Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 1: VAI TRÒ VÀ TRIỂN VỌNG CỦA CHĂN NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Trình bày được vai trò và triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.
* Nêu được một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.
* Trình bày được những yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:*** Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về vị trí, vai trò và triển vọng của chăn nuôi ở Việt Nam và trên thế giới.

***Năng lực riêng:***

* Trình bày được vai trò và triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.
* Nêu được một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi ở Việt Nam và trên thế giới.
* Trình bày được những yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi.

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức tìm hiểu vị trí, vai trò và triển vọng trong chăn nuôi.
* Nhận thức được sở thích và sự phù hợp của bản thân với các ngành nghề trong chăn nuôi.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh, video.
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:**

**-** Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức đã có về vai trò của chăn nuôi đối với con người, trồng trọt, xuất khẩu, chế biến,...

- Các hình ảnh, video, câu hỏi về thành tựu của ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi, triển vọng của chăn nuôi sẽ kích thích HS mong muốn tìm hiểu về các nội dung mới, lí thú trong bài học.

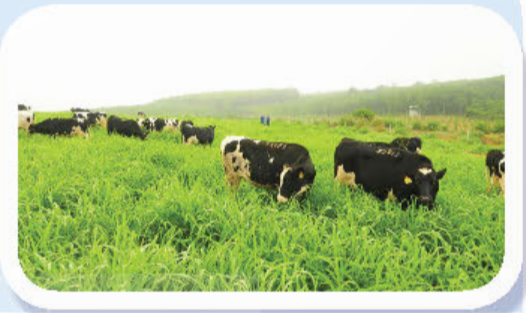
**b. Nội dung:** GV sử dụng hình ảnh phần dẫn nhập SGK tr.7 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về vai trò của chăn nuôi trong đời sống con người và nền kinh tế; những công nghệ đang được ứng dụng; triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV trình chiếu và hướng dẫn HS quan sát hình ảnh phần dẫn nhập:



- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, trả lời câu hỏi:

*+ Nêu những hiểu biết, kinh nghiệm của bản thân về vai trò của chăn nuôi.*

*+ Có những công nghệ cao nào đang được ứng dụng trong chăn nuôi.*

*+ Chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 có triển vọng như thế nào?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, vận dụng kiến thức đã được học trong chương trình Công nghệ 7 để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi:

*+ Vai trò của chăn nuôi đối với đời sống con người và nền kinh tế:*

* *Cung cấp nguồn thực phẩm giàu protein.*
* *Cung cấp nguyên liệu cho chế biến và xuất khẩu.*
* *Cung cấp sức kéo, phân bón cho trồng trọt.*

*+ Công nghệ cao đang được ứng dụng trong chăn nuôi:*

* *Công nghệ cấy truyền phôi.*
* *Công nghệ thụ tinh nhân tạo.*
* *Công nghệ gene.*
* *Công nghệ cảm biến.*
* *Công nghệ internet kết nối vạn vật.*
* *Công nghệ thông tin và truyền thông.*
* *Công nghệ vi sinh.*

*+ Triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng 4.0:*

* *Phát triển để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng ngày càng cao của con người.*
* *Phát triển để đáp ứng nhu cầu xuất khẩu.*
* *Phát triển nhờ ứng dụng khoa học công nghệ.*
* *Nhà nước có nhiều chính sách hỗ trợ.*

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 1 – Vai trò và triển vọng của chăn nuôi.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về vai trò của chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được vai trò của chăn nuôi đối với đời sống con người và đối với một số lĩnh vực liên quan trong nền kinh tế.

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I kết hợp quan sát Hình 1.1 trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về vai trò của chăn nuôi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về vai trò của chăn nuôi và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS làm việc cá nhân, đọc thông tin mục I kết hợp quan sát Hình 1.1 SGK tr.7 và trả lời câu hỏi:    *Phân tích vai trò của chăn nuôi đối với đời sống con người, trồng trọt, công nghệ, xuất khẩu,....*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận, trả lời câu hỏi: *Nêu các vai trò của chăn nuôi đối với gia đình và địa phương em.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục I quan sát Hình 1.1 SGK và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về vai trò của chăn nuôi đối với gia đình và địa phương theo hướng dẫn của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi:  - Vai trò của chăn nuôi:  *+* ***Hình a****: cung cấp nguyên liệu cho xuất khẩu.*  ***+ Hình b****: cung cấp thực phẩm cho con người.*  *+* ***Hình c****: cung cấp nguyên liệu cho ngành công nghiệp.*  *+* ***Hình d****: cung cấp phân bón cho trồng trọt.*  - GV rút ra kết luận về vai trò của chăn nuôi đối với gia đình và địa phương.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **1. Tìm hiểu về vai trò của chăn nuôi**  Các vai trò của chăn nuôi đối với gia đình và địa phương em:  + Cung cấp nguồn thực phẩm giàu protein.  + Cung cấp nguyên liệu cho chế biến và xuất khẩu.  + Cung cấp sức kéo, phân bón cho trồng trọt. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi và ý nghĩa của các thành tựu đó với chăn nuôi.

**b. Nội dung:**

- GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II kết hợp quan sát các hình ảnh trong SGK tr.8-10 và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về một số thành tựu của ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| ***Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu về thành tựu trong công tác giống vật nuôi***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, đọc thông tin mục II.1 kết hợp quan sát Hình 1.2 SGK tr.8 và trả lời câu hỏi:    *Kể tên các thành tựu của ứng dụng công nghệ cấy truyền phôi, công nghệ thụ tinh nhân tạo và công nghệ gene trong chọn tạo giống và nhân giống vật nuôi.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục II.1 kết hợp quan sát Hình 1.2 để trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về thành tựu trong công tác giống vật nuôi theo hướng dẫn của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời.  - GV rút ra kết luận về thành tựu trong công tác giống vật nuôi.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | **2. Tìm hiểu về một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi**  ***a. Thành tựu trong công tác giống vật nuôi***  - Cấy phôi từ bò mẹ cao sản sang bò cái khác.  - Thụ tinh nhân tạo bằng tinh trùng bảo quản trong môi trường nhân tạo.  - Phát hiện sớm giới tính của phôi.  - Rút ngắn thời gian chọn tạo giống, chọn lọc chính xác, nâng cao chất lượng giống. |
| ***Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu về thành tựu trong nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi***  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, đọc thông tin mục II.2 kết hợp quan sát Hình 1.3 SGK tr.8, 9 và trả lời câu hỏi:    *Nêu tên các công nghệ áp dụng trong nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi tương ứng với từng ảnh trong hình.*  - GV yêu cầu HS liên hệ, vận dụng thực tế và trả lời câu hỏi: *Nêu một số thành tựu ứng dụng công nghệ cao trong nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi đang được áp dụng ở địa phương em.*  - GV trình chiếu cho HS quan sát thêm về một số công nghệ cao trong nuôi bò sữa:    *Chiếc máy massage cho bò trước khi vào vắt sữa giúp chúng thư giãn*  Nuôi bò thời công nghệ, robot thông minh giúp nông dân nhàn tênh - 2  *Hệ thống robot có thể tự làm sạch nơi vắt sữa và thay con người làm nhiều việc*    *Hệ thống vắt sữa tự động có thể thu thập tất cả các loại dữ liệu về sức khỏe, mức độ sản xuất và tần suất vắt sữa của mỗi con bò*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục II.2 kết hợp quan sát Hình 1.3 để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 cặp HS trả lời.  - GV rút ra kết luận về thành tựu trong nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi.  - GV yêu cầu các cặp HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | ***b. Thành tựu trong nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi***  *- Công nghệ trong chăn nuôi:*  + Cho ăn thông minh.  + Tắm chải tự động.  + Thu gom trứng gà tự động.  + Vắt sữa bò tự động.  *- Thành tựu trong chăn nuôi:*  + Chăn nuôi khép kín từ sản xuất con giống đến chế biến, tiêu thụ.  + Tự động hóa chuồng trại.  + Đeo vòng cổ theo dõi vô tuyến cho bò.  + ... |
| ***Nhiệm vụ 3: Tìm hiểu về thành tựu trong nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, đọc thông tin mục II.3 kết hợp quan sát Hình 1.4 SGK tr.10 và trả lời câu hỏi:  *+ Nêu ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ biogas trong xử lí chất thải chăn nuôi.*  *+ Nêu một số ứng dụng công nghệ cao trong xử lí chất thải chăn nuôi đang được áp dụng ở địa phương em. Nêu ý nghĩa của chúng đối với chăn nuôi.*    **Bước 2: HS tiếp nhân, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục II.3 kết hợp quan sát Hình 1.4 để trả lời câu hỏi.  - GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 cặp HS trả lời.  - GV yêu cầu các cặp HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | ***c. Thành tựu trong xử lí chất thải và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi***  *- Công nghệ cao trong xử lí chất thải chăn nuôi:*  + Công nghệ biogas.  + Đệm lót sinh học.  + Chế phẩm vi sinh xử lí chuồng trại.  *- Ý nghĩa:*  + Xử lí chất thải chăn nuôi đạt hiệu quả.  + Giảm thiểu ô nhiễm môi trường.  + Mang lại hiệu quả kinh tế cho người chăn nuôi. |

**Hoạt động 3. Tìm hiểu về triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng 4.0**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS có hiểu biết và trình bày được triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghệ 4.0.

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục III trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng 4.0.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| ***Nhiệm vụ 1: Phát triển để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng ngày càng cao của con người***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, đọc thông tin mục III.1 SGK tr.10, 11 và trả lời câu hỏi:  *Em hãy cho biết nhu cầu tiêu dùng sản phẩm chăn nuôi của con người hiện nay?*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục III.1, thảo luận để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | **3. Tìm hiểu về triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng 4.0**  ***a.* *Phát triển để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng ngày càng cao của con người***  - Mức tiêu thụ trứng, thịt, sữa bình quân đầu người nước ta còn thấp so với khu vực và thế giới.  - Ngành chăn nuôi có triển vọng phát triển để đáp ứng cho sự gia tăng dân số và nhu cầu ngày càng tăng trong thời gian tới. |
| ***Nhiệm vụ 2: Phát triển để đáp ứng nhu cầu xuất khẩu***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, đọc thông tin mục III.2 SGK tr.11 và trả lời câu hỏi:  *Sử dụng internet, sách, báo,... để tìm hiểu về triển vọng xuất khẩu các sản phẩm chăn nuôi của Việt Nam.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục III.2, thảo luận để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 nhóm HS trả lời.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | ***b.* *Phát triển để đáp ứng nhu cầu xuất khẩu***  - Do quá trình đô thị hóa nhanh trên phạm vi toàn cầu, diện tích đất đai giảm mạnh, dân số tăng lên, thu nhập bình quân đầu người ngày càng cao,... dẫn đến nhu cầu về thực phẩm động vật như thịt, sữa, trứng,... sẽ tăng hơn 70% trong khoảng 3-5 thập kỉ tới.  -> Áp dụng công nghệ cao trong chăn nuôi, nông nghiệp hữu cơ, chăn nuôi thông minh,... không chỉ đáp ứng cho nhu cầu trong nước mà còn có thể mở rộng xuất khẩu. |
| ***Nhiệm vụ 3: Phát triển nhờ ứng dụng khoa học công nghệ***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, đọc thông tin mục III.3 SGK tr.11 và trả lời câu hỏi:  *Em hãy nêu vai trò của khoa học công nghệ trong sự phát triển của chăn nuôi. Liên hệ thực tiễn chăn nuôi ở địa phương em.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục III.3, thảo luận để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 nhóm HS trả lời.  *Vai trò của khoa học công nghệ trong chăn nuôi:*  + *Tối đa hiệu quả quá trình chăn nuôi => tăng năng suất, giảm sức lao động của con người*  *+ Tạo ra những giống vật nuôi sạch bệnh, sản phẩm chăn nuôi chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.*  *+ Tự động hóa quá trình chăn nuôi theo hướng tiên tiến, hiện đại, chuẩn quốc tế.*  *+ Giảm ô nhiễm môi trường, mang lại hiệu quả kinh tế cao cho các hộ chăn nuôi.*  *Ví dụ: Chăn nuôi bò sữa ở địa phương em:*  *+ Sử dụng robot tự động đẩy thức ăn giúp nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn của bò sữa.*  *+ Sử dụng máy vắt sữa giúp thu thập các dữ liệu về sức khỏe, mức độ sản xuất và tần suất vắt sữa của bò; thu thập dữ liệu về chất lượng sữa,...*  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | ***c.******Phát triển nhờ ứng dụng khoa học công nghệ***  - Có hơn một nửa dân số đã kết nối và sử dụng internet, tốc độ phát triển công nghệ diễn ra rất nhanh chóng, hàng triệu nông dân dễ dàng tiếp cận với internet tốc độ cao.  - Công nghệ máy tính, điện toán đám mây và trí tuệ nhân tạo,... ngày càng được ứng dụng nhiều trong sản xuất.  - Ngành chăn nuôi được công nghiệp hóa ở hầu hết các khâu, từ sản xuất, chế biến, bảo quản đến kết nối thị trường tiêu thụ sản phẩm. |
| ***Nhiệm vụ 4: Nhà nước có nhiều chính sách hỗ trợ***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, đọc thông tin mục III.4 SGK tr.11 và trả lời câu hỏi:  *Nhà nước có những chính sách gì trong việc hỗ trợ ngành chăn nuôi nước ta?*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục III.4, thảo luận để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | ***d.* *Nhà nước có nhiều chính sách hỗ trợ***  - Phát triển công nghệ sản xuất giống vật nuôi, chế biến thức ăn chăn nuôi và công nghệ chuồng trại, xử lí chất thải chăn nuôi.  - Phát triển công nghiệp giết mổ, chế biến,... theo chuỗi, từ trang trại đến bàn ăn.  - Tích cực đào tạo để cung cấp đủ lao động chất lượng cao.  - Ban hành các chính sách phù hợp nhằm hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi về đất đai, thuế, vốn vay,... |

