Trường THCS Nam Hải

Tổ: Khoa học tự nhiên Giáo viên: Nguyễn Thị Ngọc Anh

**BÀI 26: KHÓA LƯỠNG PHÂN**

Môn học: KHTN - Lớp 6

Thời gian thực hiện: 02 tiết (18, 19)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được cách xây dựng khóa lưỡng phân trong phân loại một số nhóm sinh vật

- Thực hành xây dựng được khóa lưỡng phân đối với một số đối tượng sinh vật

**2. Về năng lực**

**1.1. 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.

**1.2. 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. Về 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 học tập (10’)**

**a. Mục tiêu:**

-Giúp học sinh hứng thú hơn trước khi vào bài.

- Xác định được nội dung trọng tâm của bài học

**b. Nội dung:**

- Học sinh tham gia nhiệm vụ: Thử sức phân loại các loài sinh vật

- GV hướng dẫn HS thảo luận và giải quyết nhiệm vụ có vấn đề: Phân loại sinh vật trong khu vườn.

**c. Sản phẩm:**

- Các cách phân loại sinh vật mà HS đưa ra và lời giải thích của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **- Chuyển 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 quan sát, suy nghĩ, thảo luận đưa ra các phương án trả lời cho các câu hỏi. |
| **- 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 nhận xét các phương án phân loại mà HS đưa ra.- GV nối vào bài: Vậy việc phân loại chúng dựa trên cơ sở nào và được gọi là gì, chúng ta cùng nghiên cứu trong bài học ngày hôm nay. |

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

**Hoạt động 2.1**: **Tìm hiểu khái niệm, các bước xây dựng khóa lưỡng phân (30p)**

**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:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV- HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển 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** **học tập**: HS đọc sách giáo khoa và nghiên cứu hình 26.1 và 26.2 để trả lời câu hỏi.**Báo cáo kết quả và thảo luận:**GV gọi HS phát biểu, các HS khác theo dõi bổ sung.- Khóa lưỡng phân dùng để phân chia các sinh vật thành từng nhóm, dựa trên sự giống hoặc khác nhau ở mỗi đặc điểm của sinh vật.- Có hai dạng khóa lưỡng phân: + Dạng sơ đồ phân nhánh + Dạng viết.-Các bước xây dựng khóa lưỡng phân:+ Bước 1: Lựa chọn đặc điểm để phân chia được các loài thành 2 nhóm. Tiếp tục làm như vậy cho từng nhóm nhỏ cho đến khi xác định được từng loài.+ Bước 2: Lập sơ đồ phân loại**Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**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. | 1. **Khóa lưỡng phân là gì?**

- Khóa lưỡng phân là kiểu phổ biến trong các khóa phân loại sinh vật.- Khóa lưỡng phân dùng để phân chia các sinh vật thành từng nhóm, dựa trên sự giống hoặc khác nhau ở mỗi đặc điểm của sinh vật.- Có hai dạng khóa lưỡng phân: + Dạng sơ đồ phân nhánh + Dạng viết.1. **Xây dựng khóa lưỡng phân**

-Các bước xây dựng khóa lưỡng phân:+ Bước 1: Lựa chọn đặc điểm để phân chia được các loài thành 2 nhóm. Tiếp tục làm như vậy cho từng nhóm nhỏ cho đến khi xác định được từng loài.+ Bước 2: Lập sơ đồ phân loại |

**Hoạt động 2.2: Thực hành xây dựng khóa lưỡng phân ( 30’)**

**a. Mục tiêu:** Thực hành xây dựng được khóa lưỡng phân với các sinh vật

**b. Nội dung:**

- Học sinh hoạt động nhóm hoàn thành phiếu học tập gồm 3 nội dung:

+ Nội dung 1: Bảng liệt kê các loại cây quan sát được trong sân trường và đặc điểm nhận diện các loại cây ấy.

+ Nội dung 2: Sơ đồ cây phân loại các loại cây đã tìm được

+ Nội dung 3: Xây dựng bảng khóa lưỡng phân cho các cây đã tìm được.

-Yêu cầu của giáo viên: Đổi nội dung bảng 1 của các nhóm cho nhau, yêu cầu các nhóm hãy thảo luận và đưa ra một bảng khóa lưỡng phân khác so với bảng mà nhóm ban đầu đã xây dựng.

**c. Sản phẩm:**

- Bảng liệt kê các loài thực vật mà các nhóm quan sát được (từ 4 đến 6 loài)

- Cây phân loại.

- Bảng khóa lưỡng phân của các nhóm trước khi trao đổi và sau khi trao đổi.

