụng được kiến thức về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật để đề xuất những biện pháp cụ thể giúp kéo dài tuổi thọ ở người.

**3. Phẩm chất**

*- Chăm chỉ:* Tích cực tìm tòi các nội dung có liên quan đến vấn đề sinh trưởng và phát triển ở sinh vật để hoàn thành các nội dung thảo luận nhóm.

*- Trách nhiệm:* Chủ động tích cực tham gia và vận động người khác tham gia các hoạt động chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ nhằm kéo dài tuổi thọ ở người.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Các tài liệu, sách có nội dung về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật:

+ Sách Sinh học 11- Bộ Chân trời sáng tạo

+ Sách Sinh học 11- Bộ Cánh Diều

+ Sách Sinh học 11- Bộ Kết nối tri thức với cuộc sống

- Hình ảnh, video về một số dấu hiệu của sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (19.1, 19.2, 19.3 - Sách Chân trời sáng tạo).

- PHT, các câu hỏi liên quan đến nội dung bài học.

- Máy tính có kết nối internet.

- Địa điểm tổ chức dạy học: tại phòng thư viện của nhà trường.

**2. Học sinh**

- Bảng nhóm, bút lông.

- Nghiên cứu trước nội dung bài, tài liệu liên quan, hoàn thành nội dung GV giao từ trước.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập/Mở đầu (5 phút)**

***a. Mục tiêu:***

- Kích hoạt sự tích cực, tạo hứng thú học tập cho học sinh.

- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho người học.

***b. Nội dung:***

Cho học sinh xem qua video về sinh trưởng và phát triển ở cây cà chua và trả lời câu hỏi:Khi quan sát cây cà chua lớn lên trong video, em thấy cây cà chua có những thay đổi nào?

***c. Sản phẩm:*** HS trả lời được

- Hạt cà chua nảy mầm, mọc rễ, thân, lá

- Thân, cao hơn, to hơn, lá to ra

- Mọc thêm nhiều cành, lá mới

- Những lá già sẽ vàng và rụng

- Khi đủ lớn, cây ra hoa, kết quả

***d. Tổ chức thực hiện***

***Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ***

Cho học sinh xem qua video về sinh trưởng và phát triển ở cây cà chua:

<https://www.youtube.com/watch?v=cLz3lsqfpMA>

GV tổ chức trò chơi: “Ai nhanh hơn”. GV chiếu nội dung câu hỏi và yêu cầu HS trả lời theo quan điểm cá nhân.

***Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ***

- HS làm việc cá nhân /cặp đôi, chia sẽ các tình huống có thể xảy ra.

- GV giám sát, hỗ trợ các nhóm thực hiện nhiệm vụ.

***Bước 3. Báo cáo kết quả***

- HS hoạt động cá nhân /cặp đôi, trao đổi sản phẩm học tập của mình.

- GV gọi đại diện các nhóm chia sẻ trước lớp, HS lắng nghe và nhận xét.

***Bước 4. Kết luận, nhận định***

GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS và dựa vào đặc điểm đó để đi vào tìm hiểu bài mới

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới/giải quyết vấn đề/thực thi nhiệm vụ đặt ra từ Hoạt động 1****(20 phút)**

***a. Mục tiêu:***

- Nêu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

- Nêu được khái niệm vòng đời và tuổi thọ của sinh vật. Lấy được ví dụ minh hoạ.

- Trình bày được các dấu hiệu đặc trưng của sinh trưởng và phát triển ở sinh vật ( tăng khối lượng và kích thước của tế bào, phân hoá tế bào và phát sinh hình thái, chức năng sinh lí, điều hoà).

- Phân tích được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

- Trình bày được một số ứng dụng hiểu biết về vòng đời của sinh vật trong thực tiễn.

- Trình bày được một số yếu tố ảnh hưởng đến tuổi thọ của con người.

- Vận dụng được kiến thức về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật để đề xuất những biện pháp cụ thể giúp kéo dài tuổi thọ ở người.

