Ngày soạn: Ngày dạy:

**TIẾT … - BÀI 44: HỆ SINH THÁI**

Thời gian thực hiện: 03 tiết

**I. MỤC TIÊU:
1. Kiến thức:**

- Hiểu được các khái niệm: hệ sinh thái (HST), chuỗi thức ăn, lưới thức ăn. Lấy được ví dụ minh họa kiểu HST, chuỗi thức ăn, lưới thức ăn, tháp sinh thái.

- Phân biệt được các kiểu HST. Biết được thành phần HST gồm thành phần không sống (đất, đá, nước, thảm mục,...; Thành phần sống gồm động vật, thực vật, vi sinh vật,...)

- Phân biệt được sinh vật sản xuất, sinh vật phân giải, sinh vật tiêu thụ trong chuỗi thức ăn và lưới thức ăn.

- Nêu được tầm quan trọng của việc bảo vệ các HST điển hình của Việt Nam: HST rừng, HST biển và ven biển, HST nông nghiệp.

- Quan sát sơ đồ vòng tuần hoàn của các chất trong HST, trình bày được bản chất sự TĐC và CHNL trong HST.

- Thực hành: Điều tra thành phần quần xã trong HST.

**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 hệ sinh thái, thành phần của hệ sinh thái, chuỗi thức ăn, lưới thức ăn, các kiểu hệ sinh thái, sự trao đổi và chuyển hóa NL trong HST.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để phân tích được các thành phần của HST, các kiểu HST.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** GQVĐ trong thực hiện bảo vệ đa dạng HST, bảo vệ MT.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

*- Năng lực nhận biết KHTN:* Nhận biết, kể tên, và phân loại các kiểu HST, các thành phần HST.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Nêu được cấu trúc một HST, các mối quan hệ của SV trong chuỗi thức ăn, lưới thức ăn, tháp sinh thái

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* đưa ra được các biện pháp BV đa dạng HST, thực hành phân tích HST.

**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 hệ sinh thái.
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ tìm hiểu HST.
* Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thực hành và thu hoạch.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Giáo viên:**
* Tranh ảnh và video về các kiểu HST.
* Hình ảnh Sơ đồ chuỗi thức ăn, lưới thức ăn.
* Sơ đồ, tranh ảnh về sự trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong HST.
* Tranh ảnh, video về BVMT, BV đa dạng các HST.
* Tranh các loài SV sống ở nước, ở cạn (thường gặp, HS dễ nhận biết).
1. **Học sinh:**
* Bài cũ ở nhà.
* Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.
* Tranh ảnh, video về BVMT, BV đa dạng các HST.
* Bảng nhóm/giấy A1.
* Bút màu/bút lông nhiều màu.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:** Xác định vấn đề học tập là quan sát một hồ cá cảnh ở sân trường.

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là quan sát các thành phần có trong hồ cá.

**b) Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân trên phiếu học tập, để kiểm tra kiến thức nền của học sinh về quần thể sinh vật, quần xã sinh vật, môi trường sống, các nhân tố sinh thái.

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh ghi trên phiếu học tập.

***PHT: Quan sát hồ cá tại sân trường***

***Họ và tên HS: - Nhóm:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Thành phần có trong hồ cá | Mối quan hệ giữa các thành phần trong hồ |
| Các SV | Các NT vô sinh (Môi trường)  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- HS tập trung dưới sân trường và quan sát hồ cá của trường.- GV phát phiếu học tập và yêu cầu học sinh thực hiện theo nhóm 4 - 6 HS, HS quan sát và hoàn thành yêu cầu viết trên phiếu trong 5 phút.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV. Hoàn thành phiếu học tập.*- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV gọi ngẫu nhiên nhóm học sinh trình bày kết quả quan sát và thảo luận, mỗi nhóm trình bày 1 nội dung trong phiếu, những nhóm trình bày sau không trùng nội dung với nhóm trình bày trước. GV chốt kết quả các nhóm ở bảng phụ di động.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên đưa ra vấn đề cần tìm hiểu trong bài học*Để tìm hiểu cặn kẽ hơn về những gì chúng ta đã đưa ra trong PHT, hôm nay cả lớp tìm hiểu bài HST.*->Giáo viên nêu mục tiêu bài học.* |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**a) Mục tiêu:**

- Tìm hiểu về khái niệm hệ sinh thái (HST), chuỗi thức ăn, lưới thức ăn. Lấy được ví dụ minh họa kiểu HST, chuỗi thức ăn, lưới thức ăn, tháp sinh thái.