**Hoạt động 4. Tìm hiểu về yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được các yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi, bước đầu tự nhận thức được sở thích và sự phù hợp của bản thân với các ngành nghề trong lĩnh vực chăn nuôi.

**b. Nội dung:**

- GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục IV trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về các yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, đọc thông tin mục IV SGK tr.12 và trả lời câu hỏi:  *Hãy nêu những yêu cầu cơ bản của người lao động trong một số ngành nghề thuộc lĩnh vực chăn nuôi.*  - GV yêu cầu HS liên hệ, vận dụng thực tế và trả lời câu hỏi:  *Liên hệ với bản thân và cho biết em có phù hợp với các ngành nghề trong chăn nuôi không? Vì sao?*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục IV để trả lời câu hỏi.  - HS vận dụng hiểu biết của bản thân để trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi theo hướng dẫn của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời.  - GV mời HS liên hệ với bản thân, trả lời câu hỏi:  *+ Em cảm thấy mình phù hợp với ngành chăn nuôi.*  *+ Giải thích:*   * *Có sức khỏe tốt, chăm chỉ, chịu khó và trách nhiệm trong công việc.* * *Có kiến thức, kĩ năng cơ bản về chăn nuôi.* * *Tuân thủ an toàn lao động, có ý thức bảo vệ môi trường.*   - GV rút ra kết luận về yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nội dung mới. | **4. Tìm hiểu về yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi**  *Những yêu cầu cơ bản:*  + Có sức khỏe tốt, chăm chỉ, chịu khó và trách nhiệm cao trong công việc.  + Có kiến thức, kĩ năng cơ bản về chăn nuôi; khả năng sử dụng, vận hành các thiết bị, máy móc trong chăn nuôi.  + Tuân thủ an toàn lao động, có ý thức bảo vệ môi trường trong chăn nuôi. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS vận dụng những kiến thức đã học và thực tiễn để trả lời câu hỏi.

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm trong Phiếu bài tập.

**c. Sản phẩm:** HS chọn được các đáp án đúng và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV phát Phiếu bài tập cho HS, yêu cầu HS trả lời trong vòng 5 phút.

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **BÀI 1: VAI TRÒ VÀ TRIỂN VỌNG CỦA CHĂN NUÔI**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Khái niệm chăn nuôi  A. Chăn nuôi là một ngành sản xuất nông nghiệp có vai trò quan trọng đối với đời sống con người và nền kinh tế.  B. Chăn nuôi là một ngành sản xuất công nghiệp có vai trò quan trọng đối với đời sống con người và nền kinh tế.  C. Chăn nuôi là một ngành sản xuất nông nghiệp có vai trò quan trọng đối với đời sống con người.  D. Chăn nuôi là một ngành sản xuất nông nghiệp có vai trò quan trọng đối với nền kinh tế thế giới.  **Câu 2:** Ý nào sau đây **không** đúng khi nói về vai trò của chăn nuôi  A. Cung cấp thực phẩm giàu protein.  B. Cung cấp nguyên liệu cho chế biến và xuất khỏe.  C. Cung cấp sức kéo, phân bón cho trồng trọt.  D. Cung cấp kinh tế cho đời sống nhân dân.  **Câu 3:** Vai trò của chăn nuôi đối với chế biến là  A. cung cấp thực phẩm giàu protein.  B. cung cấp nguyên liệu.  C. cung cấp sức kéo, phân bón.  D. cung cấp xuất khẩu.  **Câu 4:** Tại sao chăn nuôi ngày càng phát triển?  A. Nhu cầu tiêu dùng nước ngoài đối với các sản phẩm chăn nuôi (thịt, trứng, sữa,...) ngày càng tăng.  B. Nhu cầu xuất khẩu các sản phẩm chăn nuôi ngày càng giảm.  C. Có sự hỗ trợ ngày càng đắc lực của khoa học công nghệ.  D. Có sự quan tâm, ưu tiên, hỗ trợ của các nước láng giềng.  **Câu 5:** Đâu **không** phải là yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi?  A. yêu thích các môn học Lịch sử, Văn học, Sinh học.  B. có sức khỏe tốt, chăm chỉ, chịu khó và có trách nhiệm cao trong công việc.  C. có niềm đam mê và yêu thích vật nuôi, yêu thích công việc chăm sóc vật nuôi.  D. tuân thủ an toàn lao động, có ý thức bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.  **Câu 6:** Ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ biogas trong xử lí chất thải chăn nuôi là  A. xử lí chất thải chăn nuôi chưa đạt hiệu quả.  B. mang lại hiệu quả kinh tế kém cho người chăn nuôi.  C. giảm thiểu ô nhiễm môi trường.  D. chi phí đầu tư thấp.  **Câu 7:** Ý nào sau đây đúng về triển vọng xuất khẩu các sản phẩm chăn nuôi ở Việt Nam?  A. tiềm năng phát triển chăn nuôi ở mức kém.  B. áp dụng công nghệ cao trong chăn nuôi làm giảm đáp ứng nhu cầu trong nước.  C. áp dụng công nghệ cao trong chăn nuôi làm giảm đáp ứng nhu cầu xuất khẩu.  D. áp dụng công nghệ cao trong chăn nuôi không chỉ đáp ứng nhu cầu trong nước mà còn mở rộng xuất khẩu. |

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học, hiểu biết thực tế về vai trò và triển vọng của chăn nuôi để hoàn thành nhanh Phiếu bài tập.

- GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV thu Phiếu bài tập và mời đại diện 1 – 2 HS đọc đáp án:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Đáp án** | A | D | B | C | A | C | D |

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu đáp án khác (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chốt đáp án.

- GV chuyển sang nội dung mới.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Giúp HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để phân tích thực trạng chăn nuôi ở địa phương và đề xuất giải pháp phù hợp để nâng cao hiệu quả chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

**b. Nội dung:** GV hướng dẫn HS về nhà quan sát hoạt động chăn nuôi ở gia đình và địa phương, phân tích và đề xuất giải pháp ứng dụng công nghệ cao trong hoạt động cụ thể nhằm nâng cao hiệu quả của chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

**c. Sản phẩm:** HS đề xuất ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV giao nhiệm vụ cho HS thực hiện ở nhà: *Phân tích và đề xuất giải pháp ứng dụng công nghệ cao trong hoạt động cụ thể nhằm nâng cao hiệu quả của chăn nuôi ở gia đình, địa phương.*

- GV hướng dẫn HS:

*+ Phân tích thực trạng chăn nuôi ở địa phương.*

*+ Đề xuất giải pháp.*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề xuất ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

HS nộp sản phẩm vào bài học sau.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV nhận xét, đánh giá và kết thúc bài học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học:

*+ Vai trò của chăn nuôi.*

*+ Một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.*

*+ Triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghệ 4.0.*

*+ Yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi.*

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.12.

- Làm bài tập Bài 1 – Sách bài tập Công nghệ chăn nuôi 11.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 2 – Vật nuôi và phương thức chăn nuôi.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 2: VẬT NUÔI VÀ PHƯƠNG THỨC CHĂN NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Phân loại được vật nuôi theo nguồn gốc, đặc tính sinh vật học và mục đích sử dụng.
* Nêu được các phương thức chăn nuôi chủ yếu ở nước ta.
* Nêu được xu hướng phát triển của chăn nuôi ở Việt Nam và trên thế giới, đặc điểm cơ bản của chăn nuôi bền vững và chăn nuôi thông minh.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:*** Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về phân loại vật nuôi, các phương thức chăn nuôi và xu hướng phát triển của chăn nuôi.

***Năng lực riêng:***

* Phân loại được vật nuôi theo nguồn gốc, đặc tính sinh vật học và mục đích sử dụng.
* Nêu được các phương thức chăn nuôi chủ yếu ở nước ta.
* Nêu được xu hướng phát triển của chăn nuôi Việt Nam và trên thế giới, đặc điểm cơ bản của chăn nuôi bền vững và chăn nuôi thông minh.

**3. Phẩm chất**

Có ý thức tìm hiểu về các phương thức chăn nuôi và xu hướng phát triển của chăn nuôi để vận dụng vào thực tiễn chăn nuôi ở gia đình và địa phương.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh, video.
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:**

**-** Thông qua hình ảnh và các câu hỏi gợi ý giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có về phân loại vật nuôi và phương thức chăn nuôi.

- Những tình huống liên quan đến nội dung mới (chăn nuôi thông minh, chăn nuôi bền vững,...) sẽ kích thích HS mong muốn tìm hiểu bài học mới.

