**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**Trường:** ……………………………… **Họ và tên giáo viên:** …………………

**Tổ:** ………………………………………………………………………………..

**Chương 6. MÔI TRƯỜNG VÀ QUẦN THỂ SINH VẬT**

**Bài 22. THỰC HÀNH: XÁC ĐỊNH MỘT SỐ ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT**

Môn Sinh học; Lớp: 12

Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I. MỤC TIÊU:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phẩm chất, năng lực** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **Mã hoá** |
| **1. Về năng lực**  ***1.1. Năng lực sinh học*** | | |
| **Nhận thức sinh học** | - Nhận ra và chỉnh sửa được những điểm sai khi đưa ra các giả thuyết nghiên cứu, khi thao tác làm thí nghiệm. | SH 1.1 |
| **Tìm hiểu thế giới sống** | - Thực hành xác định được một số đặc trưng cơ bản của một quần thể sinh vật (kích thước quần thể, mật độ cá thể)  - Sử dụng được ngôn ngữ, hình vẽ để biểu đạt kết quả thực hành xác định một số đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật. | SH 1.2 |
| ***1.2. Năng lực chung*** | | |
| **Giao tiếp và hợp tác** | - Phân công và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân, nhóm  - Chủ động hoàn thành công việc được giao, tiếp thu kiến thức từ các thành viên trong nhóm | SH 2.1 |
| **Tự chủ và tự học** | - Tích cực chủ động tìm kiếm tài liệu, nhận ra và điều chỉnh được những sai sót và hạn chế của bản thân trong quá trình nghiên cứu khoa học *.*  - Rút kinh nghiệm để vận dụng phương pháp học bằng nghiên cứu khoa học vào những tình huống khác | SH 2.2 |
| **Giải quyết vấn đề và sáng tạo** | Nêu được nhiều ý tưởng mới trong quá trình học tập như các giả thuyết và phương án chứng minh các giả thuyết. | SH 2.3 |
| **2. Về phẩm chất** | | |
| **Chăm chỉ** | - Tích cực nghiên cứu tài liệu, thường xuyên theo dõi và hoàn thành tốt việc thực hiện các nhiệm vụ được phân công  - Đánh giá ưu, nhược điểm của bản thân; thuận lợi, khó khăn khi học bài thực hành và xác định được một số đặc trưng cơ bản của một quần thể sinh vật (kích thước quần thể, mật độ cá thể) | SH 3.1 |
| **Trách nhiệm** | Có trách nhiệm khi thực hiện các nhiệm vụ được phân công và có ý thức bảo vệ môi trường . | SH 3.2 |
| **Trung thực** | Có ý thức báo cáo chính xác, khách quan về kết quả đã làm | SH 3.3 |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

**1. Đối với giáo viên:**

- Sách giáo khoa.

- Dụng cụ: Cọc (hoặc đũa,...) dài 20 cm, dây dù (hoặc dây nilon,...), găng tay, khẩu trang, thước cuộn 10 m, máy tính cầm tay, máy ảnh.

- Hoá chất: Nước rửa tay.

- Hình 22.1 SGK/146

- Các câu hỏi liên quan đến bài học.

**2. Đối với học sinh:**

- Chuẩn bị mẫu vật , dụng cụ theo phân công của giáo viên hoặc nhóm.