- Tự chủ và tự học: Luôn chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

- Trách nhiệm: Chủ động tích cực tham gia và vận động người khác tham gia các hoạt động chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ nhằm kéo dài tuổi thọ ở người.

***b. Nội dung:***

GV chia lớp thành 4 nhóm để thực hiện cùng các nhiệm vụ: Mỗi nhóm thảo luận và trả lời các câu hỏi trong PHT sau:

Nhóm 1+2. Khái niệm về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật

- Khái niệm về sinh trưởng và phát triển

- Nêu dấu hiệu đặc trưng của sinh trưởng và phát triển

- Mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển, cho ví dụ

Nhóm 3+4. Vòng đời và tuổi thọ của sinh vật

- Khái niệm về vòng đời và tuổi thọ

- Các yếu tố ảnh hưởng đến tuổi thọ của con người

- Ứng dụng hiểu biết về vòng đời của sinh vật trong thực tiễn

***c. Sản phẩm:*** Dự kiến sản phẩm

**\*Khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật**

**- Khái niệm**

**+** Sinh trưởng là sự tăng về kích thước và khối lượng cơ thể do sự tăng lên về số lượng và kích thước tế bào, nhờ đó cơ thể lớn lên.

+ Phát triển là quá trình biến đổi về cấu trúc và chức năng của tế bào, mô và cơ thể diễn ra trong quá trình sống của sinh vật.

**- Dấu hiệu đặc trưng của sinh trưởng và phát triển**

+ Dấu hiệu đặc trưng của sinh trưởng là tăng số lượng, kích thước và khối lượng tế bào. Sự phân bào làm tăng số lượng tế bào, sự tổng hợp và tích luỹ các chất làm tế bào tăng kích thước và khối lượng tế bào.

+ Các dấu hiệu đặc trưng của phát triển là: Phân hoá tế bào, phát sinh hình thái cơ quan, cơ thể.

**- Mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển**

+ Sinh trưởng và phát triển có mối liên quan mật thiết với nhau, là 2 mặt của quá trình sống ở sinh vật. Trong đó, sinh trưởng tạo tiền đề cho phát triển, ngược lại phát triển là điều kiện thúc đẩy sinh trưởng.

+ Ví dụ: Trong vòng đời của ếch thì nòng nọc phải sinh trưởng để đạt kích thước nhất định mới phát triển thành ếch, cơ thể ếch phải sinh trưởng đạt kích thước nhất định mới có thể phát triển phát dục sinh sản. Ngược lại, cơ thể trước tuổi phát dục có tốc độ sinh trưởng nhanh, còn sau tuổi sau phát dục có tốc độ sinh trưởng chậm lại.

**\*** **Vòng đời và tuổi thọ của sinh vật**

**- Khái niệm vòng đời và tuổi thọ**

+ Vòng đời (chu kì sống) của sinh vật là quá trình lặp lại theo trình tự nhất định các thay đổi mà một cá thể sinh vật phải trải qua bắt đầu từ khi sinh ra, lớn lên, trưởng thành, sinh sản và chết.

+ Tuổi thọ: thời gian tồn tại của sinh vật tính từ lúc sinh ra cho đến lúc chết đi.

**- Các yếu tố ảnh hưởng đến tuổi thọ của con người**

+ Yếu tố bên trong: Yếu tố di truyền: tuổi thọ của con người liên quan đến gene, tầm vóc, thể trạng, bệnh tật có thể di truyền qua gene.

+ Yếu tố bên ngoài: Môi trường sống, chế độ ăn uống, tập luyện, trạng thái tâm lí, chế độ làm việc và nghỉ ngơi, bệnh tật…ảnh hưởng đến tuổi thọ của con người.