**b. Nội dung:** GV sử dụng hình ảnh phần dẫn nhập SGK tr.13 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về phân loại vật nuôi; phương thức chăn nuôi phổ biến và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV trình chiếu và hướng dẫn HS quan sát hình ảnh phần dẫn nhập:



- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:

*+ Vật nuôi được phân loại như thế nào?*

*+ Có những phương thức chăn nuôi phổ biến nào ở nước ta?*

*+ Chúng có ưu và nhược điểm gì?*

*+ Hình ảnh trên minh họa cho phương thức chăn nuôi nào?*

*+ Thế nào là chăn nuôi bền vững, chăn nuôi thông minh?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, vận dụng kiến thức đã được học trong chương trình Công nghệ 7 để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi:

*+ Vật nuôi phân loại theo: nguồn gốc, đặc tính sinh vật học, mục đích sử dụng.*

*+ Những phương thức chăn nuôi phổ biến ở nước ta:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Ưu điểm* | *Nhược điểm* |
| *Chăn thả tự do* | *Chi phí đầu tư thấp* | *Năng suất thấp, không đảm bảo an toàn sinh học, thường xảy ra dịch bệnh* |
| *Chăn nuôi công nghiệp* | *Năng suất cao, khả năng kiểm soát dịch bệnh tốt, hiệu quả kinh tế cao* | *Đầu tư ban đầu lớn, quy mô lớn tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm môi trường* |
| *Chăn nuôi bán công nghiệp* | *Chất lượng chăn nuôi cao, vật nuôi được đối xử tốt* | *Nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, dịch bệnh cao* |

*+ Hình trên minh họa cho phương thức chăn nuôi công nghiệp.*

*+ Chăn nuôi bền vững là nền chăn nuôi bền vững về kinh tế, môi trường và xã hội.*

*+ Chăn nuôi thông minh là nền chăn nuôi ứng dụng các công nghệ, thiết bị, giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lí, giám sát toàn bộ quá trình chăn nuôi.*

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 2 – Vật nuôi và phương thức chăn nuôi.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về phân loại vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu được có nhiều cách để phân loại vật nuôi, đồng thời có thể vận dụng được kiến thức về phân loại vật nuôi vào thực tiễn chăn nuôi.

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I.1, 2, 3 trong SGK, yêu cầu HS trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về cách phân loại vật nuôi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về cách phân loại vật nuôi và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| ***Nhiệm vụ 1: Phân loại theo nguồn gốc***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS thảo luận theo nhóm đôi, quan sát hình ảnh, đọc thông tin mục I.1 SGK tr.13, 14 và trả lời câu hỏi:      *Có mấy nhóm vật nuôi phân loại theo nguồn gốc.*  - GV yêu cầu HS liên hệ, vận dụng thực tiễn ở gia đình, địa phương và trả lời câu hỏi:  *Kể tên các giống vật nuôi bản địa, vật nuôi ngoại nhập mà em biết.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục I.1 để trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về phân loại vật nuôi theo nguồn gốc theo hướng dẫn của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện các nhóm trả lời câu hỏi.  *+ Giống vật nuôi bản địa: Gà Hồ (Bắc Ninh), Lợn Ba Xuyên (Sóc Trăng), Vịt cỏ, Cừu Phan Rang (Ninh Thuận)...*  *+ Giống vật nuôi ngoại nhập là: Bò Red Sindhi, Dê Boer, Gà Plymouth...*  - GV mời HS nêu vật nuôi phân loại vật nuôi phân theo nguồn gốc.  - GV yêu cầu các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | **1. Tìm hiểu về phân loại vật nuôi**  ***a.* *Phân loại theo nguồn gốc***  *+ Vật nuôi bản địa:* những vật nuôi được hình thành và chăn nuôi ở một địa phương hoặc khu vực nhất định trên lãnh thổ Việt Nam, có khả năng thích nghi tốt với điều kiện khí hậu và tập quán chăn nuôi của địa phương.  *+ Vật nuôi ngoại nhập*: giống vật nuôi có nguồn gốc từ nước ngoài du nhập vào Việt Nam qua các con đường khác nhau, ở các thời điểm khác nhau. |
| ***Nhiệm vụ 2: Phân loại theo đặc tính sinh vật học***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS thảo luận theo nhóm đôi, quan sát hình ảnh, đọc thông tin mục I.2 SGK tr.14 và trả lời câu hỏi:  *Sắp xếp các vật nuôi của địa phương em thành các nhóm theo đặc tính sinh vật học. Hãy nêu những đặc điểm đặc trưng để phân biệt gia súc và gia cầm.*  - GV hướng dẫn HS đưa ra kết luận về phân loại theo đặc tính sinh vật học.  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục I.2 để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện các nhóm trả lời câu hỏi.  *+ Các vật nuôi của địa phương thành các nhóm theo đặc tính sinh vật học:*  *Vật nuôi trên cạn: chim...*  *Vật nuôi dưới nước: cá, tôm...*  *Gia cầm: gà, vịt, ngan, ngỗng...*  *Gia súc: bò, lừa, lợn...*  *Vật nuôi đẻ con: bò, trâu...*  *+ Cách phân biệt cơ bản giữa gia cầm và gia súc:*   * *Gia súc là các loài động vật có vú, có 4 chân được con người thuần hóa và chăn nuôi.* * *Gia cầm là các loài động vật có 2 chân, có lông vũ, thuộc nhóm động vật có cánh được con người thuần hóa và chăn nuôi.*   - GV mời HS nêu vật nuôi phân loại theo đặc tính sinh vật học.  - GV yêu cầu các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | ***b.* *Phân loại theo đặc tính sinh vật học***  Vật nuôi có thể chia thành nhiều nhóm khác nhau theo các cách khác nhau như:  - Vật nuôi trên cạn và vật nuôi dưới nước  - Gia súc và gia cầm  - Vật nuôi đẻ con và vật nuôi đẻ trứng  - Gia súc dạ dày 4 túi và gia súc dạ dày đơn,... |
| ***Nhiệm vụ 3: Phân loại theo mục đích sử dụng***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS thảo luận theo nhóm đôi, quan sát hình ảnh, đọc thông tin mục I.3 SGK tr.14 và trả lời câu hỏi:  *Hãy sắp xếp các loại vật nuôi ở địa phương em thành các nhóm theo mục đích sử dụng.*  - GV hướng dẫn HS đưa ra kết luận về phân loại theo mục đích sử dụng.  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục I.3 để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện các nhóm trả lời câu hỏi.  *+ Vật nuôi lấy thịt: bò, trâu, dê, cừu...*  *+ Vật nuôi lấy trứng: gà, vịt, ngan, ngỗng...*  *+ Vật nuôi lấy sữa: bò, dê*  *+ Vật nuôi lấy sức kéo: bò, trâu*  *+ Vật nuôi làm cảnh: mèo, chim, chó...*  - GV mời HS nêu vật nuôi phân loại theo mục đích sử dụng.  - GV yêu cầu các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV trình chiếu cho HS quan sát thêm về phân loại vật nuôi:   |  | | --- | | https://thanhcongfarm.com/wp-content/uploads/2022/05/hinh-anh-con-ga-28.jpghttp://media.vietq.vn/files/lelan/2017/04/16/ngong-16-4-2017.jpg  *Vật nuôi lấy trứng* | | https://pqm.vn/wp-content/uploads/2021/02/trieu-chung-va-cac-dieu-tri-benh-cua-trau-bo-trong-mua-nang-nong-adn-bo-2.jpg  *Vật nuôi lấy sức kéo* |     *Gà Hồ*  - GV chuyển sang hoạt động mới. | ***c. Phân loại theo mục đích sử dụng***  - Vật nuôi lấy thịt.  - Vật nuôi lấy trứng.  - Vật nuôi lấy lông.  - Vật nuôi lấy sức kéo.  - ... |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về một số phương thức chăn nuôi chủ yếu ở Việt Nam**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được đặc điểm, ưu và nhược điểm của một số phương thức chăn nuôi chủ yếu ở Việt Nam.

**b. Nội dung:**

- GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II.1, 2, 3 kết hợp quan sát các hình ảnh trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về đặc điểm, ưu và nhược điểm của ba phương thức chăn nuôi chủ yếu ở Việt Nam.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về đặc điểm, ưu và nhược điểm của ba phương thức chăn nuôi chủ yếu ở Việt Nam và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| ***Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu về chăn thả tự do***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, đọc thông tin mục II.1 kết hợp quan sát Hình 2.4 SGK tr.15 và trả lời câu hỏi:    *Trình bày đặc điểm và ưu nhược điểm của phương thức chăn thả tự do.*  - GV trình chiếu cho HS quan sát thêm về vật nuôi chăn thả tự do:    *Dê*    *Bò*    *Vịt*    *Gà*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin II.1 kết hợp quan sát Hình 2.4 để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời.  - GV rút ra kết luận về chăn thả tự do.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | **2. Tìm hiểu về một số phương thức chăn nuôi chủ yếu ở Việt Nam**  ***a. Tìm hiểu về chăn thả tự do***  *- Khái niệm:* là phương thức chăn nuôi mà vật nuôi được thả tự do đi lại, kiếm ăn, tận dụng phụ phẩm nông nghiệp.  *- Ưu điểm:* chi phí đầu tư thấp.  *- Nhược điểm:* năng suất thấp, không đảm bảo an toàn sinh học, thường xảy ra dịch bệnh. |
| ***Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu về chăn nuôi công nghiệp***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, đọc thông tin mục II.2 kết hợp quan sát Hình 2.5 SGK tr.15 và trả lời câu hỏi:  *+ Trình bày đặc điểm và ưu nhược điểm của phương thức chăn nuôi công nghiệp.*    - GV trình chiếu cho HS quan sát thêm về vật nuôi chăn nuôi công nghiệp:    *Bò sữa*    *Bò*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin II.2 kết hợp quan sát Hình 2.5 để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện các nhóm lần lượt trình bày câu trả lời.  - GV rút ra kết luận về chăn nuôi công nghiệp.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | ***b. Tìm hiểu về chăn nuôi công nghiệp***  *- Khái niệm:* Là quá trình chăn nuôi tập trung với mật độ cao, số lượng vật nuôi lớn và theo một quy trình khép kín.  *- Ưu điểm:* năng suất cao, khả năng kiểm soát dịch bệnh tốt, hiệu quả kinh tế cao.  *- Nhược điểm:* đầu tư ban đầu lớn, quy mô chăn nuôi lớn tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm môi trường nghiêm trọng. |
| ***Nhiệm vụ 3: Tìm hiểu về chăn nuôi bán công nghiệp***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, đọc thông tin mục II.1 kết hợp quan sát Hình 2.6 SGK tr.16 và trả lời câu hỏi: *Trình bày đặc điểm và ưu nhược điểm của phương thức chăn nuôi bán công nghiệp.*    **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin II.3 kết hợp quan sát Hình 2.6 để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện các nhóm lần lượt trình câu trả lời.  - GV rút ra kết luận về chăn nuôi bán công nghiệp.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | ***c. Tìm hiểu về chăn nuôi bán công nghiệp***  *- Khái niệm:* là chăn nuôi kết hợp giữa chăn nuôi công nghiệp (nuôi nhốt hoàn toàn) với chăn thả tự do.  *- Ưu điểm:* chất lượng sản phẩm chăn nuôi cao hơn vật nuôi được đối xử tốt hơn. |

**Hoạt động 3. Tìm hiểu về xu hướng phát triển của chăn nuôi ở Việt Nam và trên thế giới**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được xu hướng phát triển của chăn nuôi, đồng thời nêu được đặc điểm cơ bản của chăn nuôi bền vững và chăn nuôi thông minh.

