**Tiết 2+3**

**KHOA HỌC**

**BÀI HỌC STEM: CHUỖI THỨC ĂN TRONG TỰ NHIÊN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lớp 4** | **Thời lượng: 2 tiết** |
| **Thời điểm tổ chức:** Dạy bài 22 (môn Khoa học) Chuỗi thức ăn trong tự nhiên – Chủ đề : Sinh vật và môi trường. |
| **Mô tả bài học:**Nội dung môn Khoa học, chủ đề “Thực vật và động vật” có các yêu cầu cần đạt liên quan đến việc tìm hiểu chuỗi thức ăn của động vật.Biết được: Trong tự nhiên có rất nhiều chuỗi thức ăn, các chuỗi thức ăn thường bắt đầu từ thực vật. Thông qua chuỗi thức ăn, các yếu tố vô sinh và hữu sinh liên hệ mật thiết với nhau thành một chuỗi khép kín.Biết vẽ sơ đồ chuỗi thức ăn đơn giản.Để đạt được các yêu cầu cần đạt này trong bài học stem “Chuỗi thức ăn trong tự nhiên”, học sinh phải hiểu: Thế nào là chuỗi thức ăn; biết và vẽ được một số chuỗi thức ăn trong tự nhiên; vẽ, (cắt, xé dán, in, ghép, nặn…) hiểu sơ đồ mối quan hệ giữa động vật và thực vật; giữa động vật và động vật.Sau đó trình bày giới thiệu sản phẩm với mọi người. |
| **Nội dung chủ đạo và tích hợp trong bài học:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Môn học** | **Yêu cầu cần đạt** |
| Môn học chủ đạo | Khoa học | - Trình bày được mối liên hệ giữa các sinh vật trong tự nhiên thông qua chuỗi thức ăn.- Nêu được ví dụ về chuỗi thức ăn.- Sử dụng được sơ đồ đơn giản để mô tả sinh vật này là thức ăn của sinh vật khác trong tự nhiên. |
| Môn học tích hợp | Mĩ thuật | - Phối hợp được một số kĩ năng: cắt, xé, dán, vẽ, in, ghép, nặn, uốn,… trong thực hành sáng tạo.- Trưng bày, giới thiệu được sản phẩm, chia sẻ mục đích sử dụng. |
| Môn học tích hợp | Toán | - Thực hiện được ước lượng các kết quả đo lường trong một số trường hợp đơn giản. |

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT (CỦA BÀI HỌC)**

- Trình bày được mối liên hệ giữa các sinh vật trong tự nhiên thông qua chuỗi thức ăn.

- Nêu được ví dụ về chuỗi thức ăn.

- Sử dụng được sơ đồ đơn giản để mô tả sinh vật này là thức ăn của sinh vật khác trong tự nhiên.

- Hợp tác được với các thành viên trong nhóm trong việc thực hiện chuỗi sơ đồ mối quan hệ giữa động vật và thực vật; giữa động vật và động vật, lên ý tưởng sơ đồ chuỗi thức ăn trong tự nhiên khép kín và lựa chọn nguyên vật liệu cần sử dụng từ những nguyên vật liệu sẳn có để cắt dán, tạo hình được các động vật, thực vật thành một câu chuyện đơn giản. Bố trí nhân vật hợp lí để tạo thành chuỗi thức ăn, kể chuyện.

- Tích cực, chủ động nêu ý kiến cá nhân, lắng nghe, góp ý và đưa ra các kết luận hay điều chỉnh quá trình làm việc nhóm.

- Chăm chỉ thực hiện sơ đồ chuỗi thức ăn, hoàn thành các nhiệm vụ được phân công.

- Cẩn thận, trung thực trong ghi chép các thông tin khi thực hiện thí nghiệm.

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

1. **Chuẩn bị của giáo viên.**

- Hình ảnh, video giới thiệu chuỗi thức ăn trong tự nhiên.

- Phiếu giao nhiệm vụ và hướng dẫn học sinh thực hiện, ghi chép.