- Phân biệt được các kiểu HST. Biết được thành phần HST gồm thành phần không sống (đất, đá, nước, thảm mục,...; Thành phần sống gồm động vật, thực vật, vi sinh vật,...)

- Phân biệt được sinh vật sản xuất, sinh vật phân giải, sinh vật tiêu thụ trong chuỗi thức ăn và lưới thức ăn.

- Tìm hiểu về tầm quan trọng của việc bảo vệ các HST điển hình của Việt Nam: HST rừng, HST biển và ven biển, HST nông nghiệp.

- Quan sát sơ đồ vòng tuần hoàn của các chất trong HST, trình bày được bản chất sự TĐC và CHNL trong HST.

- Thực hành: Điều tra thành phần quần xã trong HST.

**b) Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

**c) Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.

**d) Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: *Tìm hiểu Hệ sinh thái*** |
| **2.1.1. Tìm hiểu về Khái niệm HST*****\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV giao nhiệm vụ học tập, tìm hiểu thông tin về Hệ sinh thái trong SGK trả lời câu hỏi: Hệ sinh thái là gì? Cho ví dụ?- GV chiếu cho HS xem video HST và yêu cầu HS trả lời câu hỏi trên.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS quan sát video, đọc thông tin SGK và đưa ra câu trả lời cá nhân.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, các HS khác bổ sung (nếu có).***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*- GV nhận xét và chốt nội dung về khái niệm HST, cho ví dụ minh họa.**2.1.2. Tìm hiểu về Thành phần cấu trúc của HST:*****\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV chiếu cho HS xem Sơ đồ Hình 44.1 trang 181 và yêu cầu HS trả lời câu hỏi 1, 2 SGK/181.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS quan sát sơ đồ hình 44.1 kết hợp với thông tin SGK và đưa ra câu trả lời cá nhân.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, các HS khác bổ sung (nếu có).***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*- GV nhận xét và chốt nội dung về thành phần của HST.**2.1.3. Tìm hiểu về Các kiểu HST:*****\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV chiếu cho HS xem Hình 44.2, đọc kĩ thông tin SGK trang 181 và yêu cầu HS xác định các kiểu HST, trả lời câu hỏi SGK trang 182.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS quan sát hình 44.2 kết hợp với thông tin SGK và đưa ra câu trả lời cá nhân.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, các HS khác bổ sung (nếu có).***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*- GV nhận xét và chốt nội dung về các kiểu HST. | **I. Hệ sinh thái****1. Khái niệm HST:**- Hệ sinh thái: bao gồm quần xã sinh vật và môi trường sống(sinh cảnh) của chúng**.** Trong đó các sinh vật luôn tác động lẫn nhau và tác động qua lại với các nhân tố vô sinh của môi trường tạo thành một hệ thống hoàn chỉnh và tương đối ổn định. VD: Rừng nhiệt đới**2. Thành phần cấu trúc của HST:**- Các thành phần của HST:a. Nhân tố vô sinh.b. Nhân tố hữu sinh, bao gồm:+ Sinh vật sản xuất (là thực vật)+ Sinh vật tiêu thụ (động vật ăn thực vật, động vật ăn động vật)+ Sinh vật phân giải (vi khuẩn,nấm, ...)**3. Các kiểu HST****a. Hệ sinh thái tự nhiên:** **-** HST trên cạn (HST rừng, HST sa mạc,...) - HST dưới nước, bao gồm:+ HST nước ngọt (HST hồ, HST sông,...)+ HST nước mặn (HST biển).**b. Hệ sinh thái nhân tạo:**Được hình thành nhờ hoạt động của con người. |
| **Hoạt động 2.2: *Tìm hiểu về TĐC và CHNL trong HST*** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV giao nhiệm vụ cho HS yêu cầu HS nghiên cứu SGK và Hình 44.3, 44.4, 44.5 nêu được sự TĐC và CHNL trong HST.- GV yêu cầu HS nhớ và nhắc lại nội dung kiến thức về TĐC và CHNL đã được học ở Lớp 7. Từ đó lưu ý với HS: TĐC trong HST được thực hiện trong phạm vi QXSV và giữa QXSV với MTS.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS quan sát lần lượt các hình 44.3, 44.4, 44.5 SHK trang 182, 183. Phân tích và thảo luận theo nhóm 4 – 6 HS để tìm hiểu về chuỗi thức ăn (lấy vd và vẽ); lưới thức ăn (lấy vd và vẽ); tháp sinh thái.HS trình bày trên bảng nhóm/giấy A1.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi ngẫu nhiên một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có). Lần lượt 3 nhóm trả lời 3 nội dung tương ứng: chuỗi thức ăn (lấy vd và vẽ); lưới thức ăn (lấy vd và vẽ); tháp sinh thái.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*- GV nhận xét và chốt nội dung. | **II. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong HST**\* TĐC trong HST được thực hiện trong phạm vi QXSV và giữa QXSV với MTS.1. **Trao đổi chất trong QXSV**
* TĐC trong QXSV được thực hiện qua chuỗi và lưới thức ăn.