**b. Nội dung:**

- GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục III trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về xu hướng phát triển của chăn nuôi ở Việt Nam và trên thế giới.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về xu hướng phát triển của chăn nuôi, các đặc điểm cơ bản của chăn nuôi bền vững và chăn nuôi thông minh và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| ***Nhiệm vụ 1: Phát triển chăn nuôi bền vững***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, liên hệ thực tiễn và trả lời câu hỏi:  *+ Em hãy cho biết chăn nuôi bền vững là gì?*  *+ Đặc điểm của chăn nuôi bền vững?*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin SGK tr.16-17 để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời.  - GV kết luận về chăn nuôi bền vững ở Việt Nam.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | **3. Tìm hiểu về xu hướng phát triển của chăn nuôi ở Việt Nam và trên thế giới**  ***a. Phát triển chăn nuôi bền vững***  *- Khái niệm:* Là nền chăn nuôi bền vững về kinh tế, môi trường và xã hội.  *- Đặc điểm:*  + Vật nuôi được nuôi dưỡng và chăm sóc tốt, tự do thể hiện các tập tính tự nhiên.  + Cung cấp cho người tiêu dùng nguồn thực phẩm.  + Người chăn nuôi có lợi nhuận, môi trường được bảo vệ.  + Luôn đảm bảo hài hòa về lợi ích của người chăn nuôi, người tiêu dùng, vật nuôi và bảo vệ môi trường. |
| ***Nhiệm vụ 2: Chăn nuôi thông minh***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, đọc thông tin mục III SGK tr.17 và trả lời câu hỏi:  *+ Em hãy cho biết chăn nuôi thông minh là gì?*  *+ Nêu đặc điểm cơ bản của chăn nuôi thông minh.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin III để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nội dung mới. | ***b. Chăn nuôi thông minh***  *- Khái niệm:* Là nền chăn nuôi ứng dụng các công nghệ, thiết bị, giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lí, giám sát toàn bộ quá trình chăn nuôi.  *- Đặc điểm:*  + Áp dụng đồng bộ công nghệ thông minh vào chăn nuôi.  + Tính khả thi cao, phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh và khả năng của người chăn nuôi.  + Liên kết chuỗi chăn nuôi khép kín “từ trang trại đến bàn ăn”.  + Sản phẩm chăn nuôi an toàn, giá cả hợp lí, giúp cho ngành chăn nuôi phát triển bền vững. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS vận dụng những kiến thức đã học và thực tiễn để trả lời câu hỏi.

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm trong Phiếu bài tập.

**c. Sản phẩm:** HS chọn được các đáp án đúng và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV phát Phiếu bài tập cho HS, yêu cầu HS trả lời trong vòng 5 phút.

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **BÀI 2: VẬT NUÔI VÀ PHƯƠNG THỨC CHĂN NUÔI**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Có mấy cách để phân loại vật nuôi?  A. 3.  B. 4.  C. 5.  D. 6.  **Câu 2:** Phương thức chăn nuôi mà vật nuôi được thả tự do đi lại, kiếm ăn, tận dụng phụ phẩm nông nghiệp thuộc phương thức chăn nuôi nào?  A. chăn nuôi công nghiệp.  B. chăn nuôi bán công nghiệp.  C. chăn thả tự do.  **Câu 3:** Chăn nuôi theo phương thức nuôi nhốt  A. Áp dụng khi nuôi trâu, bò, dê, …  B. Áp dụng khi nuôi gà, vịt, lợn.  C. Là phương thức nuôi trong chuồng kết hợp vườn chăn thả.  D. Là phương thức nuôi thả tự do.  **Câu 4:** Kể tên các giống vật nuôi bản địa.  A. lợn Yorkshire, gà Hybro.  B. gà Đông Tảo, gà Plymouth.  C. gà Đông Tảo, gà Ri, vịt Bầu.  D. dê Boer, lợn Yorkshire, gà Hybro.  **Câu 5:** Ý nào sau đây **không** phải của phân loại vật nuôi theo mục đích sử dụng?  A. vật nuôi lấy sữa.  B. vật nuôi làm cảnh.  C. vật nuôi thí nghiệm phục vụ nghiên cứu khoa học.  D. vật nuôi đẻ con và vật nuôi đẻ trứng.  **Câu 6:** Đâu là nhược điểm của chăn nuôi công nghiệp?  A. thường xảy ra dịch bệnh.  B. tiềm ẩn những nguy cơ ô nhiễm môi trường nghiêm trọng.  C. không đảm bảo sinh học.  D. năng suất thấp.  **Câu 7:** Ưu điểm của phương thức chăn nuôi bán công nghiệp so với phương thức chăn thả tự do và chăn nuôi công nghiệp là  A. Chất lượng sản phẩm chăn nuôi cao hơn.  B. Vật nuôi bị đối xử thô bạo.  C. Chất lượng sản phẩm chăn nuôi kém hơn.  D. Giá trị kinh tế không cao. |

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học, hiểu biết thức tế về vật nuôi và phương thức chăn nuôi để hoàn thành nhanh Phiếu bài tập.

- GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV thu Phiếu bài tập và mời đại diện 1 – 2 HS đọc đáp án:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Đáp án** | A | C | B | C | D | B | A |

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu đáp án khác (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chốt đáp án.

- GV chuyển sang nội dung mới.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Giúp HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề xuất phương thức chăn nuôi phù hợp cho một đối tượng vật nuôi nhằm nâng cao hiệu quả của chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

**b. Nội dung:** GV hướng dẫn HS về nhà quan sát, phân tích thực trạng chăn nuôi ở gia đình, địa phương, đề xuất phương thức chăn nuôi phù hợp cho một đối tượng vật nuôi cụ thể.

**c. Sản phẩm:** Bảng phân tích thực trạng chăn nuôi ở gia đình, địa phương và phương án đề xuất phương thức chăn nuôi cho một đối tượng vật nuôi.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV giao nhiệm vụ cho HS thực hiện ở nhà: *Phân tích thực tiễn chăn nuôi ở địa phương và đề xuất phương thức chăn nuôi phù hợp cho một đối tượng vật nuôi cụ thể.*

- GV hướng dẫn HS:

*+ Phân tích thực tiễn chăn nuôi ở địa phương.*

*+ Chọn một đối tượng vật nuôi.*

*+ Đề xuất phương thức chăn nuôi phù hợp.*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề xuất phương thức chăn nuôi phù hợp với một đối tượng cụ thể.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

HS nộp sản phẩm vào bài học sau.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV nhận xét, đánh giá và kết thúc bài học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học:

*+ Phân loại vật nuôi.*

*+ Một số phương thức chăn nuôi chủ yếu ở Việt Nam.*

*+ Xu hướng phát triển của chăn nuôi ở Việt Nam và trên thế giới.*

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.17.

- Làm bài tập Bài 2 – Sách bài tập Công nghệ chăn nuôi 11.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 3 – Khái niệm, vai trò của giống trong chăn nuôi.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **ÔN TẬP CHƯƠNG I**

**I. MỤC TIÊU BÀI HỌC**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Hệ thống được các kiến thức chương I – Giới thiệu chung về chăn nuôi.
* Trả lời được các câu hỏi liên quan đến kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Giải quyết được những nhiệm vụ học tập một cách độc lập, theo nhóm và thể hiện sự sáng tạo.
* Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và và trao đổi nhiệm vụ học tập với giáo viên.
* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu, nâng cao kiến thức về chăn nuôi.

***Năng lực công nghệ :***

* *Nhận thức công nghệ:* nắm được các kiến thức chung về chăn nuôi.
* *Sử dụng công nghệ:* vận dụng các kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân để trả lời câu hỏi.

**3. Phẩm chất**

* Tích cực vận dụng kiến thức vào thực tiễn.
* Có ý thức tìm hiểu và thể hiện được sự yêu thích đối với các hoạt động liên quan đến chăn nuôi.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

* SGK, Giáo án.
* Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến nội dung kiến thức chương I.

**2. Đối với học sinh**

* SGK, SBT.
* Đọc trước bài học trong SGK.
* Tìm kiếm và đọc trước tài liệu liên quan đến trồng trọt.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Gợi mở, kích thích HS mong muốn tìm hiểu về các nội dung mới, lí thú của bài học.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về tên và các hình minh họa .

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS quan sát các hình ảnh sau và trả lời câu hỏi:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 2. |
| 3. | *4.* |

*Các hình ảnh trên thuộc phương thức chăn nuôi nào ở Việt Nam?*

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS thảo luận theo nhóm.

- GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.

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

- GV mời một số HS trình bày câu trả lời:

*Hình 1. Phương thức chăn thả tự do.*

*Hình 2. Chăn thả công nghiệp*

*Hình 3. Chăn thả bán công nghiệp.*

*Hình 4. Chăn thả công nghiệp.*

- GV mời nhóm khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV đánh giá, nhận xét.

- GV dẫn dắt vào bài học: *Việc tìm hiểu các kiến thức và hoạt động thực hành trong chương I, các em đã có những hiểu biết nhất định về chăn nuôi, vai trò và các phương thức chăn nuôi thực tế ở gia đình, địa phương. Ngày hôm nay, chúng ta sẽ cùng nhau đi hệ thống lại kiến thức trong chương I một lần nữa. Chúng ta cùng vào bài* ***Ôn tập chương I.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động: Hệ thống hóa kiến thức**

**a. Mục tiêu:** HS hệ thống hóa kiến thức về chăn nuôi.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS thảo luận theo nhóm, nêu tóm tắt, ngắn gọn các kiến thức đã học trong chương I.

**c. Sản phẩm học tập:** HS vẽ được vào vở sơ đồ tư duy kiến thức cơ bản đã học của chương I.

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia HS thành các nhóm, yêu cầu HS thảo luận và thực hiện nhiệm vụ: *Nêu tóm tắt, ngắn gọn những kiến thức chủ yếu đã được học trong chương I.*    **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận theo nhóm.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời đại diện một số nhóm trình bày, sơ đồ tư duy tổng hợp kiến thức chương I.  - GV mời nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nội dung mới. | **1. Hệ thống hóa kiến thức**  HS vẽ sơ đồ tư duy tổng hợp kiến thức chương I vào giấy A3. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức đã học trong chương I để trả lời câu hỏi.

**b. Nội dung:** GV đưa ra nhiệm vụ;HS sử dụng kiến thức đã học, kiến thực thực tế để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về các kiến thức liên quan đến chương I.

**d. Tổ chức thực hiện**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV chia lớp thành 4 nhóm, thảo luận, vận dụng kiến thức đã học ở chương I để thực hiện nhiệm vụ:

***+ Nhóm 1:*** *Trình bày vai trò và triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Liên hệ với thực tiễn chăn nuôi ở địa phương em.*

*+* ***Nhóm 2****: Nêu một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi (thành tựu trong công tác giống, trong nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi, …).*

*+* ***Nhóm 3****: Trình bày xu hướng phát triển của chăn nuôi ở Việt Nam và trên thế giới. Nêu đặc điểm cơ bản của chăn nuôi bền vững, chăn nuôi thông minh.*

*+* ***Nhóm 4****: Trình bày những yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi. Liên hệ bản thân*

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời.

- GV hỗ trợ, hướng dẫn HS (nếu cần thiết).