**d.Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV – HS** | **Nội dung** |
| - Chuyển giao nhiệm vụ học tập:- GV yêu cầu HS nêu mục đích, chuẩn bị của phần thực hành.- Gv chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí- GV đưa ra bảng tiêu chí đánh giá cho các nhóm - GV hướng dẫn HS tham gia hoạt động nhóm để hoàn thành 3 nội dung trong phiếu học tập- Phát phiếu học tập cho học sinh.- GV theo dõi, hỗ trợ các nhóm trong quá trình học sinh tìm kiếm mẫu vật trong vườn trường (ví dụ: nêu tên một số loại cây mà HS chưa biết, …)- GV có thể yêu cầu các nhóm đổi kết quả phiếu học tập cho nhau để hoàn thiện khóa lưỡng phân theo cách khác.- Thực hiện nhiệm vụ:- HS chia nhóm và tiếp nhận phiếu học tập, bảng tiêu chó đánh giá- HS tham gia thực hành để hoàn thành nội dung phiếu học tập:+ Bước 1: Lập danh sách 4 - 6 cây có trong vườn trường+ Bước 2: Quan sát và ghi lại đặc điểm của cây+ Bước 3: HS các nhóm thảo luận và tiếp tục hoàn thiện phiếu học tập- Các nhóm có thể đổi chéo PHT để hoàn thiện khóa lưỡng phân theo cách khác.- Báo cáo thảo luận:- Đại diện nhóm học sinh trình bày kết quả phiếu học tập của nhóm mình- Các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung (nếu có).- Các nhóm thảo luận đánh giá chéo. Nhóm trưởng lên báo cáo kết quả đánh giá- Kết luận, nhận định:- GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức cốt lõi của hoạt động. | **II. Thực hành xây dựng khóa lưỡng phân:**1. Chuẩn bị: Giấy, bút, kính lúp cầm tay.2. Tiến hành:- Nhận biết các cây trong vườn:+ Lập danh sách các cây có trong vườn.+ Phân chia các cây có cùng đặc điểm giống nhau thành từng nhóm.- Xây dựng cây phân loại.- Xây dựng khóa lưỡng phân.3. Báo cáo: |

**Công cụ đánh giá bảng Rubric với ba tiêu chí và 3 mức độ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ | Nhóm 1 | Nhóm 2 | Nhóm 3 | Nhóm 4 |
| Tiêu chí 1Xây dựng được cây phân loại và khóa lưỡng phân  | MỨC 1 - Trình bày rõ ràng, đầy đủ, chính xác nhiệm vụ |  |   |  |  |
| MỨC 2- Trình bày rõ ràng, đầy dủ, chính xác nhiệm vụ nhưng còn lúng túng |  |  |  |  |
| MỨC 3- Trình bày chưa được rõ ràng, đầy dủ, chính xác nhiệm vụ, còn lúng túng  |  |  |  |  |
| Tiêu chí 2 và 3Giao tiếp và hợp tácTự học tự chủ  | MỨC 1- Chủ động tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao; biết lắng nghe, chia sẻ với các bạn |  |  |  |  |
| MỨC 2- Hoàn thành nhiệm vụ khi được giao việc, biết lắng nghe, chia sẻ với các bạn |  |  |  |  |
| MỨC 3- Còn thụ động trong quá trình thực hiện nhiệm vụ, biết lắng nghe, chia sẻ với các bạn |  |  |  |  |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập( 10p)**

**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:**

**- Chuyển 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.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (5’)**

**a. Mục tiêu:** Giải quyết được một số tình huống thực tế liên quan đến kiến thức của bài học.

**b.Nội dung:**

- Hãy dựa vào kiến thức đã biết, tìm hiểu thêm thông tin và giải thích tại sao người ta lại chia sinh giới thành 5 giới như sơ đồ bên?



**c. Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS: người ta dựa vào các đặc điểm giống và khác nhau để phân loại các sinh vật thành 5 giới khác nhau.

**d.Tổ chức thực hiện:**

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

- GV chiếu hình ảnh hệ thống 5 giới sinh vật và đưa ra tình huống, yêu cầu HS giải thích.

- GV có thể hỗ trợ học sinh trong quá trình làm bài, thảo luận.

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

- HS suy nghĩ, tìm các đặc điểm nhận diện khác nhau cho mỗi giới sinh vật

- HS thảo luận để tìm câu trả lời cho câu hỏi

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

- HS trình bày phần kết quả hoạt động, trả lời câu hỏi

- HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét kết quả hoạt động của học sinh và khẳng định kiến thức.

- HS lắng nghe, ghi nhớ.