**BÀI 41: HỆ SINH THÁI**

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức**

- Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái. Lấy được ví dụ về các kiểu hệ sinh thái (hệ sinh thái trên cạn, hệ sinh thái nước mặn, hệ sinh thái nước ngọt)

- Nêu được khái niệm chuỗi, lưới thức ăn; sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải, tháp sinh thái. Lấy được ví dụ chuỗi thức ăn, lưới thức ăn trong quần xã.

- Quan sát sơ đồ vòng tuần hoàn các chất trong hệ sinh thái, trình bày được khái quát quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái

- Nêu được tầm quan trọng của việc bảo vệ một số hệ sinh thái điển hình của Việt Nam; các hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái biển và ven biển, các hệ sinh thái nông nghiệp.

- Thực hành: điều tra được thành phần quần xã sinh vật trong một hệ sinh thái

**2. Năng lực:**

2.1. Năng lực chung

- Tự chủ và tự học: khả năng thực hiện một cách độc lập hay theo nhóm; trao đổi tích cực với giáo viên và các bạn khác trong lớp.

- Giao tiếp và hợp tác: biết lắng nghe và chia sẻ ý kiến cá nhân với bạn, nhóm và GV. Tích cực tham gia các hoạt động trong lớp.

- Giải quyết vân đề và sáng tạo: biết phối hợp với bạn vè làm việc nhóm, tư duy logic, sáng tạo khi giải quyết vấn đề.

* 1. Năng lực khoa học tự nhiên

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái. Lấy được ví dụ về các kiểu hệ sinh thái và nêu được khái niệm chuỗi, lưới thức ăn; sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải, tháp sinh thái.

- Tìm hiểu tự nhiên: Quan sát sơ đồ vòng tuần hoàn của các chất trong hệ sinh thái, trình bày được khái quát quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái và

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Thực hành: điều tra được thành phần quần xã sinh vật trong một hệ sinh thái

**3. Phẩm chất**

- Có niềm tin yêu khoa học.

- Quan tâm đến nhiệm vụ của nhóm.

- Có ý thức hoàn thành tốt các nội dung thảo luận trong bài học.

- Luôn cố gắng vươn lên trong học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**PHT SỐ 1 (TRẠM 1)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Câu 1:** Quan sát hình 41.2, nêu các thành phần cấu trúc cơ bản của hệ sinh thái và mối quan hệ giữa các thành phần này?……………………………………………….……………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………. |
| **Câu 2:** Lấy ví dụ cho mỗi kiểu hệ sinh thái và cho biết các thành phần của hệ sinh thái đó theo mẫu bảng sau:Bảng 41.1. Thành phần của mỗi hệ sinh thái đó:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên của hệ sinh thái** | **Thành phần vô sinh****(Môi trường sống)** | **Thành phần hữu sinh (Quần xã sinh vật)** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

 |

**PHT SỐ 2 (TRẠM 2)**

|  |
| --- |
| **Câu 1:** Chuỗi thức ăn là gì? Lưới thức ăn là gì?…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….. |
| **Câu 2:** Vẽ chuỗi thức ăn có ở các loài sinh vật sau: diều hâu, cỏ, châu chấu, ếch, rắn, nhái |
|  | **Câu 3:** Liệt kê một số chuỗi thức ăn có trong hình 41.1. Các chuỗi thức ăn đó có mắc xích nào chung?……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |
| **Câu 4:** Lấy ví dụ về lưới thức ăn trong tự nhiên……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

**PHT SỐ 3 (TRẠM 3)**

|  |
| --- |
| **Câu 1:** Nêu ý nghĩa của tháp sinh thái…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |
| **Câu 2:** Hãy xác định tên của ba loại tháp trong hình 41.5 và giải thích………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

**PHT SỐ 4 (trạm 4)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Câu 1**: Quan sát hình 41.6 mô tả quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

**PHT SỐ 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hệ sinh thái** | **Vai trò** | **Biện pháp bảo vệ** |
| Rừng |  |  |
| Biển và ven biển |  |  |
| Nông nghiệp |  |  |