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

- GV mời HS trình bày kết quả câu trả lời:

***Nhóm 1:***

***\**** *Vai trò của chăn nuôi:*

*+ Cung cấp nguồn thực phẩm giàu protein.*

*+ Cung cấp nguyên liệu cho chế biến và xuất khẩu*

*+ Cung cấp sức kéo, phân bón cho trồng trọt*

*\* Triển vọng của chăn nuôi:*

*+ Phát triển để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng ngày càng cao của con người.*

*+ Phát triển để đáp ứng nhu cầu xuất khẩu*

*+ Phát triển nhờ ứng dụng khoa học công nghệ*

*+ Nhà nước có nhiều chính sách hỗ trợ*

*\* Liên hệ thực tiễn tại địa phương em*

*+ Cung cấp nguồn thực phẩm giàu protein.*

*+ Cung cấp sức kéo, phân bón cho trồng trọt*

*+ Phát triển để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng ngày càng cao của con người.*

*+ Nhà nước có nhiều chính sách hỗ trợ*

***Nhóm 2****:*

*\* Thành tựu của ứng dụng công nghệ cao trong chọn tạo và nhân giống vật nuôi:*

*+ Cấy phôi từ bò mẹ cao sản sang bò cái khác.*

*+ Thụ tinh nhân tạo bằng tinh trùng bảo quản trong môi trường nhân tạo.*

*+ Phát hiện sớm giới tính của phôi.*

*+ Rút ngắn thời gian chọn tạo giống, chọn lọc chính xác, nâng cao chất lượng giống.*

*\* Thành tựu trong nuôi dưỡng và chăm sóc:*

*+ Công nghệ vắt sữa bò tự động*

*+ Công nghệ tắm chải tự động*

***Nhóm 3****:*

*\* Xu hướng phát triển chăn nuôi ở Việt Nam và trên thế giới đều theo hướng phát triển chăn nuôi thông minh.*

*\* Đặc điểm cơ bản của chăn nuôi bền vững là:*

*+ Vật nuôi được nuôi dưỡng và chăm sóc tốt, không bị ngược đãi, được tự do thể hiện các tập tính tự nhiên.*

*+ Cung cấp cho người tiêu dùng nguồn thực phẩm (thịt, trứng, sữa) chất lượng cao, an toàn, giá cả hợp lí.*

*+ Người chăn nuôi có lợi nhuận, môi trường được bảo vệ.*

*+ Luôn đảm bảo hài hòa về lợi ích của người chăn nuôi, người tiêu dùng, vật nuôi và bảo vệ môi trường.*

*\* Đặc điểm cơ bản của chăn nuôi thông minh là:*

*+ Áp dụng đồng bộ các công nghệ thông minh vào chăn nuôi.*

*+ Có tính khả thi cao, phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh và khả năng của người chăn nuôi.*

*+ Liên kết chuỗi chăn nuôi khép kín “từ trang trại đến bàn ăn”.*

*+ Sản phẩm chăn nuôi an toàn, giá cả hợp lí, giúp cho ngành chăn nuôi phát triển bền vững.*

***Nhóm 4****:*

*\* Yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi:*

*+ Có sức khỏe tốt, chăm chỉ, chịu khó và trách nhiệm trong công việc.*

*+ Có kiến thức, kĩ năng cơ bản về chăn nuôi.*

*+ Tuân thủ an toàn lao động, có ý thức bảo vệ môi trường.*

*\* Liên hệ bản thân: em cảm thấy mình có đủ điều kiện để lao động trong một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi. Vì em đáp ứng được các yêu cầu cơ bản đối với người lao động trong chăn nuôi.*

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV chuyển sang hoạt động mới.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức thực tế, thể hiện, chia sẻ được những hiểu biết liên quan đến nội dung chương học.

**b. Nội dung:** GV đưa ra nhiệm vụ;HS sử dụng kiến thực thực tế để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về các câu ca dao, tục ngữ về chăn nuôi.

**d. Tổ chức thực hiện**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV giao nhiệm vụ cho HS:GV tổ chức cho HS chơi trò chơi *Truyền điện – Kể tên các câu ca dao, tục ngữ về chăn nuôi.*

*+ Quản trò chỉ định một người bất kì chơi đầu tiên.*

*+ Người chơi đầu tiên nếu ra một câu ca dao, tục ngữ về chăn nuôi và chỉ người chơi khác để “truyền điện” và yêu cầu trả lời.*

*+ Nếu người chơi đó trả lời đúng, HS đó lại có quyền mời bạn khác trả lời.*

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ.

- GV hỗ trợ, hướng dẫn HS (nếu cần thiết).

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

*Một số câu ca dao, tục ngữ về chăn nuôi:*

*1. Giàu lợn nái, lãi gà con*

*2. Chăn nuôi vừa khéo vừa khôn*

*Quanh năm gà lợn xuất chuồng quanh năm.*

*3. Bán cám thì ngon canh,*

*Nuôi lợn thì lành áo*

*4. Chuồng gà hướng đông, cái lông chẳng còn.*

*5. Thưa ao tốt cá.*

*6. Gà nâu chân thấp mình to*

*Đẻ nhiều trứng lớn, con vừa khéo nuôi*

*Chẳng nên nuôi giống pha mùi*

*Đẻ không được mấy, con nuôi vụng về*

*7. Bán gà kiêng ngày gió bán chó kiêng ngày mưa.*

*8. Vịt rằn, gà cúp chớ nuôi.*

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức, kết thúc bài học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- HS hệ thống hóa, ôn tập lại các kiến thức đã học trong chương I.

- Hoàn thành bài tập 2, 4 SGK tr.18.

*-* Đọc và tìm hiểu trước *Bài 3 – Khái niệm, vai trò của giống trong chăn nuôi.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 3: KHÁI NIỆM, VAI TRÒ CỦA GIỐNG TRONG CHĂN NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Trình bày được khái niệm giống vật nuôi.
* Trình bày được vai trò của giống trong chăn nuôi.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về các giống vật nuôi ở địa phương. Thu thập số liệu, phân tích về tình hình phát triển ngành chăn nuôi tại địa phương.

***Năng lực riêng:***

* Trình bày được khái niệm giống vật nuôi và điều kiện công nhận giống vật nuôi.
* Trình bày được vai trò của giống trong chăn nuôi.

**3. Phẩm chất**

Có ý thức tìm hiểu về đặc điểm, vai trò của giống vật nuôi để ứng dụng trong sản xuất tại gia đình và địa phương.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh, video.
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hình ảnh và các câu hỏi gợi ý giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức đã có về giống vật nuôi.

**b. Nội dung:** GV sử dụng hình ảnh phần dẫn nhập SGK tr.20 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về giống vật nuôi và điều kiện để công nhận giống vật nuôi và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV trình chiếu và hướng dẫn HS quan sát hình ảnh phần dẫn nhập:



- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: *Thế nào là giống vật nuôi? Điều kiện để công nhận giống vật nuôi là gì? Giống có vai trò gì trong chăn nuôi?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, vận dụng kiến thức đã được học trong chương trình Công nghệ 7 để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi:

*+ Khái niệm: Là quần thể vật nuôi cùng loài, cùng nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền tương tự nhau, được hình thành, củng cố, phát triển do tác động của con người.*

*+ Điều kiện để công nhận giống vật nuôi là:*

* *Vật nuôi trong cùng một giống phải có chung nguồn gốc.*
* *Có ngoại hình, năng suất giống nhau.*
* *Có tính di truyền ổn định.*
* *Số lượng vật nuôi đủ lớn, phân bố rộng.*
* *Được Hội đồng Giống Quốc gia công nhận.*

*+ Vai trò của giống trong chăn nuôi:*

* *Quyết định đến năng suất chăn nuôi.*
* *Quyết định đến chất lượng sản phẩm chăn nuôi.*

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 3 – Khái niệm, vai trò của giống trong chăn nuôi.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về giống vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu thế nào là giống vật nuôi một số cách phân loại giống vật nuôi và các điều kiện để công nhận giống vật nuôi.

**b. Nội dung:**

- GV tổ chức cho HS nghiên cứu mục I và quan sát Hình 3.1 trong SGK, thảo luận để trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về giống vật nuôi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về khái niệm giống vật nuôi, các cách phân loại giống vật nuôi và các điều kiện để công nhận giống vật nuôi; gọi tên và phân biệt được các giống vật nuôi qua đặc điểm ngoại hình của chúng và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| ***Nhiệm vụ 1: Khái niệm***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS thảo luận cặp đôi, quan sát Hình 3.1 SGK tr.20 và trả lời câu hỏi:    *Phân tích đặc điểm ngoại hình đặc trưng của các giống gà.*  - GV hướng dẫn HS thảo luận cặp đôi, đọc mục I.1 SGK tr.20, 21 và trả lời câu hỏi: *Phân tích khái niệm giống vật nuôi, các căn cứ để phân loại giống vật nuôi.*  **-** GV trình chiếu cho HS xem về giống vật nuôi mới được công nhận tại Việt Nam:   |  |  | | --- | --- | | *https://i.ex-cdn.com/nongnghiep.vn/files/f1/Article/huannv/2019/9/18/ngong-xam-1.jpg*  *Ngỗng xám* | *https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cc/Kabardin_Horse.jpg*  *Ngựa Cabardin* | | https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c8/Duroc_Boar_at_7_Months_-_1.jpg/300px-Duroc_Boar_at_7_Months_-_1.jpg  *Lợn Duroc* | https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f5/Saanenziege.jpg/300px-Saanenziege.jpg  *Dê Sanen* | | https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/62/Mai_Chau_-_Entenschar%2C_Reisfelder.jpg/300px-Mai_Chau_-_Entenschar%2C_Reisfelder.jpg  *Vịt Sín Chéng* | https://media.bizwebmedia.net/Sites/99161/data/upload/2015/6/lon_muong_1.jpg?0  *Lợn Mường Tè* |   **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin, quan sát Hình 3.1 để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 cặp HS trả lời câu hỏi:  *Đặc điểm ngoại hình đặc trưng:*  *+ Gà Đông Tảo: đầu to, mào nụ, mắt sâu, chân to xù xì có nhiều hàng vảy, xương to, da đỏ ở bụng.*  *+ Gà Chọi: chân cao, mình dài, cổ cao, cựa sắt và dài.*  *+ Gà Ác: thân hình nhỏ, nhẹ, thịt xương đen, lông trắng tuyền, mỏ, chân cũng màu đen.*  - GV rút ra kết luận về khái niệm giống vật nuôi.  - GV yêu cầu các cặp HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | **1. Tìm hiểu về giống vật nuôi**  ***a.* *Khái niệm***  - *Khái niệm:* Là quần thể vật nuôi cùng loài, nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền tương tự nhau, được hình thành, củng cố và phát triển do tác động của con người.  *- Phân loại giống vật nuôi:*  + Dựa vào nguồn gốc.  + Dựa vào mức độ hoàn thiện của giống.  + Dựa vào mục đích khai thác. |
| ***Nhiệm vụ 2: Điều kiện để công nhận giống vật nuôi***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, đọc thông tin mục I.2 SGK tr.21 và trả lời câu hỏi:  *Nêu các điều kiện để công nhận giống vật nuôi.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS làm việc cặp đôi để tìm hiểu về điều kiện công nhận giống vật nuôi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả, hoạt động thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 cặp HS trả lời câu hỏi.  - GV yêu cầu các cặp HS lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | ***b. Điều kiện để công nhận giống vật nuôi***  - Vật nuôi trong cùng một giống phải có chung nguồn gốc.  - Có ngoại hình, năng suất giống nhau.  - Có tính di truyền ổn định.  - Số lượng vật nuôi đủ lớn, phân bố rộng.  - Được Hội đồng Giống Quốc gia công nhận. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về vai trò của giống trong chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu yếu tố giống quyết định đến năng suất cũng như chất lượng sản phẩm chăn nuôi.

**b. Nội dung:**

- GV hướng dẫn HS thảo luận, đọc thông tin, phân tích bảng và quan sát hình ảnh mục II SGK để thực hiện nhiệm vụ.