- Mẫu báo cáo kết quả thực hành.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1. MỞ ĐẦU (5 phút)**  **a) Mục tiêu:**  - Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức, vận dụng kiến thức vào thực tiễn.  - HS xác định được nội dung bài học là thực hành xác định được một số đặc trưng cơ bản của một quần thể sinh vật (kích thước quần thể, mật độ cá thể).  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  ‒ **GV** yêu cầu HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi sau:  ***(?)*** *Bằng cách nào để xác định xác định được một số đặc trưng cơ bản của một quần thể sinh vật (kích thước quần thể, mật độ cá thể)?*  - HS chú ý lắng nghe.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  ‒ Nhóm HS thống nhất phương án trả lời dựa trên kết quả làm việc cá nhân.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  ‒ HS trả lời câu hỏi tình huống GV đưa ra.  ‒ HS còn lại chú ý lắng nghe, nhận xét, bổ sung.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét, đánh giá câu trả lời bằng Công cụ 1 và dẫn dắt vào nội dung bài mới: **Bài 22: THỰC HÀNH: XÁC ĐỊNH MỘT SỐ ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT**  **HOẠT ĐỘNG 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (30 phút)**  **Hoạt động 2.1. Tìm hiểu Xác định kích thước quần thể (15 phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 1.1; SH 1.2; SH2.1 ; SH 2.2 ; SH2.3.  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - Trước khi thực hành GV cần làm một số công việc:  + Chia lớp thành các nhóm  + Kiểm tra dụng cụ, đánh giá sự chuẩn bị của nhóm và yêu cầu các nhóm bảo quản.  - GV yêu cầu HS quan sát hình 22.1/146 SGK + trả lời câu hỏi sau:    *(?) Trình bày cách xác định kích thước quần thể?*  *(?) Việc chia địa điểm quan sát thành các ô tiêu chuẩn nhằm mục đích gì?*  *(?) Phương pháp ô tiêu chuẩn có giúp tính chính xác số lượng cá thể trong quần thể sinh vật không? Tại sao?*  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  GV lưu ý:  *(1)*  *1. Trường hợp kích thước một ô tiêu chuẩn lớn và có số lượng cá thể của một loài nhiều, có thể chia lớp thành các nhóm nhỏ, mỗi nhóm đếm số cá thể tại một vùng nhỏ của ô rồi cộng kết quả của các nhóm lại.*  *2. Có thể cho mỗi nhóm tính kích thước quần thể của một loài để tiết kiệm thời gian.*  *3. Không ngắt lá, bẻ cành hay nhổ cây; không bắt và gây hại các loài động vật. Có ý thức bảo vệ môi trường.*  *(2)*  ***1.*** *Các nhóm thực hành có thể tiến hành tính kích thước quần thể của các loài sinh vật khác nhau.*  ***2.*** *Nên lựa chọn quần thể thực vật hoặc động vật ít di chuyển để thuận lợi cho việc xác định kích thước quần thể và mật độ cá thể.*  - GV sử dụng phương pháp dạy học thực hành để hướng dẫn cho HS thực hiện các bước như SGK.  - HS:  + Các nhóm phân công nhóm trưởng điều hành, thư ký ghi chép.  + Các nhóm tiến hành thực hành theo các bước như SGK, ghi kết quả và thảo luận, thống nhất báo cáo.  + Trả lời câu hỏi của GV (nếu có).  - GV quan sát hoạt động của các nhóm, hướng dẫn các nhóm yếu về thao tác, đặt câu hỏi (nếu có).  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  HS đại diện mỗi nhóm báo cáo kết quả thực hành theo mẫu. Các nhóm còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét các nhóm, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.  - GV đánh giá: dùng công cụ 1, 2, 10, 12.  **Hoạt động 2.2. Xác định mật độ cá thể (15 phút)**  **a) Mục tiêu:**  SH 1.1; SH 1.2; SH2.1 ; SH 2.2, SH2.3.  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi sau:  *(?) Trình bày cách xác định mật độ cá thể của quần thể?*  GV hướng dẫn cho HS tiến hành xác định mật độ cá thể theo từng bước như SGK. GV yêu cầu HS dựa trên kiến thức đã học để rút ra công thức tính mật độ  cá thể.  D: Mật độ cá thể  X: Số lượng cá thể trong quần thể  Y: Diện tích khu vực phân bố của quần thể  A black background with a black square  Description automatically generated with medium confidence  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS:  + Các nhóm phân công nhóm trưởng điều hành, thư ký ghi chép.  + Các nhóm tiến hành xác định mật độ cá thể theo các bước trong SGK và ghi kết quả theo mẫu dưới sự hướng dẫn của GV.  + HS trả lời các câu hỏi của GV trong quá trình thực hành. (nếu có)  + Các nhóm thảo luận, thống nhất báo cáo.  - GV quan sát hoạt động của các nhóm, hướng dẫn các nhóm yếu về thao tác, đặt câu hỏi (nếu có).  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  ‒ Mỗi nhóm trình bày kết quả thực hành theo mẫu. Các nhóm còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét, đánh giá và kết luận, chuyển sang hoạt động tiếp theo.  - GV đánh giá: dùng công cụ 2, 10,12.  **HOẠT ĐỘNG 3. BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HÀNH (10 phút)**  **a) Mục tiêu:**  SH3.1; SH3.2; SH3.3.  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV yêu cầu các nhóm viết báo cáo theo mẫu SGK và nộp lại (cuối tiết hoặc sau 1 tuần).  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - Các nhóm tiến hành thảo luận thống nhất báo cáo theo mẫu.  - GV quan sát hoạt động của các nhóm và hướng dẫn các nhóm yếu.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - GV yêu cầu các nhóm cử đại diện trình bày. Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  - HS trả lời câu hỏi của GV (nếu có).  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV kiểm tra kết quả của các nhóm -> Nhận xét, đánh giá, chỉnh sửa bài báo cáo thực hành của HS.  - GV thu báo cáo của các nhóm (hoặc hoàn thiện và nộp lại sau 1 tuần).  - GV đánh giá: dùng công cụ 12. |