- Thiết bị và học liệu cho mỗi nhóm (5-6 học sinh).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thiết bị/ Học liệu** | **Số lượng** |  **Hình ảnh minh hoạ** |
| 1 |  |  | **C:\CHI\tải xuống (5).jpg****C:\CHI\tải xuống (6).jpg** **C:\CHI\tải xuống (7).jpg** |
| 2 | Video bài hát về con vật và video mô tả chuỗi thức ăn |  | C:\Users\FPTSHOP\OneDrive\Máy tính\khoi dong.jpgC:\Users\FPTSHOP\OneDrive\Máy tính\chuoi thuc an.jpg |

1. **Chuẩn bị của học sinh.**

- Giao cho mỗi nhóm hs tự chuẩn bị một số nguyên vật liệu như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thiết bị/ Học liệu** | **Số lượng** | **Hình ảnh minh hoạ** |
| 1 | Giấy A3 |  | **C:\CHI\tải xuống (1).jpg** |
| 2 |  Giấy màu |  |   |
| 3 | Hộp bút màu |  |  |
| 4 | Kéo |  | Hình ảnh Kéo Nhỏ PNG , Kéo Cắt, Kéo Nhỏ PNG , Cây Kéo PNG ... |
| 5 | Keo dán |  | Keo dán giấy Điểm 10 G-08 |
| 6 | Thước, com-pa |  | C:\CHI\thuyet-minh-ve-cay-thuoc-ke.jpgimage_242480.jpg  |

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

1. **Hoạt động 1: Mở đầu (xác định vấn đề)**
2. ***Khởi động:***

- Hát và vận động theo nhạc video bài hát: “ Những con vật đáng yêu ”

- Giáo viên chiếu cho HS xem lần lượt các hình ảnh trong chuỗi thức ăn và nêu câu hỏi cho HS trả lời.

Ví dụ:

+ Đây là những hình ảnh gì? - Cây ngô, con châu chấu, con ếch.

+ Nêu mối liên hệ giữa cây ngô và con châu chấu, con ếch.

HS nêu, sau đó giáo viên (GV) dẫn dắt HS vào bài.

Các sinh vật trong tự nhiên có mối quan hệ với nhau bằng quan hệ thức ăn. Sinh vật này là thức ăn của sinh vật kia, rồi sinh vật nhận thức ăn đó lại là thức ăn của sinh vật khác. Cứ như vậy, tạo thành một chuỗi thức ăn trong tự nhiên khép kín. [Bài học](https://vndoc.com/giao-an-khoa-hoc4) hôm nay sẽ giúp các em hiểu thêm về mối quan hệ dinh dưỡng của các sinh vật thông qua các chuỗi thức ăn trong tự nhiên khép kín. Cô cùng các em cùng nhau tìm hiểu nhé.

 ***b, Giao nhiệm vụ*** *(7 phút)*

 - Chúng ta đã biết về mối quan hệ về thức ăn trong tự nhiên vậy để thiết kế được sơ đồ một chuỗi thức ăn trong tự nhiên theo các em chúng ta cần phải có những tiêu chí nào?

 ***\* Xác định tiêu chí khi thiết kế chuỗi thức ăn trong tự nhiên .***

- Học sinh đề xuất tiêu chí, GV tổng hợp, kết luận các tiêu chí cần đạt:

*+* Cung cấp được tên các con vật (cây cối) có trong sơ đồ*.*

*+ Sản phẩm được tạo ra từ các vật liệu có sẵn tại địa phương, thân thiện với môi trường.*

 *+ Sản phẩm chắc chắn và đẹp.* *Đảm bảo tính thẩm mĩ, trình bày đẹp, ước lượng về hình dáng, hình ảnh lớn, nhỏ giữa các con vật, cây cối*.

*Để làm được sơ đồ chuỗi thức ăn trong tự nhiên khép kín theo yêu cầu trên, cần tìm hiểu các kiến thức nền ở hoạt động tiếp theo.*

1. **Hoạt động 2:Nghiên cứu kiến thức mới (20 phút)**

***2.1 Tìm hiểu tên các hình ảnh trong sơ đồ***

***Việc 1:***

Giáo viên chiếu hình minh họa trang 45, SGK cho học sinh trao đổi nhóm 2 và trả lời câu hỏi.

+ Hãy kể tên những gì được vẽ trong sơ đồ: (Cây ngô, con cào cào, con ếch).