- GV rút ra kết luận về vai trò của giống trong chăn nuôi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về trong cùng một điều kiện nuôi dưỡng, các giống vật nuôi khác nhau sẽ cho năng suất cũng như chất lượng khác nhau và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| ***Nhiệm vụ 1: Quyết định đến năng suất chăn nuôi***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, đọc thông tin Bảng 3.1 SGK tr.24 và trả lời câu hỏi:  **Bảng 3.1. Khả năng sản xuất trứng**  **của một số giống gà**   |  |  | | --- | --- | | **Giống** | **Năng suất** | | Gà Ai Cập | Năng suất trứng khoảng 250-280 quả/năm | | Gà Ri | Năng suất trứng khoảng 90-120 quả/năm | | Gà Mía | Năng suất trứng khoảng 60-70 quả/năm | | Gà Leghorn | Năng suất trứng khoảng 160-220 quả/năm |   *Chứng minh rằng, cùng một chế độ nuôi dưỡng, chăm sóc nhưng các giống khác nhau cho năng suất khác nhau*.  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, quan sát mục Kết nối năng lực SGK tr.22 và trả lời câu hỏi:  *+ Ý định của bác Sáu có thành công không? Vì sao?*  *+ Lấy ví dụ về giống vật nuôi tại gia đình.*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận về quyết định đến năng suất chăn nuôi.  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin Bảng 3.1 và Kết nối năng lực để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 cặp HS trả lời.  - GV mời HS quan sát mục Kết nối năng lực và trả lời câu hỏi:  *Ý định của bác Sáu không thành công. Vì khả năng sản xuất trứng của giống gà Ri và giống gà Ai Cập là khác nhau.*  - GV rút ra kết luận về quyết định đến năng suất chăn nuôi.  - GV yêu cầu khác cặp HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | **2. Tìm hiểu về vai trò của giống trong chăn nuôi**  ***a. Quyết định đến năng suất chăn nuôi***  Trong cùng điều kiện nuôi dưỡng, chăm sóc thì các giống vật nuôi khác nhau sẽ cho năng suất trứng khác nhau: |
| ***Nhiệm vụ 2: Quyết định đến chất lượng sản phẩm chăn nuôi***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu các nhóm thảo luận theo nhóm, đọc thông tin mục II.2 SGK tr.22 và thực hiện nhiệm vụ:  *+ Phân tích yếu tố giống quyết định đến chất lượng sản phẩm chăn nuôi.*  - GV yêu cầu các nhóm thảo luận theo nhóm, quan sát Bảng 3.2 SGK tr.22 và trả lời hỏi:  *+ Chứng minh yếu tố giống tác động đến chất lượng sản phẩm chăn nuôi.*  **Bảng 3.2. Chất lượng sản phẩm chăn nuôi của một số giống vật nuôi**   |  |  | | --- | --- | | **Giống** | **Chất lượng sản phẩm chăn nuôi** | | Lợn Móng Cái | Tỉ lệ nạc khoảng 32 – 35% | | Lợn Landrace | Tỉ lệ nạc khoảng 54 – 56% | | Bò sữa Hà Lan (Holstein Friesian) | Tỉ lệ mỡ sữa trung bình khoảng 3,2 – 3,7% | | Bò nâu Thụy Sĩ (Brown Swiss) | Tỉ lệ mỡ sữa trung bình khoảng 3,5 – 4.0% | | Bò Red Sindi | Tỉ lệ mỡ sữa trung bình khoảng 4.0 – 4,5% |   **Bước 2: HS tiếp nhân, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS làm việc theo nhóm, đọc thông tin mục II.2 và Bảng 3.2 để trả lời câu hỏi.  - GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện các nhóm lần lượt trình bày về các một số phương pháp lai.  - GV rút ra kết luận về quyết định đến chất lượng sản phẩm chăn nuôi.  - GV yêu cầu các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nội dung mới. | ***b. Quyết định đến chất lượng sản phẩm chăn nuôi***  - Giống là yếu tố quan trọng nhất quyết định đến chất lượng các sản phẩm chăn nuôi.  - Các giống vật nuôi khác nhau sẽ cho chất lượng sản phẩm chăn nuôi khác nhau: |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS vận dụng những kiến thức đã học và thực tiễn để trả lời câu hỏi.

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm trong Phiếu bài tập.

**c. Sản phẩm:** HS chọn được các đáp án đúng và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV phát Phiếu bài tập cho HS, yêu cầu HS trả lời trong vòng 5 phút.

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **BÀI 3: KHÁI NIỆM, VAI TRÒ CỦA GIỐNG TRONG CHĂN NUÔI**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Giống vật nuôi là gì  A. là quần thể vật nuôi khác loài, khác nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền khác nhau, được hình thành, củng cố, phát triển do tác động của con người.  B. là quần thể vật nuôi cùng loài, cùng nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền tương tự nhau.  C. là quần thể có số lượng giống vật nuôi lớn.  D. là quần thể vật nuôi cùng loài, cùng nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền tương tự nhau, được hình thành, củng cố, phát triển do tác động của con người.  **Câu 2:** Để được công nhận là giống vật nuôi, gia cầm cần phải đạt số lượng vật nuôi là bao nhiêu con?  A. 10 000 con.  B. 5 000 con.  C. 300 con.  D. 15 000 con.  **Câu 3:** Có bao nhiêu điều kiện để công nhận giống vật nuôi?  A. 3.  B. 5.  C. 7.  D. 2.  **Câu 4:** Giống vật nuôi được phân loại theo những cách nào?  A. nguồn gốc, mức độ hoàn thiện, chất lượng.  B. mức độ hoàn thiện, mục đích khai thác, giá cả.  C. thị trường, nguồn gốc, mục đích khai thác.  D. nguồn gốc, mức độ hoàn thiện, mục đích khai thác.  **Câu 5:** Đặc điểm của gà Ri là  A. gà mái có lông vàng rơm, chân vàng, đầu nhỏ, thanh. Gà trống có lông đỏ tía, cánh và đuôi có lông đen, dáng chắc khỏe, ngực vuông và mào đứng.  B. đầu to, mào nụ, mắt sâu, chân to xù xì có nhiều hàng vảy, xương to, da đỏ ở bụng.  C. chân cao, mình dài, cổ cao, cựa sắt và dài.  D. thân hình nhỏ, nhẹ, thịt xương đen, lông trắng tuyền, mỏ, chân cũng màu đen.  **Câu 6:** Trong cùng điều kiện nuôi dưỡng, chăm sóc thì các giống vật nuôi khác nhau sẽ cho năng suất ...  A. tương đồng nhau.  B. giống nhau.  C. khác nhau.  D. dị biệt.  **Câu 7:** Yếu tố nào quan trọng nhất quyết định đến chất lượng các sản phẩm chăn nuôi?  A. năng suất.  B. khoa học kĩ thuật.  C. thức ăn.  D. giống. |

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học, hiểu biết thức tế về khái niệm, vai trò của giống trong chăn nuôi để hoàn thành nhanh Phiếu bài tập.

- GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV thu Phiếu bài tập và mời đại diện 1 – 2 HS đọc đáp án:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Đáp án** | D | A | B | D | A | C | D |

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu đáp án khác (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chốt đáp án.

- GV chuyển sang nội dung mới.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Giúp HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để nêu được đặc điểm của các giống vật nuôi ở địa phương.

**b. Nội dung:** GV hướng dẫn HS về nhà phân tích quan sát các giống vật nuôi ở địa phương, ghi chép lại các đặc điểm đặc trưng về ngoại hình của từng giống.

**c. Sản phẩm:** HS nêu được đặc điểm đặc trưng của các giống vật nuôi ở địa phương.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV giao nhiệm vụ cho HS thực hiện ở nhà: *Quan sát các giống vật nuôi ở gia đình, địa phương em, nêu những đặc điểm đặc trưng của từng giống.*

- GV hướng dẫn HS:

*+ Chọn giống vật nuôi.*

*+ Nêu đặc điểm đặc trưng của giống đó.*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để nêu những đặc điểm đặc trưng của từng giống ở địa phương.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

HS nộp sản phẩm vào bài học sau.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV nhận xét, đánh giá và kết thúc bài học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học:

*+ Giống vật nuôi.*

*+ Vai trò của giống trong chăn nuôi.*

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.22.

- Làm bài tập Bài 4 – Sách bài tập Công nghệ chăn nuôi 11.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 4 – Chọn giống vật nuôi.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 4: CHỌN GIỐNG VẬT NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Nêu được các chỉ tiêu cơ bản để chọn giống vật nuôi.
* Nêu được một số phương pháp chọn giống vật nuôi.
* Lựa chọn được phương pháp chọn giống phù hợp với mục đích chăn nuôi.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:*** Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về phương pháp chọn giống vật nuôi.

***Năng lực riêng:***

* Nêu được các chỉ tiêu cơ bản để chọn giống vật nuôi.
* Nêu được một số phương pháp chọn giống vật nuôi.
* Lựa chọn được phương pháp chọn giống phù hợp với mục đích chăn nuôi.

**3. Phẩm chất**

* Tham gia tích cực trong tìm hiểu về giống vật nuôi và phương pháp chọn giống vật nuôi.
* Nhận thức được phương pháp chọn giống phù hợp với mục đích chăn nuôi để có thể đề xuất với gia đình, người thân trong việc lựa chọn giống vật nuôi nhằm mang lại hiệu quả kinh tế.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh, video liên quan đến chọn giống vật nuôi, các chỉ tiêu cơ bản để chọn giống vật nuôi và một số phương pháp chọn giống vật nuôi ở địa phương và các trung tâm nhân giống.
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hình ảnh, video, tình huống thực tế liên quan đến chọn giống vật nuôi, các chỉ tiêu cơ bản để chọn giống vật nuôi, kích thích HS mong muốn tìm hiểu về nội dung bài học.

**b. Nội dung:** GV sử dụng hình ảnh phần dẫn nhập SGK tr.23 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về chọn giống vật nuôi, các chỉ tiêu cơ bản để chọn giống vật nuôi và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV trình chiếu và hướng dẫn HS quan sát hình ảnh phần dẫn nhập :



- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:

*+ Em hãy cho biết hình ảnh trên là chọn giống vật nuôi nào ?*

*+ Khi chọn giống vật nuôi, người ta thường căn cứ vào những chỉ tiêu nào ?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, vận dụng hiểu biết của bản thân để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi:

*+ Đây là hình ảnh mô tả chọn giống vật nuôi con bò.*

*+ Một số chỉ tiêu cơ bản để chọn giống vật nuôi là:*

* *Hình dáng*
* *Thể chất*
* *Tốc độ tăng trưởng*
* *Sức khỏe của vật nuôi*
* *Khả năng sinh sản*
* *...*

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 4 – Chọn giống vật nuôi.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về khái niệm chọn giống vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu được khái niệm chọn giống vật nuôi.

**b. Nội dung:**

- GV giới thiệu ca dao, tục ngữ nói về kinh nghiệm chọn giống vật nuôi của ông cha ta.

- GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I trong SGK và yêu cầu trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về khái niệm chọn giống vật nuôi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về khái niệm chọn giống vật nuôi và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giới thiệu câu ca dao, tục ngữ về kinh nghiệm chọn giống vật nuôi của ông cha như:  *Gà nâu, chân thấp. mình to*  *Đẻ nhiều trứng lớn, con vừa khéo nuôi*  *Chẳng nên nuôi giống pha mùi*  *Trứng không đẻ mấy, con nuôi vụng về.*  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I SGK tr.23 và trả lời câu hỏi: *Em hãy cho biết chọn giống vật nuôi là gì? Mục đích của chọn giống vật nuôi?*  - GV yêu cầu HS liên hệ, vận dụng thực tế tại gia đình, địa phương để trả lời câu hỏi: *Em hãy nêu thêm ví dụ về chọn giống một loại vật nuôi ở gia đình, địa phương em.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin SGK và trả lời câu hỏi.  - HS dựa vào hiểu biết của bản thân để nêu thêm ví dụ.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi.  - GV tiếp tục mời 2-3 HS nêu thêm ví dụ về chọn giống vật nuôi ở gia đình, địa phương:  *+* ***Chọn giống lợn****: mình trong, lưng thẳng, bụng không sệ, mông nở, bốn chân cứng cáp, móng chân gọn, da mỏng, lông mịn, có 10-12 vú, vú đều và nở.*  *+* ***Chọn giống vịt cỏ****: tầm vóc nhỏ bé, nhanh nhẹn, dễ nuôi, lông có nhiều màu khác nhau.*  - GV rút ra kết luận về chọn giống vật nuôi.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | **1. Tìm hiểu về khái niệm chọn giống vật nuôi**  *- Khái niệm:*  *+* Là lựa chọn và giữ lại làm giống những cá thể mang đặc tính tốt, phù hợp với mục đích của chăn nuôi và mong muốn của người chọn giống.  + Thải loại các cá thể không đạt yêu cầu.  *- Mục đích:* Duy trì và nâng cao những đặc điểm tốt của giống vật nuôi qua mỗi thế hệ. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về các tiêu chí cơ bản để chọn giống vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được các chỉ tiêu cơ bản để chọn giống vật nuôi như chỉ tiêu ngoại hình; chỉ tiêu thể chất; chỉ tiêu về sinh trưởng, phát dục; chỉ tiêu khả năng sản xuất của vật nuôi.