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu: Đưa ra các câu hỏi thực tế gần gũi để khơi gợi hứng thú học tập

b) Nội dung: GV chiếu video hệ sinh thái biển có nhiều loài cá thể như các loài cá, rong, rêu… <https://www.youtube.com/watch?v=mkZVJ2jpNlA> đưa ra câu hỏi: *“Một khu rừng hay vùng biển như trên đều được xem là một hệ sinh thái”,* *“Vậy hệ sinh thái là gì?”*

c) Sản phẩm: Câu trả lời của HS

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Nhiệm vụ học tập:**GV chiếu video hệ sinh thái biển có nhiều loài cá thể như các loài cá, rong, rêu…<https://www.youtube.com/watch?v=mkZVJ2jpNlA>GV yêu cầu HS quan sát video cho nhận xét về môi trường sống, tập tính của các cá thể sống trong bể ?- GV đưa ra câu hỏi: *“Một khu rừng hay vùng biển như trên đều được xem là một hệ sinh thái”,* *“Vậy hệ sinh thái là gì?”* | HS nhận nhiệm vụ |
| **Thực hiện nhiệm vụ:**GV cho HS xem video, thảo luận nhóm đôi và đưa ra câu trả lời | HS hoạt động nhóm đôi và trả lời các hỏi |
| **Báo cáo, thảo luận:**- GV mời các nhóm đôi xung phong trả lời - GV mời cặp đôi khác nhận xét - GV nhận xét phần trình bày từng của HS. | - Nhóm đôi xung phong trả lời từng câu hỏi- Nhóm khác nhận xét  |
| **Kết luận, nhận định:**GV nhận xét, đánh giá và dẫn vào bài: *“Hệ sinh thái là gì? Hệ sinh thái có những đặc điểm nào?”*. Để có được câu trả lời đầy đủ và chính xác nhất cho câu hỏi này, chúng ta sẽ cùng đi tìm hiểu **Bài 44: Hệ sinh thái.** |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phương pháp đánh giá và công cụ đánh giá:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Có** | **Không** |
| Nêu được đặc điểm sinh sản (số lượng sư tử con, cây dây tằm con, đặc điểm cơ thể cá thể con con) |  |  |
| Lấy được ví dụ sinh sản ở một số sinh vật khác |  |  |
| Dự đoán chính xác hình thức sinh sản ở sư tử và dâu tằm |  |  |
| Trả lời và bổ sung được cho các nhóm khác |  |  |
| Có sự hợp tác giữa các thành viên trong nhóm |  |  |

 |
| ***Hoạt động 1: Tìm hiểu hệ sinh thái, chuỗi thức ăn và lưới thức ăn, trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái*****Mục tiêu:** Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái. Lấy được ví dụ về các kiểu hệ sinh thái (hệ sinh thái trên cạn, hệ sinh thái nước mặn, hệ sinh thái nước ngọt)- Nêu được khái niệm chuỗi, lưới thức ăn; sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải, tháp sinh thái. Lấy được ví dụ chuỗi thức ăn, lưới thức ăn trong quần xã.- Quan sát sơ đồ vòng tuần hoàn các chất trong hệ sinh thái, trình bày được khái quát quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái |
| **Giao nhiệm vụ học tập:** GV phân lớp thành 4 nhóm và sử dụng phương pháp dạy học theo trạm+ Trạm 1: Tìm hiểu hệ sinh thái+ Trạm 2: Tìm hiểu chuỗi thức ăn và lưới thức ăn+ Trạm 3: Tìm hiểu tháp sinh thái+ Trạm 4: Tìm hiểu trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh tháiHS: thực hiện nhiệm vụHS thảo luận và tìm hiểu kiến thức các trạm trong 20 phút và sau đó di chuyển qua trạm khác tìm hiểu và hoàn thành PHT của nhóm**Thực hiện nhiệm vụ:** GV hướng dẫn HS hoạt động theo sơ đồ trạm tìm hiểu về sinh sản vô tính thông qua các PHT 1, 2, 3, 4. Qua đó, hướng dẫn HS nhận biết bản chất của sinh sản vô tính.**Báo cáo, thảo luận:** - GV mời các nhóm xung phong trả lời - GV mời nhóm khác nhận xét - GV nhận xét phần trình bày từng của HS.**Kết luận, nhận định:**GV nhận xét và kết luận.- *Hệ sinh thái bao gồm quần xã sinh vật và môi trường sống của quần xã. Các sinh vật trong quần xã luôn tương tác với nhau, đồng thời tác động qua lại các nhân tố sinh thái vô sinh của môi trường tạo thành một hệ thống sinh học hoàn chỉnh và tương đối ổn định.**- Một chuỗi thức ăn gồm nhiều loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng với nhau, mỗi loài là một mắc xích của chuỗi. Lưới thức ăn là tập hợp các chuỗi thức ăn có những mắc xích chung. Một lưới thức ăn hoàn chỉnh bao gồm sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải.**- Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái được thực hiện giữa các sinh vật trong quần xã và giữa quần xã với môi trường.* |
| **Sản phẩm dự kiến****PHT số 1****Câu 1:** Các thành phần cấu trúc cơ bản của hệ sinh thái:Môi trường sống (thành phần vô sinh): ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, đất, nước, xác sinh vật,…Quần xã sinh vật (thành phần hữu sinh): sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải.Mối quan hệ giữa các thành phần cấu trúc cơ bản của hệ sinh thái: Các thành phần vô sinh và hữu sinh của hệ sinh thái tác động qua lại lẫn nhau, đồng thời, các sinh vật trong thành phần hữu sinh của hệ sinh thái cũng luôn tương tác với nhau tạo thành một hệ thống sinh học hoàn chỉnh và tương đối ổn định.**Câu 2:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên của hệ sinh thái** | **Thành phần vô sinh (Môi trường sống)** | **Thành phần hữu sinh (Quần xã sinh vật)** |
| Hệ sinh thái rừng nhiệt đới gió mùa | Ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, đất, nước, xác sinh vật,… | Cây gỗ, cây cỏ, dương xỉ, rêu, kiến, rắn, hươu, voi,… |
| Hệ sinh thái hồ nước ngọt | Ánh sáng, nhiệt độ, đất, nước, xác sinh vật,… | Cá chép, tôm, con trai, cá rô phi, rong đuôi chó, bèo tây,… |
| Hệ sinh thái đồng ruộng | Ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, đất, nước, xác sinh vật,… | Lúa, cỏ, ốc bươu vàng, cua đồng, châu chấu, sâu ăn lá,… |