***Việc 2:***

***-*** Đại diện 2 - 3 nhóm chia sẻ trước lớp. các nhóm khác nhận xét

***2.2 Tìm hiểu mối quan hệ về thức ăn trong sơ đồ (chuỗi thức ăn trong tự nhiên khép kín)***

- GV gọi HS trả lời câu hỏi. Yêu cầu mỗi HS chỉ trả lời 1 câu, HS khác bổ sung.

+ Chỉ và nói rõ mối quan hệ về thức ăn trong sơ đồ? Cây ngô sẽ là thức ăn của con cào cào, con cào cào sẽ là thức ăn của con ếch.

+ Vậy cây ngô có thể ăn được con ếch không? (nếu HS trả lời không GV sẽ giải thích cho học sinh hiểu được xác chết của ếch là thức ăn của nhóm vi khuẩn ngoại sinh. Nhờ có nhóm vi khuẩn ngoại sinh mà các xác chết hữu cơ trở thành các chất khoáng (chất vô cơ). Những chất khoáng này lại trở thành thức ăn của cây ngô).

- GV bổ sung, chốt:

Đây là sơ đồ về một trong các chuỗi thức ăn trong tự nhiên: Cỏ là thức ăn của cào cào, cào cào là thức ăn của ếch, xác chết của ếch là thức ăn của nhóm vi khuẩn ngoại sinh. Nhờ có nhóm vi khuẩn ngoại sinh mà các xác chết hữu cơ trở thành các chất khoáng (chất vô cơ). Những chất khoáng này lại trở thành thức ăn của cỏ và các cây khác.

Người ta gọi những mối quan hệ về thức ăn trong tự nhiên là chuỗi thức ăn khép kín. Vậy các em hiểu thế nào là chuỗi thức ăn?

“Chuỗi thức ăn là một dãy bao gồm nhiều sinh vật, mỗi loài là một mắt xích thức ăn, mỗi “mắt xích” thức ăn tiêu thụ mắt xích ở phía trước nó bị mắt xích ở phía sau tiêu thụ”.

- Giới thiệu cho học sinh xem một số hình ảnh các chuỗi thức ăn trong tự nhiên.



**\* Viết chuỗi thức ăn trong tự nhiên.**

- HS quan sát sơ đồ: Bài 3,a trang 45 và thực hiện yêu cầu 3,b: Viết chuỗi thức ăn có trong sơ đồ trên vào PBT số 1.

- HS báo cáo trước lớp.

 - GV nhận xét, tuyên dương.

- Kết luận: Trong tự nhiên có rất nhiều chuỗi thức ăn, các chuỗi thức ăn thường bắt đầu từ thực vật. Thông qua chuỗi thức ăn, các yếu tố vô sinh và hữu sinh liên hệ mật thiết với nhau thành một chuỗi khép kín.

**TIẾT 2**

\* HS vận động theo nhạc bài A RAM SAM SAM (3 phút)

**3. Hoạt động 3: Luyện tập và vận dụng (vễ sơ đồ chuỗi thức ăn trong tự nhiên và chia sẻ)**

**a. Đề xuất và lựa chọn giải pháp**

Giáo viên cho học sinh quan sát hình mẫu và mô tả lại hình dạng, kích thước, ước lượng về độ lớn nhỏ giữa các con vật, cây cối.

- Dựa vào việc tìm hiểu sản phẩm, các nhóm lựa chọn vật liệu, dụng cụ để vẽ sơ đồ đáp ứng các yêu cầu đặt ra.

- Cách phác thảo sơ đồ và trình bày sơ đồ phác thảo.

Giáo viên có thể đặt ra một số câu hỏi để thảo luận:

+ Bán kính hình tròn của sơ đồ khoảng bao nhiêu xăng-ti-mét?

+ Thể hiện mũi tên sơ đồ về hướng nào?

+ Vị trí đặt các hình ảnh, bố cục như thế nào?

+ Kích thước các hình ảnh, màu sắc, độ thẩm mĩ,…

Giáo viên hướng dẫn HS các bước tiến hành.

HS làm việc theo nhóm, làm sản phẩm theo phương án đã thống nhất trong vòng 25 phút (giáo viên có thể điều chỉnh tùy theo đặc điểm HS, thời gian)

Các nhóm tiến hành làm và thử nghiệm sản phẩm theo bản vẽ đã phác thảo. Trong quá trình làm sản phẩm, các nhóm có thể điều chỉnh phương án nếu cần. Ghi chú lại điều chỉnh này.