**b. Nội dung:**

- GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II trong SGK và thực hiện nhiệm vụ.

- GV rút ra kết luận về các chỉ tiêu cơ bản để chọn giống vật nuôi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về các chỉ tiêu cơ bản để chọn giống vật nuôi và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| ***Nhiệm vụ 1: Ngoại hình***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, đọc thông tin mục II.1, SGK tr.24 và trả lời câu hỏi:  *+ Nêu khái niệm ngoại hình.*  *+ Một số chỉ tiêu ngoại hình trong chọn giống là gì?*  - GV yêu cầu HS làm việc cặp đôi, quan sát hình 4.1 và trả lời câu hỏi:  Quan sát Hình 4.1 và chỉ ra những đặc điểm đặc trưng về ngoại hình khi chọn giống bò hướng thịt và bò hướng sữa  *Em hãy chỉ ra những đặc trưng về ngoại hình khi chọn giống bò hướng thịt và bò hướng sữa.*  - GV yêu cầu HS liên hệ, vận dụng hiểu biết thực tế tại địa phương trả lời câu hỏi: *Sử dụng internet, sách, báo,... tìm hiểu về các chỉ tiêu ngoại hình của một giống vật nuôi phổ biến ở địa phương em.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin II.1 kết hợp quan sát hình 4.1 để trả lời câu hỏi.  - HS vận dụng hiểu biết thực tế để nêu các tiêu chí ngoại hình của giống vật nuôi ở địa phương.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời:  ***Hình a:*** *Bò hướng thịt: Toàn thân giống hình chữ nhật, bề ngang, bề sâu phát triển, đầu ngắn, rộng, đầy đặn vùng vai tiếp giáp với lưng bằng* *phẳng, mông rộng chắc, đùi nở nang, chân ngắn, da mềm mỏng....*  ***Hình b:*** *Bò hướng sữa: Thân hình phần sau phát triển hơn phần trước, bầu vú to hình bát úp, núm vú tròn cách đều nhau, tĩnh mạch vú nổi rõ, đầu thanh, cổ dài, lưng thẳng rộng, đùi sâu, da mỏng mỡ dưới da ít phát triển.*  - GV mời 1-2 HS chia sẻ hiểu biết về tiêu chí ngoại hình của giống vật nuôi ở địa phương.  *Ví dụ:*  ***Gà Đông Tảo:*** *Những con có đầu to, mào đỏ, dái tai to, tích gà đỏ xệ đều đồng thời bộ lông mượt và tươi màu. Thân hình gà bệ vệ, dáng đứng thẳng di chuyển nhanh nhẹn, linh hoạt.*  ***Trâu đực:*** *Những con có ngoại hình cân đối, tầm vóc và khối lượng lớn, trông vạm vỡ, khoẻ mạnh, tính chất nhanh nhẹn, hăng hái.*  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | **2. Tìm hiểu về các tiêu chí cơ bản để chọn giống vật nuôi**  ***a. Ngoại hình***  *- Khái niệm:* Hình dáng bên ngoài của vật nuôi, liên quan đến sức khỏe, cấu tạo, chức năng của các bộ phận bên trong cơ thể và khả năng sản xuất.  *- Tiêu chí trong chọn giống:* hình dáng toàn thân, màu sắc da, lông, tai, mõm, bụng, số núm vú, sừng, chân (gia súc), mào, tích, chân, màu lông (gia cầm). |
| ***Nhiệm vụ 2: Thể chất***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, đọc thông tin mục II.2 trong SGK tr.24 và trả lời câu hỏi:  *+ Thể chất là gì?*  *+ Thể chất phụ thuộc vào những yếu tố nào?*  **Bước 2: HS tiếp nhân, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận nhóm đôi, đọc thông tin mục II.2 SGK tr. 24 và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về tiêu chí thể chất trong chọn giống vật nuôi theo hướng dẫn của GV.  - GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời một số nhóm trình bày câu trả lời.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | ***b. Thể chất***  *- Khái niệm:* đặc tính thích nghi của con vật trong những điều kiện sinh sống và di truyền nhất định, liên quan đến sức khỏe và khả năng sản xuất của con vật.  *- Phụ thuộc vào những yếu tố:* tốc độ sinh trưởng, kích thước của vật nuôi, sức khỏe của vật nuôi, khả năng hoạt động của vật nuôi,... |
| ***Nhiệm vụ 3: Sinh trưởng, phát dục***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, đọc thông tin mục II.3 trong SGK tr.25 và trả lời câu hỏi:  *+ Thế nào là sinh trưởng, phát dục của vật nuôi?*  *+ Nêu ví dụ minh họa.*  GV yêu cầu HS vận dụng hiểu biết thực tế trả lời câu hỏi: *Sử dụng internet, sách, báo,.. và cho biết nghiên cứu sinh trưởng, phát dục theo giai đoạn có ý nghĩa gì trong chăn nuôi.*  **Bước 2: HS tiếp nhân, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận nhóm đôi, đọc thông tin mục II.3 SGK tr. 25 và trả lời câu hỏi.  - HS vận dụng hiểu biết, tham khảo sách, báo, internet,... để trả lời câu hỏi thực tế.  - HS rút ra kết luận về tiêu chí sinh trưởng, phát dục trong chọn giống vật nuôi theo hướng dẫn của GV.  - GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời một số nhóm trình bày câu trả lời.  *Ví dụ:*  *Sinh trưởng: Khối lượng gà Tre lúc mới nở khoảng 20g, 4 tuần tuổi là 77g, 8 tuần tuổi đạt 118g, 16 tuần tuổi đạt 186g.*  *Phát dục: Gà trống biết gáy; gà mái bắt đầu đẻ trứng.*  - GV mới 1-2 HS nêu ý nghĩa của sinh trưởng, phát dục trong chăn nuôi.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | ***c. Sinh trưởng, phát dục***  ***-*** *Khái niệm:*  *+ Sinh trưởng:* sự tích lũy chất hữu cơ do quá trình trao đổi chất, làm cho cơ thể tăng lên về khối lượng, thể tích và kích thước của từng cơ quan, bộ phận và toàn cơ thể.  *+ Phát dục:* quá trình biến đổi về chất của cơ thể, bao gồm sự hình thành và hoàn thiện chức năng của từng cơ quan, bộ phận mới của cơ thể ngay từ giai đoạn đầu tiên của bào thai và trong suốt quá trình phát triển của cơ thể con vật.  *- Ý nghĩa:*  + Giúp cơ thể vật nuôi phát triển hoàn chỉnh.  + Là căn cứ quan trọng để chọn lọc vật nuôi. |
| ***Nhiệm vụ 4: Khả năng sản xuất***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, đọc thông tin mục II.4 trong SGK tr.25 và trả lời câu hỏi:  *+ Khả năng sản xuất là gì?*  *+ Khả năng sản xuất phụ thuộc vào những yếu tố nào?*  - GV trình chiếu Bảng 4.1 mục II.4 để HS hiểm thêm về khả năng sản xuất của một số giống vật nuôi tại Việt Nam:    - GV yêu cầu HS vận dụng hiểu biết thực tế tại địa phương, trả lời câu hỏi: *Sử dụng internet, sách, báo,... để tìm hiểu thêm khả năng sản xuất của một số giống vật nuôi phổ biến ở địa phương em.*  **Bước 2: HS tiếp nhân, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận nhóm đôi, đọc thông tin mục II.4 SGK tr. 25 và trả lời câu hỏi.  - HS vận dụng hiểu biết, tham khảo sách, báo, internet,... để trả lời câu hỏi thực tế.  - HS rút ra kết luận về tiêu chí khả năng sản xuất trong chọn giống vật nuôi theo hướng dẫn của GV.  - GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời một số nhóm trình bày câu trả lời.  - GV mời 1-2 HS trả lời câu hỏi thực tế:  *+ Bò vàng Việt Nam: Sản lượng sữa của giống bò vàng Việt Nam chỉ từ 300 - 400kg/chu kì từ 6 - 7 tháng.*  *+ Giống Gà Ri: Năng suất trứng khoảng 90 - 120 quả/mái/năm.*  *+ Giống bò sữa Holstein Friesian: Sản lượng sữa từ 5.000 - 8.000 lít/chu kì.*  Bò vàng | TRANG TRẠI BÒ GIỐNG TĨNH NĂM  *Giống Bò vàng Việt Nam*  Một số giống gà Ri và Ri lai - Hoan Duong J.S.C*Giống Gà Ri*  5 giống bò sữa năng suất nhất  *Bò sữa Holstein Friesian*  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | ***d. Khả năng sản xuất***  *- Khái niệm:*Khả năng tạo ra sản phẩm của vật nuôi: năng suất sinh sản, cho thịt, trứng, sữa, sức kéo.  *- Phụ thuộc vào yếu tố:* từng loại giống, chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng và đặc điểm cá thể. |

**Hoạt động 3. Tìm hiểu về một số phương pháp chọn giống vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được khái niệm, các bước tiến hành, ưu và nhược điểm của một số phương pháp chọn giống vật nuôi: chọn lọc hàng loạt, chọn lọc cá thể.

**b. Nội dung:**

- GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục III trong SGK và thực hiện nhiệm vụ.

