|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**BÀI 26: KHÓA LƯỠNG PHÂN**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 03 tiết 28/11; 1,5/12/2023

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức**

- Phát biểu được định nghĩa khóa lưỡng phân.

- Trình bày cách xây dựng khóa lưỡng phân và ý nghĩa của khóa lưỡng phân đối với nghiên cứu khoa học.

- Vận dụng xây dựng khóa lưỡng phân đơn giản.

**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 hình ảnh để tìm hiểu về khóa lưỡng phân.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để xây dựng khóa lưỡng phân.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Phân loại được các sinh vật xung quanh dựa vào các đặc điểm quan sát được.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Năng lực nhận thức sinh học: phát biểu được định nghĩa khóa lưỡng phân; Mô tả được các bước xây dựng khóa lưỡng phân

- Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Xây dựng được khóa lưỡng phân để phân loại các sự vật, hiện tượng, các loài sinh vật trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất**

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

- Chăm chỉ, chịu khó trong việc sử dụng kĩ năng phân loại trong cuộc sống để sắp xếp đồ đạc, công việc hợp lí.

- Trung thực, cẩn thận trong sự quan sát các đặc điểm cấu tạo của sinh vật để phân loại, xây dựng khóa lưỡng phân.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Hình ảnh một số loài động vật và sơ đồ khóa lưỡng phân.

- Phiếu học tập “Khóa lưỡng phân”.

**III. Tiến trình dạy học**

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

**a) Mục tiêu:** Tạo hứng thú, thu hút sự chú ý của học sinh*.* Kiểm tra kĩ năng phân loại của học sinh.

**b) Nội dung:** Trả lời câu hỏi: Làm thế nào để phân biệt được các loài có trong một khu vườn?

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS: dựa vào đặc điểm bên ngoài ta có thể phân biệt được các loài sinh vật.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- Giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh được cung cấp (hình ảnh một khu vườn với nhiều loài sinh vật), đặt câu hỏi: Em có thể phân biệt được các loài sinh vật có trong vườn không? Làm cách nào để phân biệt được các loài đó?

- Thực hiện nhiệm vụ: HS thảo luận để đưa ra câu trả lời

- Báo cáo, thảo luận: Dựa vào kiến thức phân loại và các kiến thức về đặc điểm của mỗi loài mà HS được học ở các lớp dưới, HS nêu một số loài động vật, thực vật có trong khu vườn.

- Kết luận, nhận định: GV đánh giá kĩ năng phân loại của HS, chú ý tiêu chí phân loại.

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

**a) Mục tiêu:** Tìm hiểu về khái niệm khóa lưỡng phân, cách xây dựng khóa lưỡng phân

**b) Nội dung:**

- Khóa lưỡng phân là gì?

- Cách xây dựng khóa lưỡng phân.

- Ý nghĩa xây dựng khóa lưỡng phân.

**c) Sản phẩm:** HS nêu được định nghĩa khóa lưỡng phân và mô tả được các bước xây dựng khóa lưỡng phân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- Giao nhiệm vụ học tập:

- GV giới thiệu định nghĩa khóa lưỡng phân: đây là hình thức phân loại phổ biến nhất trong sinh học vì nó giúp đơn giản hóa việc xác định các sinh vật chưa biết. Nói một cách đơn giản, đây là một phương pháp được sử dụng để xác định một loài bằng cách trả lời một loạt các câu hỏi dựa trên các đặc điểm tương phản (ví dụ: đặc điểm hình thái) có hai kết quả xảy ra.

“Khóa lưỡng phân” có nghĩa là được chia thành hai phần (*phân đôi*), các khóa lưỡng phân luôn đưa ra **hai lựa chọn** (Có/Không có) dựa trên các đặc điểm chính của sinh vật trong mỗi bước. Bằng cách lựa chọn chính xác sự lựa chọn phù hợp ở mỗi giai đoạn, ta có thể xác định tên của sinh vật ở cuối.

Khi tạo khóa lưỡng phân, cả hai yếu tố định tính (các thuộc tính vật lý như sinh vật trông như thế nào, màu sắc ra sao, v.v.) và định lượng (số lượng chân, cân nặng, chiều cao, v.v.) được xem xét.

Có 2 dạng khóa lưỡng phân:

- Dạng sơ đồ phân nhánh: cây phân loại

- Dạng viết (chuỗi các câu lệnh được ghép nối được sắp xếp theo tuần tự).

Thông thường, khóa lưỡng phân được sử dụng để xác định các loài sinh vật, mặc dù nó có thể được sử dụng để phân loại bất kỳ đối tượng nào có thể được xác định bằng một tập hợp các đặc điểm có thể quan sát được.

Mục đích của khóa lưỡng phân:

- Xác định và phân loại sinh vật

- Giúp học sinh dễ dàng hiểu các khái niệm khoa học khó hơn

- Sắp xếp một lượng lớn thông tin giúp việc xác định một sinh vật dễ dàng hơn.

GV yêu cầu HS đọc sách giáo khoa, kết hợp với quan sát hình ảnh, nêu định nghĩa khóa lưỡng phân. Để xây dựng khóa lưỡng phân cần thực hiện mấy bước?