**- Ứng dụng hiểu biết về vòng đời của sinh vật trong thực tiễn**

+ Đối với đời sống con người: Cần đảm bảo tốt các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng nhằm kéo dài tuổi thọ: dinh dưỡng tốt, chăm sóc sức khỏe, đảm bảo vệ sinh môi trường,…

+ Đối với vật nuôi, cây trồng: Cần nghiên cứu các biện pháp, kĩ thuật phù hợpnhằm đem lại hiệu quả cao về năng suất, chất lượng.

+ Đối với sinh vật gây hại: tìm biện pháp hạn chế tác hại ở mức thấp nhất

***d. Tổ chức thực hiện***

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV yêu cầu HS đọc SGK Sinh học 11 CTST; Cánh diều; KNTT với cuộc sống

- GV sử dụng kĩ thuật công đoạn tổ chức HS hoạt động nhóm hoàn thành PHT

 Nhóm 1 ↔ Nhóm 2

 Nhóm 3 ↔ Nhóm 4

GV chia nhóm và phân công nhiệm vụ các nhóm, thảo luận trong 5 phút

Nhóm 1+2. Khái niệm về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật

- Khái niệm về sinh trưởng và phát triển

- Nêu dấu hiệu đặc trưng về sinh trưởng và phát triển

- Mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển, cho ví dụ

Nhóm 3+4. Vòng đời và tuổi thọ của sinh vật

- Khái niệm về vòng đời và tuổi thọ

- Các yếu tố ảnh hưởng đến tuổi thọ của con người

- Ứng dụng hiểu biết về vòng đời của sinh vật trong thực tiễn

 HS tiếp nhận nhiệm vụ học tập.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- HS đọc SGK thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi của GV.

- GV giám sát, định hướng HS hoạt động.

***Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận***

- GV yêu cầu đại diện một số nhóm trả lời, còn lại các HS khác nhận xét, bổ sung.

- HS đại diện trả lời câu hỏi.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét câu trả lời của HS và rồi tổng kết

**Công cụ đánh giá:** Sử dụng bảng kiểm đánh giá kĩ năng hoạt động nhóm.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Điểm tối đa** |
| Nội dung | Đầy đủ các ý | 2 điểm |
| Trình bày khoa học | 2 điểm |
| Thuyết trình | Rõ ràng, rành mạch | 2 điểm |
| Thu hút người nghe | 2 điểm |
| Trả lời câu hỏi | Vấn đề được làm sáng tỏ | 2 điểm |
| **Tổng điểm** | **10 điểm** |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (3 phút)**

***a. Mục tiêu:***

- Trả lời được các câu hỏi giúp củng cố kiến thức

**-** Tích cực tìm tòi các nội dung có liên quan đến vấn đề sinh trưởng và phát triển ở sinh vật để hoàn thành các nội dung thảo luận nhóm.

Luôn chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

***b. Nội dung:***

HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi:

**Câu 1:** Quá trình nào sau đây là quá trình sinh trưởng của thực vật?

A. Cơ thể thực vật ra hoa B. Cơ thể thực vật tạo hạt

C. Cơ thể thực vật tăng kích thước D. Cơ thể thực vật rụng lá, hoa

**Câu 2:** Phôi thai trong tử cung phát triển đến tuần thứ 6 sẽ có kích thước bé xíu từ 4-7mm tuy nhiên giai đoạn này sẽ hình thành hệ thần kinh nguyên thủy và xương sống, đồng thời tim thai cũng bắt đầu hoạt động. Tuần thứ 8, phôi thai dài hơn 20mm và nặng khoảng 1-3gr và bắt đầu hình thành mắt, tay và chân. Đến tuần thứ 9, hệ sinh dục của bé cũng bắt đầu hình thành. Đến tuần thứ 12, thai nhi đã có hình dáng của một con người dài hơn 50mm và nặng 18-25gr, đồng thờicác chức năng cơ bản của hệ thần kinh, tim, gan, hệ bài tiết đã cơ bản hoàn thiện…

Mỗi nhận định sau đây là **đúng** hay **sai** về sự phát triển của phôi thai trong tử cung?