**IV. HỒ SƠ DẠY HỌC:**

**A. Nội dung dạy học cốt lõi**

|  |
| --- |
| **Bài 22. THỰC HÀNH: XÁC ĐỊNH MỘT SỐ ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT**  **1. Xác định kích thước quần thể**  ***- Bước 1***: Chọn địa điểm nghiên cứu  Địa điểm nghiên cứu tại địa phương, gần trường học, nơi có quần thể thực vật và các động vật ít di chuyển (giun đất, sâu…). Ví dụ: vườn bách thú, công viên, cánh đồng…  ***- Bước 2***: Xác định các ô tiêu chuẩn.  + Tính diện tích khu vực nghiên cứu và chia thành các ô tiêu chuẩn cho phù hợp.  + Xác định vị trí điểm mốc (điểm A) rồi đo kích thước theo chiều ngang, chiều dọc để xác định ô tiêu chuẩn đầu tiên. Sau đó lần lượt xác định các ô tiêu chuẩn tiếp theo để vị trí của các ô tiêu chuẩn được xếp lần lượt theo mặt phẳng ngang và phân bố đều trong khu vực nghiên cứu.  ***- Bước 3:*** Đếm số lượng cá thể sinh vật có trong ô tiêu chuẩn.  ***- Bước 4:*** Tính kích thước của quần thể sinh vật.  **2. Xác định mật độ cá thể**  ***- Bước 1:*** Xác định diện tích khu vực phân bố của quần thể cần nghiên cứu.  ***- Bước 2:*** Xác định số lượng cá thể trong quần thể.  ***- Bước 3:*** Tính mật độ cá thể trong quần thể.  D: Mật độ cá thể  X: Số lượng cá thể trong quần thể  Y: Diện tích khu vực phân bố của quần thể  A black background with a black square  Description automatically generated with medium confidence  **3. Báo cáo** |

**B. Các hồ sơ khác.**

**‒ Sản phẩm**

+ Sản phẩm 1: Câu trả lời của HS.

+ Sản phẩm 2: **Báo cáo kết quả thực hành**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BÁO CÁO KẾT QUẢ: THỰC HÀNH XÁC ĐỊNH MỘT SỐ ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA MỘT QUẦN THỂ SINH VẬT**  Thứ …..ngày……….tháng……..năm…….  Nhóm:………………Lớp:……………Họ và tên thành viên: ………………………….  **1.** Mục đích thực hiện nghiên cứu.  **2.** Kết quả và giải thích  Ghi nhận kết quả tính kích thước, mật độ cá thể của quần thể sinh vật theo các nội dung sau  - Địa điểm quan sát: …  - Diện tích khu vực nghiên cứu:  + Tổng diện tích: ……m2  + Số ô tiêu chuẩn: ……ô.  + Diện tích một ô tiêu chuẩn: …..m2  - Kết quả thu được: | | | | | |
| **STT** | **Tên loài** | **Số lượng cá thể trung bình của một ô** | **Kích thước quần thể** | **Mật độ cá thể** | **Nhận xét** |
| 1 | ? | ? | ? | ? | ? |
| … | … | … | … | … | … |
| **3.** Kết luận  ………….. | | | | | |

**‒ Công cụ đánh giá**:

+ Công cụ 1: Bảng đánh giá kết quả trả lời hệ thống câu hỏi.

+ Công cụ 2: Bảng đánh giá kĩ năng làm việc nhóm của HS (HS tự đánh giá).

+ Công cụ 10: Rubrics đánh giá quy trình thực hành.

+ Công cụ 12: Thang đo đánh giá hoạt động thực hành.