**PHT SỐ 2**Câu 1: Một chuỗi thức ăn gồm nhiều loài sinh vật có quan hệ dinh dưỡng với nhau, mỗi loài là một mắc xích của chuỗi. Lưới thức ăn là tập hợp các chuỗi thức ăn có những mắc xích chung. Một lưới thức ăn hoàn chỉnh bao gồm sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải.**Câu 2:** Cỏ → Châu chấu → Ếch → Rắn → Diều hâu**Câu 3:** Một số chuỗi thức ăn có trong hình 41.4:Cây xanh → Thỏ → Linh Miêu → Sư Tử.Cây xanh → Chuột → Linh Miêu → Sư Tử.Cây xanh → Chuột → Rắn → Linh Miêu → Sư Tử.Các chuỗi thức ăn trên có mắt xích chung là: Cây xanh, Linh Miêu, Sư Tử, Nấm/ Giun đất/ Vi sinh vật.**Câu 4:** https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/image2_1.jpg?itok=DfKjRGRN**PHT SỐ 3****Câu 1:** Tháp sinh thái giúp xem xét mức độ hiệu quả dinh dưỡng của mỗi bậc dinh dưỡng trong hệ sinh thái.**Câu 2:** Tháp số 1 là tháp số lượng, vì tháp này được xây dựng dựa trên số lượng cá thể sinh vật trên một đơn vị diện tích ở mỗi bậc dinh dưỡng.Tháp số 2 là tháp khối lượng, vì tháp này được xây dựng dựa trên khối lượng tổng số của tất cả các sinh vật trên một đơn vị diện tích ở mỗi bậc dinh dưỡng.Tháp số 3 là tháp năng lượng, vì tháp này được xây dựng dựa trên số năng lượng được tích lũy trên một đơn vị diện tích trong một đơn vị thời gian ở mỗi bậc dinh dưỡng.**PHT SỐ 4**Quá trình trao đổi vật chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái xảy ra giữa các sinh vật trong quần xã và giữa quần xã với môi trường thông qua chu trình vật chất và dòng năng lượng:- Trong hệ sinh thái, các chất vô cơ từ môi trường ngoài truyền vào cơ thể sinh vật, qua các mắt xích của chuỗi và lưới thức ăn (sinh vật sản xuất → sinh vật tiêu thụ → sinh vật phân giải) rồi trả lại môi trường.- Nguồn năng lượng trong hệ sinh thái phần lớn được lấy từ năng lượng ánh sáng mặt trời. Năng lượng từ ánh sáng mặt trời được truyền vào quần xã ở mắt xích đầu tiên là sinh vật sản xuất, sau đó truyền theo một chiều qua các bậc dinh dưỡng, năng lượng giảm dần do sinh vật sử dụng và trả lại môi trường dưới dạng nhiệt.**Phương pháp đánh giá và công cụ đánh giá:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tiêu chí** | **Điểm tối đa** | **Điểm chấm** |
| **Tìm hiểu hệ sinh thái** | Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái. Lấy được ví dụ về các kiểu hệ sinh thái (hệ sinh thái trên cạn, hệ sinh thái nước mặn, hệ sinh thái nước ngọt) | 2 |  |
| **Tìm hiểu chuỗi thức ăn và lưới thức ăn** | Nêu được khái niệm chuỗi, lưới thức ăn; sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải, tháp sinh thái. Lấy được ví dụ chuỗi thức ăn, lưới thức ăn trong quần xã. | **3** |  |
| **Tìm hiểu tháp sinh thái** | Nêu được ý nghĩa của tháp sinh thái | 2 |  |
| **Tìm hiểu quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái** | Quan sát sơ đồ vòng tuần hoàn các chất trong hệ sinh thái, trình bày được khái quát quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong hệ sinh thái | 3 |  |
| **Tổng** |  | **10** |  |