**a. Chuỗi thức ăn:**- Chuỗi thức ăn là 1 dãy nhiều loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng với nhau. Ví dụ: + Cây cỏ 🠚 chuột 🠚 rắn. + Sâu 🠚 bọ ngựa 🠚 rắn.  + Cây cỏ 🠚 sâu 🠚 bọ ngựa.+ Sâu 🠚 cầy 🠚 Đại bàng.- Trong chuỗi thức ăn mỗi loài sinh vật là một mắt xích, nó vừa là sinh vật tiêu thụ mắt xích phía trước vừa là sinh vật bị mắt xích phía sau tiêu thụ.**b. Lưới thức ăn:**- Lưới thức ăn là **gồm nhiều** chuỗi thức ăn có chung nhiều mắt xích.Ví dụ: Sâu ăn lá có thể tham gia vào các chuỗi thức ăn sau:+ Cây gỗ 🠚 sâu ăn lá 🠚 bọ ngựa.+ Cây gỗ 🠚 sâu ăn lá 🠚 chuột.+ Cây gỗ 🠚 sâu ăn lá 🠚 cầy.+ Cây cỏ 🠚 sâu ăn lá 🠚 bọ ngựa.+ Cây cỏ 🠚 sâu ăn lá🠚 chuột.+ Cây cỏ 🠚 sâu ăn lá 🠚 cầy.**c. Tháp sinh thái:**Tháp sinh thái đánh giá mức độ sinh dưỡng trong chuỗi và lưới thức ăn của QXSV.Có 3 loại tháo sinh thái:- Tháp số lương- Tháp sinh khối- Tháp năng lượng**2. TĐC và CHNL trong HST**Sgk/183 |
| **Hoạt động 2.3. Tìm hiều về Bảo vệ các hệ sinh thái** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV giao nhiệm vụ cho HS, yêu cầu HS xem phóng sự ngắn về thiên tai và hậu quả của thiên tai. - GV yêu cầu HS liên hệ thực tế và cho biết Nguyên nhân sâu xa dẫn đến những thiên tai trong video vừa xem là gì? Từ đó HS biết tầm quan trọng của việc BV các HST và đưa ra biện pháp thực hiện việc BV.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS xem video và thực hiện theo yêu cầu GV đưa ra.HS trả lời cá nhân.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, các HS khác bổ sung (nếu có). Mỗi HS nêu 1 biện pháp, không trùng nhau.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*- GV nhận xét và chốt nội dung. | **III. Bảo vệ các hệ sinh thái**BV các HST chính là BV cuộc sống của con người. Toàn bộ HST luôn cần được BV, đặc biệt là HST rừng, HST biển và ven biển, HST nông nghiệp. |
| **Hoạt động 2.4. *Thực hành: Điều tra thành phần QXSV trong HST*** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***GV giao nhiệm vụ Điều tra thành phần QXSV trong một HST (giao từ tiết trước để HST thực hiện theo nhóm ở nhà)Kết hợp học tập tại vườn trường, GV yêu cầu HS các nhóm tìm một HST và quan sát các thành phần.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS thảo luận theo nhóm ở nhà để tìm hiểu trước về thành phần QXSV trong một HST bất kỳ.HS tiến hành theo 3 bước SGK dưới hướng dẫn của GV:Bước 1. Xác định HST tiến hành điều tra thuộc kiểu HST nào?Bước 2. Quan sát, ghi chéo các thành phần vô sinh của HST.Bước 3. Quan sát, ghi chéo các thành phần hữu sinh của HST.HS làm theo nhóm 4 – 6 HS, trình bày trên bảng nhóm theo mẫu ở phiếu điều tra.*Phiếu điều tra thành phần QXSV trong HST*