Các nhóm tự đánh giá sản phẩm của nhóm mình đã đạt các yêu cầu giáo viên đề ra ban đầu chưa.

Giáo viên quan sát, hổ trợ các nhóm trong quá trình vẽ sơ đồ chuỗi thức ăn trong tự nhiên.

Giáo viên yêu cầu học sinh giữ vệ sinh sau khi hoàn thành sản phẩm.

 ***b) Chế tạo mẫu, thử nghiệm và đánh giá***

Việc 1: Phác thảo bản thiết kế sơ đồ chuỗi thức ăn trong tự nhiên.*(3 phút)*

Báo cáo bản thiết kế trước lớp.

 Việc 2: Thực hành thiết kế sơ đồ chuỗi thức ăn trong tự nhiên.*(10 phút)*

* Em cần lưu ý gì để đảm bảo an toàn khi thực hành làm sản phẩm?

 Việc 3: Quan sát và đánh giá sản phẩm nhóm em vừa thiết kế, hoàn thành phiếu học tập số 2. *(7 phút)*

Việc 4: Tự đánh giá sản phẩm vào phiếu đánh giá *(2 phút)*

 ***c) Chia sẻ, thảo luận và điều chỉnh****(10 phút)*

 - HS đi quan sát sản phẩm của các nhóm.

 - HS nêu mong muốn nghe chia sẻ sản phẩm của nhóm….

 - HS phỏng vấn hs (VD)

 + Bạn đã làm thế nào để thiết kế được sơ đồ đẹp như vậy?

+ Trong sơ đồ các con vật và cây cối được làm từ những vật liệu gì? Màu sắc như thế nào? Chúng có nguồn gốc từ đâu?

…

c. Chia sẻ, thảo luận và điều chỉnh sơ đồ chuỗi thức ăn trong tự nhiên.

- Giới thiệu sản phẩm.

- Giải thích sơ đồ và mối quan hệ các hình ảnh trong sơ đồ.

- Tự đánh giá sản phẩm của nhóm mình và nhóm khác.

- Giáo viên tổng hợp, đánh giá kết quả, nhận xét tiết học, tuyên dương, khen thưởng.

\* HS xem video chuỗi thức ăn trong tự nhiên.

\* GV đánh giá tiết học, dặn hs các hoạt động nối tiếp.

**IV. Phụ lục**

1. **Hồ sơ học tập.**

 **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

 *(Nhóm:…………………….)*

 **Việc 1: Em quan sát sơ đồ sau. Thảo luận trả lời:**



 - Kể tên các sinh vật được vẽ trong sơ đồ trên.

- Kể tên các sinh vật được vẽ trong sơ đồ trên.

**Việc 2: Viết chuỗi thức ăn có trong sơ đồ trên.**

- Hãy sử dụng các từ, cụm từ: **cáo, thỏ, vi khuẩn** để điền vào chỗ chấm (…… …) cho phù hợp.

Trong sơ đồ trên, cỏ là thức ăn của ……… ,thỏ là thức ăn của ……………..,

 xác chết của cáo là thức ăn của ………………. , vi khuẩn phân hủy các xác chết tạo thành các chất đơn giản (chất vô cơ) trả lại cho môi trường.

 **Việc 3: Đọc lại chuỗi thức ăn cho bạn nghe.**

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM**

 Em dùng biểu tượng yêu thích để vẽ vào cột tương ứng với sự đánh giá sản phẩm của nhóm mình

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên tiêu chí** | **Tốt** | **Đạt** | **Chưa đạt** |
| Sơ đồ cung cấp được tên các con vật (cây cối) có trong sơ đồ*.* |  |  |  |
| *Sản phẩm được tạo ra từ các vật liệu có sẵn tại địa phương, thân thiện với môi trường.* |  |  |  |
| *Sản phẩm chắc chắn và đẹp.* *Đảm bảo tính thẩm mĩ, trình bày đẹp, ước lượng về hình dáng, hình ảnh lớn, nhỏ giữa các con vật, cây cối*. |  |  |  |

---------------------------