- Thực hiện nhiệm vụ: HS đọc sách giáo khoa và nghiên cứu hình 26.1 và 26.2 để trả lời câu hỏi.

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi HS phát biểu, các HS khác theo dõi bổ sung.

- Kết luận, nhận định: GV đánh giá kĩ năng tổng hợp kiến thức của HS thông qua câu trả lời ngắn gọn, đủ, chính xác.

GV nhấn mạnh thêm về: **Cách tạo một khóa lưỡng phân:**

- Bước 1: Liệt kê các đặc điểm: Hãy liệt kê các đặc điểm có thể quan sát được. Ví dụ: một nhóm động vật có một số con có lông trong khi những con khác có chân hoặc một số con có đuôi dài.

- Bước 2: Sắp xếp các đặc điểm theo thứ tự. Khi tạo khóa lưỡng phân, trước tiên ta cần bắt đầu với các đặc điểm chung nhất, trước khi chuyển sang các đặc điểm cụ thể hơn.

- Bước 3: Chia mẫu vật. Ta có thể sử dụng câu hỏi (có lông và không có lông) hoặc câu hỏi (vật có lông không?) để chia mẫu vật của bạn thành hai nhóm, nên bắt đầu trên đặc điểm chung nhất.

- Bước 4: Chia nhỏ hơn nữa mẫu. Dựa vào đặc điểm tương phản tiếp theo, chia nhỏ mẫu vật. Ví dụ: trước tiên, ta có thể đã phân nhóm các động vật của mình là có lông và không có lông, trong trường hợp đó, những con có lông có thể được xác định là chim. Tiếp tục chia nhỏ các mẫu còn lại bằng cách đặt đủ câu hỏi cho đến khi xác định và đặt tên cho tất cả chúng.

- Bước 5: Vẽ sơ đồ khóa phân đôi: có thể tạo một khóa lưỡng phân bằng cách viết hoặc vẽ sơ đồ.

- Bước 6: Kiểm tra. Khi đã hoàn thành khóa phân đôi, hãy kiểm tra nó để xem nó có hoạt động không. Tập trung vào mẫu vật bạn đang cố gắng xác định và xem qua các câu hỏi trong khóa phân đôi để xem liệu có xác định được nó ở phần cuối hay không, thực hiện các điều chỉnh cần thiết.

Một số lưu ý khi xây dựng khóa lưỡng phân:

- Chỉ xem xét một đặc điểm tại một thời điểm.

- Sử dụng các đặc điểm hình thái nhiều nhất có thể.

- Sử dụng các đặc điểm chung nhất ở bước đầu và sử dụng các đặc điểm ít hơn hoặc ít rõ ràng hơn để chia chúng thành các nhóm nhỏ hơn.

- Khi viết hãy sử dụng các từ tương phản: ví dụ như có lông và không có lông.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** luyện tập kĩ năng phân loại thông qua hoạt động xây dựng khóa lưỡng phân

**b) Nội dung:** Xây dựng khóa lưỡng phân với 5 loài vật có trong hình.

**c) Sản phẩm:** Sơ đồ khóa lưỡng phân phân loại 5 loài sinh vật

**d) Tổ chức thực hiện:**

- Giao nhiệm vụ học tập:

GV hướng dẫn học sinh các bước tạo một khóa lưỡng phân:

- **Bước 1**: Liệt kê các đặc điểm: Hãy liệt kê các đặc điểm có thể quan sát được.

- **Bước 2**: Sắp xếp các đặc điểm theo thứ tự. Khi tạo khóa lưỡng phân, trước tiên ta cần bắt đầu với các đặc điểm chung nhất, trước khi chuyển sang các đặc điểm cụ thể hơn.

- **Bước 3:** Chia mẫu vật. Ta có thể sử dụng câu hỏi (có lông và không có lông) hoặc câu hỏi (vật có lông không?) để chia mẫu vật của bạn thành hai nhóm, nên bắt đầu trên đặc điểm chung nhất.

- **Bước 4**: Chia nhỏ hơn nữa mẫu. Dựa vào đặc điểm tương phản tiếp theo, chia nhỏ mẫu vật.

- **Bước 5:** Vẽ sơ đồ khóa phân đôi: có thể tạo một khóa lưỡng phân bằng cách viết hoặc vẽ sơ đồ.

- **Bước 6**: Kiểm tra. Khi đã hoàn thành khóa phân đôi, hãy kiểm tra nó để xem nó có hoạt động không. Tập trung vào mẫu vật bạn đang cố gắng xác định và xem qua các câu hỏi trong khóa phân đôi để xem liệu có xác định được nó ở phần cuối hay không, thực hiện các điều chỉnh cần thiết.

Yêu cầu HS quan sát hình ảnh 5 loài sinh vật, thảo luận và xây dựng khóa lưỡng phân để phân loại 5 loài đó.

- Thực hiện nhiệm vụ: Quan sát hình ảnh, thảo luận nhóm và xây dựng sơ đồ/

- Báo cáo, thảo luận: GV gọi một nhóm trình bày sơ đồ phân loại, các nhóm khác bổ sung

- Kết luận, nhận định: GV đánh giá kĩ năng phân loại thông qua việc lựa chọn đặc điểm để xây dựng khóa lưỡng phân. GV đánh giá kĩ năng vận dụng kiến thức đã học.