|  |
| --- |
| **Tên HST:………………****Địa điểm điều tra:…, Thời gian điều tra:….** |
| **Thành phần của HST** |
| Thành phần vô sinh | Thành phần hữu sinh |
|  |  |
|  |  |
| *…..* |  |
| **Thành phần QX của HST** |
| *SV sản xuất* | *SV tiêu thụ* | *SV phân giải* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| *……* |  |  |
| *🡪 Phân tích mối quan hệ giữa các SV quan sát được trong HST? (HS có thể trình bày bằng lời hoặc vẽ sơ đồ)* |

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***Các nhóm công khai kết quả thảo luận. (Dán bảng nhóm/kết quả điều tra lên bảng hoặc chiếu nếu làm slide)GV gọi ngẫu nhiên một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có). ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*- GV nhận xét và chốt nội dung. | **IV. Thực hành: Điều tra thành phần QXSV trong HST** |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học trong bài.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện theo nhóm 4 – 6 HS bằng cách tham gia một trò chơi: “Ai nhanh tay hơn?”

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy (về nhà)

**c)****Sản phẩm:**

- HS phối hợp theo nhóm để hoàn thành trò chơi.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***GV yêu cầu HS tham gia theo nhóm, chơi trò chơi “Ai nhanh tay hơn?”GV chuẩn bị bộ tranh các loài sinh vật, cắt và phát ngẫu cho các nhóm. Mỗi nhóm 1 bộ và yêu cầu HS các nhóm xây dựng sơ đồ lưới thức ăn từ bộ tranh đã nhận. Nhóm nào xây dựng được lưới thức ăn càng lớn sẽ giành chiến thắng.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên, dán từng mảnh ghép (từng SV) lên bảng nhóm của mình.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***Nhóm giành chiến thắng sẽ dán kết quả lên bảng cho cả lớp quan sát.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng. Yêu cầu HS về nhà tự xây dựng lại sơ đồ tư duy của 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 quan sát mô hình HST nhỏ ở nơi mình sống, thử đánh giá tình trạng của HST đó và đưa ra biện pháp BV hoặc cải thiện nó.

**c)****Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- Yêu cầu mỗi HS quan sát mô hình HST nhỏ ở nơi mình sống, thử đánh giá tình trạng của HST đó và đưa ra biện pháp BV hoặc cải thiện nó.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS thực hiện ở nhà (BTVN) theo yêu cầu của GV.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***Câu trả lời của HS trong vở BT.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***Giao cho học sinh thực hiện ở nhà (BTVN) và kiểm tra vào tiết học tiếp theo. |  |

* *Hướng dẫn về nhà*
* *Học bài cũ.*
* *Làm bài tập ở SBT.*
* *Xem trước bài mới.*

*-----------------------------------------------*

**Bài 44: HỆ SINH THÁI**

**PHT: QUAN SÁT HỒ CÁ TẠI SÂN TRƯỜNG (HĐ 1)**

*Họ và tên HS: - Nhóm:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Thành phần có trong hồ cá | Mối quan hệ giữa các thành phần trong hồ |
| Các SV | Các NT vô sinh (Môi trường) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**PHIẾU ĐIỀU TRA THÀNH PHẦN QXSV TRONG HST (HĐ 2.4)**

|  |
| --- |
| **Tên HST:………………****Địa điểm điều tra:…, Thời gian điều tra:….** |
| **Thành phần của HST** |
| Thành phần vô sinh | Thành phần hữu sinh |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| *…..* |  |
| **Thành phần QX của HST** |
| *SV sản xuất* | *SV tiêu thụ* | *SV phân giải* |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| *……* |  |  |
| *🡪 Phân tích mối quan hệ giữa các SV quan sát được trong HST? (HS có thể trình bày bằng lời hoặc vẽ sơ đồ)* |

**BỘ TRANH CÁC LOÀI SINH VẬT TRONG HST (HĐ 3)**

**Trò chơi: “Ai nhanh tay hơn”**

**(File ảnh đính kèm – Các thầy cô chọn ảnh trong này hoặc tìm ảnh khác, in và cắt sẵn cho các nhóm)**