 |
| **Hoạt động 2: *Tìm hiểu* *tầm quan trọng của việc bảo vệ một số hệ sinh thái điển hình ở Việt Nam*****Mục tiêu:** Nêu được tầm quan trọng của việc bảo vệ một số hệ sinh thái điển hình của Việt Nam: các hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái biển và ven biển, các hệ sinh thái nông nghiệp. |
| **Giao nhiệm vụ học tập:** Giáo viên cho hs quan sát 1 số hình ảnh, đoạn video về các tác động tiêu cực của con người tới hệ sinh thái, nêu được ý nghĩa, tầm quan trọng của việc bảo vệ hệ sinh thái.Cho HS quan sát các video chứa thông tin về bảo vệ các HST rừng, ven biển, nông nghiệp theo hình thức trạm thông tin, các nhóm hoàn thành phiếu học tập số 2 (5 phút)HS: nhận nhiệm vụ**Thực hiện nhiệm vụ:** - HS nghiên cứu tài liệu, Hiểu biết thực tế, thảo luận nhóm, nêu lên tầm quan trọng của việc bảo vệ HST.- GV theo dõi, đôn đốc và hỗ trợ học sinh khi cần thiết.**Báo cáo, thảo luận:** Đại diện các nhóm lần lượt trình bày đáp án PHT, các nhóm khác theo dõi, nhận xét, bổ sung**Kết luận, nhận định:**GV yêu cầu HS rút ra tầm quan trọng của việc bảo vệ một số hệ sinh thái điển hình của Việt Nam; các hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái biển và ven biển, các hệ sinh thái nông nghiệp.*Hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái biển và ven biển, hệ sinh thái nông nghiệp là những hệ sinh thái điển hình của Việt Nam. Các biện pháp bảo vệ hệ sinh thái được thực hiện nhằm duy trì, bảo vệ và cải tạo hệ sinh thái*\*Luyện tập: Việc khuyến khích sử dụng các loại phân bón hữu cơ thay cho các loại phân bón hóa học có ý nghĩa gì đối với bảo vệ hệ sinh thái nông nghiệp?**Sản phẩm dự kiến** |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hệ sinh thái** | **Vai trò** | **Biện pháp bảo vệ** |
| Rừng | Là môi trường sống của nhiều loài sinh vật.Bảo vệ các loài sinh vật.Điều hòa không khí | Ngăn chặn phá rừng.Khai thác tài nguyên rừng hợp lí. |
| Biển và ven biển | Điều hòa khí hậu.Là nơi sống của nhiều sinh vật.Cung cấp nhiều sản phẩm có giá trị. | Quản lý chất thải và kiểm soát ô nhiễm môi trường biển.Khai thác tài nguyên hợp lí. |
| Nông nghiệp | Tạo ra lương thực thực phẩm nôi sống con người.Cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp. | Tập trung bảo vệ tài nguyên đất. Trống xói mòn khô hạn, chống mặn |