A. Giai đoạn từ 6-12 tuần là giai đoạn phôi thai sinh trưởng, trong giai đoạn này phôi thai chủ yếu tăng trưởng nhanh về kích thước và khối lượng.

B. Sự phát triển của phôi thai gồm 3 quá trình liên quan mật thiết với nhau là: sinh trưởng, phân hóa tế bào và phát sinh hình thái. Sinh trưởng và phát triển có biểu hiện đan xen khó tách biệt.

C. Sự phát triển của các cơ quan mới trong cơ thể có thời điểm bắt đầu, tốc độ khác nhau theo từng giai đoạn và được điều hòa bởi các yếu tố bên trong và bên ngoài.

D. Sinh trưởng và phát triển biểu hiện đan xen khó tách biệt.

**Câu 3:** Hình bên mô tả thống kê tuổi thọ trung bình của Việt Nam trong giai đoạn 1989 – 2020. Hãy cho biết tuổi thọ trung bình ở nữ giới cao nhất được ghi nhận vào năm nào



***c. Sản phẩm:*** Trả lời được các câu hỏi

Đáp án: 1. C; 2. A-Sai, B-Đúng, C-Đúng, D-Đúng; 3. 2009

***d. Tổ chức thực hiện***

***Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ***

- Giáo viên yêu cầu HS trả lời câu hỏi nhanh và chính xác nhất.

- HS nhận nhiệm vụ.

***Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ***

- HS hoạt động cá nhân, vận dụng kiến thức đã học trả lời câu hỏi.

- GV quan sát hoạt động của HS và hỗ trợ.

***Bước 3. Báo cáo kết quả***

- HS Trả lời các câu hỏi: Dùng kỹ thuật tia chớp.

- HS khác nhận xét, bổ sung.

***Bước 4. Kết luận, nhận định***

GV đánh giá, điều chỉnh và đưa đáp án.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (2 phút)**

***a. Mục tiêu:***

- HS vận dụng nội dung đã học để giải quyết một vấn đề liên quan đến thực tiễn.

- Tích cực tìm tòi, sáng tạo trong học tập, có ý thức vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt.

***b. Nội dung:***

GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Hãy phân tích các yếu tố chi phối tuổi thọ của con người và đề xuất những biện pháp cụ thể để giúp kéo dài tuổi thọ?

***c. Sản phẩm:*** Dự kiến sản phẩm

Các yếu tố chi phối tuổi thọ:

- Yếu tố bên trong: Yếu tố di truyền quyết định khoảng 25%: gene, tầm vóc, thể trạng, bệnh tật di truyền qua gene

- Yếu tố bên ngoài:

+ Môi trường sống ít ô nhiễm thì tuổi thọ cao hơn

+ Chế độ ăn uống hợp lí, đầy đủ, khoa học làm tăng tuổi thọ

+ Chế độ làm việc, nghỉ ngơi điều độ, sống lành mạnh, tích cực, tập thể dục thể thao thường xuyên giúp cơ thể khỏe mạnh, kéo dài tuổi thọ

+ Chăm sóc sức khỏe, phòng tránh bệnh kịp thời giúp tăng cường tuổi thọ

- Một số biện pháp cụ thể:

+ Duy trì hoạt động thể chất.
+ Ngủ đủ giấc là thói quen sinh hoạt tốt.
+ Ăn nhiều hạt, tránh ăn quá nhiều.
+ Không hút thuốc, hạn chế đồ uống có cồn.
+ Ăn nhiều rau củ quả

***d. Tổ chức thực hiện***

***Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ***

- GV giao bài tập về nhà cho HS

***Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ***

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hiểu nhiệm vụ được giao và hoàn thành ở nhà.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

***Bước 3. Báo cáo kết quả***

- HS báo cáo sản phẩm vào tiết học sau.

***Bước 4. Kết luận, nhận định***

- GV nhận xét, đánh giá và kết thúc tiết học.