Đối với bảo vệ hệ sinh thái nông nghiệp, việc khuyến khích sử dụng các loại phân bón hữu cơ thay cho các loại phân bón hóa học có ý nghĩa:Cung cấp đầy đủ các chất dinh dưỡng cho cây trồng một cách an toàn, ít gây ngộ độc, sốc phân cho cây trồng.Giúp cải tạo đất: Phân bón hữu cơ giúp bổ sung lượng mùn lớn cho đất, nhờ đó, giúp cải tạo đất bạc màu, đất nghèo dinh dưỡng mà không làm mất cân bằng pH của đất; làm tăng độ tơi xốp, thoáng khí cho đất.Tạo điều kiện cho hệ vi sinh vật đất phát triển.Như vậy, việc khuyến khích sử dụng các loại phân bón hữu cơ thay cho các loại phân bón hóa học sẽ giúp hệ sinh thái nông nghiệp phát triển bền vững.**Phương pháp đánh giá và công cụ đánh giá:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Mức độ đánh giá và điểm** | **Điểm** |
| **Mức 1 (5đ)** | **Mức 2 (7đ)** | **Mức 3 (10đ)** |
| ***Tổ chức hoạt động nhóm khi tiến hành thảo luận*** | Hầu các thành viên đều không thực hiện nhiệm vụ, chỉ có 1,2 HS chủ chốt làm**(2 điểm)** | Hầu hết các thành viên đều thực hiện nhiệm vụ, chỉ có 3,4 HS không làm**(3 điểm)** | Tất cả các thành viên đều thực hiện nhiệm vụ **(5 điểm)** |  |
| ***Nêu được vai trò và biện pháp bảo vệ các hệ sinh thái điển hình của Việt Nam*** | Nêu được vai trò và biện pháp bảo vệ một trong 3 hệ sinh thái điển hình của Việt Nam **(3 điểm)** | Nêu được vai trò và biện pháp bảo vệ hai trong 3 hệ sinh thái điển hình của Việt Nam **(4 điểm)** | Nêu được đầy đủ vai trò và biện pháp bảo vệ các hệ sinh thái điển hình của Việt Nam **(5 điểm)** |  |
| **Tổng điểm** |  |

 |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu: Sử dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi trong SBT

b) Nội dung: HS trả lời các câu hỏi trong phần bài tập SGK

c) Sản phẩm: Câu trả lời của HS được viết ra giấy

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:**GV: Trong 5 phút, mỗi nhóm 4 HS thảo luận và viết nội dung trả lời cho các câu hỏi phần Bài tập trong SBTHS: Nhận nhiệm vụ**Thực hiện nhiệm vụ:**GV: Quan sát các nhóm HS thực hiện vụ và điều khiển HS thực hiện theo thời gian dự kiếnHS: Thảo luận và viết câu trả lời**Báo cáo, thảo luận:** GV:- Mời đại diện nhóm trả lời các câu hỏi- Mời nhóm khác nhận xét, bổ sungHS: Báo cáo thảo luận trả lời các câu hỏi**Kết luận, nhận định:**Nhận xét, đánh giá tinh thần làm việc nhóm và kết quả học tập của các nhóm |   |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

 a) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức thực hành điều tra được thành phần quần xã trong hệ sinh thái.

b) Nội dung: GV lựa chọn địa điểm phù hợp, sinh vật đa dạng (ao hoặc vườn thực nghiệm của trường ...) cho HS điều tra các thành phần của hệ sinh thái đó.

c) Sản phẩm: Bảng thành phần quần xã của hệ sinh thái

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:**GV lựa chọn địa điểm phù hợp, sinh vật đa dạng (ao hoặc vườn thực nghiệm của trường ...). Điều tra các thành phần của hệ sinh thái đó.HS: Nhận nhiệm vụ**Thực hiện nhiệm vụ:**Học sinh hoạt động nhóm, thực hành theo các bước:+ Bước 1: Xác định hệ sinh thái tiến hành điều tra thuộc kiểu hệ sinh thái nào.+ Buớc 2: Quan sát, ghi chép các thành phần vô sinh của hệ sinh thái+ Bước 3: Quan sát, ghi chép thành phần hữu sinh của hệ sinh thái (quân xã sinh vật).- Lưu ý: Có những thực vật, động vật không biết tên, HS có thể hỏi GV.- HS dựa vào kết quả điều tra thực tế để hoàn thành bảng ghi thành phần quần xã sinh vật của hệ sinh thái theo mẫu (đã cho) và phân tích mối quan hệ giữa các sinh vật trong hệ sinh thái**Báo cáo, thảo luận:** Đại diện các nhóm trình bày nội dung bảng thành phần quần xã của hệ sinh thái**Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**- GV tổng kết, nhận xét ý thức của HS.- Chấm điểm thực hành của các nhóm. | **Bảng: Thành phần quần xã của** **hệ sinh thái**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nhóm sinh vật** | **Sinh vật trong quần xã** |
| Sinh vật sản xuất |  |
| Sinh vật tiêu thụ |  |
| Sinh vật phân giải |  |

 |