- GV rút ra kết luận về các phương pháp chọn giống vật nuôi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về các phương pháp chọn giống vật nuôi và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| ***Nhiệm vụ 1: Chọn lọc hàng loạt***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 6 nhóm (2 nhóm thực hiện 1 nhiệm vụ), yêu cầu HS thảo luận nhóm, đọc thông tin mục III.1, SGK tr.26 và trả lời câu hỏi:  *+* ***Nhóm 1, 2****: Nêu khái niệm chọn lọc hàng loạt.*  *+* ***Nhóm 3, 4****: Em hãy nêu các bước tiến hành chọn lọc hàng loạt.*  *+* ***Nhóm 5, 6****: Em hãy nêu ưu điểm, nhược điểm của chọn lọc hàng loạt.*  - GV yêu cầu HS liên hệ, vận dụng thực tế để trả lời câu hỏi: *Sử dụng internet, sách, báo,... tìm hiểu về phương pháp chọn lọc hàng loạt một số vật nuôi phổ biến.*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận về phương pháp chọn lọc hàng loạt giống vật nuôi.  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin III.1, thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi.  - HS vận dụng hiểu biết thực tế để chia sẻ phương pháp chọn lọc hàng loạt một số vật nuôi phổ biến.  - HS rút ra kết luận về phương pháp chọn lọc hàng loạt giống vật nuôi theo hướng dẫn của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.  - GV mời 1-2 HS chia sẻ hiểu biết về phương pháp chọn lọc hàng loạt ở một số vật nuôi:  *Ví dụ:*  *+ Để có giống gà ri ngày càng tốt hơn người ta giữ lại làm giống những con gà trống và gà mái chóng lớn, đẻ nhiều trứng, ấp trứng và nuôi con khéo.*  *+ Trong 1 đàn gà Lơgo chọn ra những con có sản lượng trứng cao từ 200 quả đến 250 quả/một chu kì 300 ngày sẽ được giữ lại làm giống, những con đẻ số lượng trứng ít hơn bị loại thải.*  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | **3. Tìm hiểu về một số phương pháp chọn giống vật nuôi**  ***a. Chọn lọc hàng loạt***  *- Khái niệm:* Dựa vào ngoại hình, các chỉ tiêu về khả năng sản xuất của đàn vật nuôi để chọn những cá thể phù hợp với mục tiêu chọn giống.  *- Các bước tiến hành:*  *+ B1:* Xác định các chỉ tiêu chọn lọc phù hợp (khối lượng cơ thể, năng suất trứng, sữa,...).  *+ B2:* Dựa vào đặc điểm kiểu hình, kết quả ghi chép khả năng sản xuất (Thế hệ xuất phát) -> Chọn cá thể đạt chỉ tiêu chọn lọc (thế hệ 1), cá thể không đạt thì loại bỏ.  *+ B3:* Đánh giá hiệu quả chọn lọc (so sánh chỉ tiêu chọn lọc thế hệ 1 với thế hệ xuất phát).  *- Ưu và nhược điểm:*  *+ Ưu điểm:* dễ tiến hành, không đòi hỏi kĩ thuật cao, không tốn kém.  *+ Nhược điểm:* chủ yếu căn cứ vào kiểu hình, không biết kiểu gene -> hiệu quả chọn lọc không cao và không ổn định. |
| ***Nhiệm vụ 2: Chọn lọc cá thể***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV giữ nguyên nhóm ở Nhiệm vụ 1, yêu cầu HS thảo luận nhóm, đọc thông tin mục III.2, SGK tr.26-27 và trả lời câu hỏi:  *+* ***Nhóm 1, 2****: Nêu khái niệm chọn lọc cá thể.*  *+* ***Nhóm 3, 4****: Em hãy nêu các bước tiến hành chọn lọc cá thể.*  *+* ***Nhóm 5, 6****: Em hãy nêu ưu điểm, nhược điểm của chọn lọc cá thể.*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận về phương pháp chọn lọc cá thể giống vật nuôi.  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin III.2, thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về phương pháp chọn lọc hàng loạt giống vật nuôi theo hướng dẫn của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nội dung mới. | ***b. Chọn lọc cá thể***  *- Khái niệm:* Chọn ra một hay vài cá thể biểu hiện các đặc điểm phù hợp với mục đích đặt ra của giống (thường là đực giống).  *- Các bước tiến hành:*  *+ B1:* Chọn lọc tổ tiên (tìm con vật có tính trạng trội, tốt trong phả hệ, lí lịch tổ tiên của con vật).  *+ B2:* Chọn lọc bản thân (kiểm tra năng suất dựa vào các đặc điểm về ngoại hình, khả năng sinh trưởng, phát dục và khả năng sản xuất).  *+ B3:* Chọn lọc theo đời sau (các tiêu chuẩn đánh giá như bước 2).  *- Ưu và nhược điểm:*  *+ Ưu điểm:* Hiệu quả chọn lọc cao, giống được tạo ra đồng đều, năng suất ổn định, sử dụng được trong thời gian dài.  *+ Nhược điểm:* cần nhiều thời gian, cơ sở vật chất và yêu cầu kĩ thuật cao. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS vận dụng những kiến thức đã học và thực tiễn để trả lời câu hỏi.

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm trong Phiếu bài tập.

**c. Sản phẩm:** HS chọn được các đáp án đúng và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV phát Phiếu bài tập cho HS, yêu cầu HS trả lời trong vòng 5 phút.

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **BÀI 4: CHỌN GIỐNG VẬT NUÔI**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Ngoại hình của vật nuôi là gì ?  A. là chất lượng bên trong cơ thể vật nuôi.  B. là đặc điểm bên ngoài của con vật, mang đặc trưng cho từng giống.  C. là sự tăng thêm về khối lượng, kích thước, thể tích của từng bộ phận hay của toàn cơ thể con vật.  D. mức độ sản xuất ra sản phẩm của con vật.  **Câu 2:** Trong những giải pháp sau, đâu không phải là giải pháp để tăng năng suất cho lợn ở những thế hệ sau?  A. Chọn giống lợn có năng suất cao.  B. Loại bỏ những con lợn có năng suất thấp.  C. Áp dụng phương pháp nuôi chuồng trại công nghệ cao.  D. Chăm sóc, dinh dưỡng và điều trị bệnh tốt.  **Câu 3:** Ý nào sau đây **không** phải tiêu chí chọn giống vật nuôi ?  A. Ngoại hình, thể chất.  B. Khả năng sinh trưởng, phát dục.  C. Khả năng sinh sản.  D. Năng suất và chất lượng sản phẩm.  **Câu 4:** Chọn vật nuôi làm giống nên chọn thế nào?  A. Chọn một con bất kì trong đàn.  B. Chọn một con có tiềm năng di truyền xấu.  C. Chọn những con có tính trạng tốt nhiều hơn tính trạng xấu.  D. Chọn những con có tiềm năng di truyền vượt trội với những tính trạng mong muốn.  **Câu 5:** Đâu **không** phải là một trong số các chỉ tiêu để đánh giá sinh trưởng của một vật.  A. khối lượng cơ thể qua các giai đoạn  B. kích thước cơ thể  C. tốc độ tăng khối lượng  D. hiệu quả sử dụng thức ăn  **Câu 6:** Nhược điểm của phương pháp chọn lọc dựa vào chỉ thị phân tử là?  A. Khó phân biệt được các nhóm vật nuôi khác nhau.  B. Khó chọn lọc ra được tính trạng mong muốn.  C. Yêu cầu kĩ thuật cao, trang thiết bị hiện đại và tốn kém.  D. Mất nhiều thời gian.  **Câu 7:** Trong các loài vật dưới đây, loài nào là vật nuôi ngoại nhập?  A. Vịt Bầu  B. Lợn Ỉ  C. Bò BBB  D. Gà Đông Tảo |

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học, hiểu biết thức tế về chọn giống vật nuôi để hoàn thành nhanh Phiếu bài tập.

- GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV thu Phiếu bài tập và mời đại diện 1 – 2 HS đọc đáp án:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Đáp án** | B | B | C | D | B | C | C |

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu đáp án khác (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chốt đáp án.

- GV chuyển sang nội dung mới.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Giúp HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề xuất biện pháp chọn giống phù hợp cho một đối tượng vật nuôi cụ thể ở gia đình và địa phương.

**b. Nội dung:** GV hướng dẫn HS về nhà quan sát, thu thập thông tin, lập bảng thống kê các ý kiến đề xuất biện pháp chọn giống phù hợp cho một đối tượng vật nuôi cụ thể tại gia đình hoặc địa phương.

**c. Sản phẩm:** Bảng ý kiến đề xuất với gia đình về việc chọn giống vật nuôi phù hợp với đối tượng và mục đích chăn nuôi.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV giao nhiệm vụ cho HS thực hiện ở nhà: *Quan sát thực tiễn chăn nuôi ở gia đình và địa phương, hãy đề xuất biện pháp chọn giống phù hợp cho một đối tượng vật nuôi cụ thể.*

- GV hướng dẫn HS:

*+ Giống vật nuôi đó là gì?*

*+ Biện pháp để chọn giống phù hợp là gì?*

*+ Nêu cụ thể cách các phương pháp áp dụng.*

*+ Kết quả*

*+...*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề xuất biện pháp chọn giống phù hợp cho một đối tượng vật nuôi cụ thể.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

HS nộp sản phẩm vào bài học sau.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV nhận xét, đánh giá và kết thúc bài học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học:

*+ Khái niệm chọn giống vật nuôi.*

*+ Các chỉ tiêu cơ bản để chọn giống vật nuôi.*

*+ Một số phương pháp chọn giống vật nuôi.*

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.27.

- Làm bài tập Bài 4 – Sách bài tập Công nghệ chăn nuôi 11.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 5 – Nhân giống vật nuôi.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 5: NHÂN GIỐNG VẬT NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Nêu được các phương pháp nhân giống vật nuôi.
* Lựa chọn được phương pháp nhân giống phù hợp với mục đích sử dụng.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:*** Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về các phương pháp nhân giống vật nuôi ở Việt Nam và trên thế giới.

***Năng lực riêng:***

* Nêu được các phương pháp nhân giống vật nuôi.
* Lựa chọn được phương pháp nhân giống phù hợp với mục đích sử dụng.

**3. Phẩm chất**

* Tham gia tích cực trong việc nuôi dưỡng, chăm sóc, nhân giống vật nuôi.
* Có ý thức, thái độ đúng đắn trong việc bảo vệ môi trường chăn nuôi.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh, video.
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hình ảnh và các câu hỏi gợi ý giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức đã có về nhân giống vật nuôi đã học ở môn Công nghệ lớp 7.

**b. Nội dung:** GV sử dụng hình ảnh phần dẫn nhập SGK tr.28 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về phương pháp nhân giống vật nuôi, mục đích của phương pháp chọn giống vật nuôi và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV trình chiếu và hướng dẫn HS quan sát hình ảnh phần dẫn nhập :

A picture containing text, mammal

Description automatically generated

- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: *Hình ảnh em vừa quan sát mô tả phương pháp chọn phối cùng giống hay phương pháp chọn phối khác giống? Mục đích của cách chọn phối này?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, vận dụng kiến thức đã được học trong chương trình Công nghệ 7 để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi:

*+ Đây là hình ảnh mô tả phương pháp chọn phối khác giống.*

*+ Mục đích của phương pháp này:*

* *Tạo ra nhiều cá thể của giống đã có với yêu cầu.*
* *Giữ được và hoàn thiện đặc tính tốt của giống đó.*

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 5 – Nhân giống vật nuôi.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về nhân giống thuần chủng**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu được khái niệm và mục đích của nhân giống thuần chủng vật nuôi.

**b. Nội dung:**

- GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I trong SGK, yêu cầu HS trả lời các câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về nhân giống thuần chủng.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về khái niệm và mục đích của nhân giống thuần chủng vật nuôi và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| ***Nhiệm vụ 1: Khái niệm giống thuần chủng***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS làm việc cá nhân, đọc thông tin mục I.1, kết hợp quan sát Hình 5.1 SGK tr.28 và trả lời câu hỏi:  *+ Giống thuần chủng (giống thuần) là gì?*  *+ Nhân giống thuần chủng là gì?*    - GV hướng dẫn HS đọc thêm thông tin về giống lợn Móng Cái SGK tr.28 và trình chiếu cho HS quan sát thêm hình ảnh về giống lợn này.      **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin, quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về khái niệm giống thuần chủng.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | **1. Tìm hiểu về nhân giống thuần chủng**  ***a.* *Khái niệm giống thuần chủng***  *- Giống thuần chủng (giống thuần):* là giống có đặc tính di truyền đồng nhất và ổn định, các thế hệ con cháu sinh ra giống với thế hệ trước.  *- Nhân giống thuần chủng:* cho giao phối giữa con đực và con cái thuộc cùng một giống thuần chủng để thiết lập và duy trì các tính trạng ổn định mà con vật sẽ truyền cho thế hệ tiếp theo. |
| ***Nhiệm vụ 2: Mục đích của nhân giống thuần chủng***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS làm việc cặp đôi, đọc thông tin mục I.2 SGK tr.29 và trả lời câu hỏi:  *+ Nêu mục đích của nhân giống thuần chủng.*  *+ Phương pháp nhân giống thuần chủng thường áp dụng với đối tượng vật nuôi nào?*  - GV yêu cầu HS liên hệ, vận dụng thực tế để trả lời câu hỏi: *Sử dụng internet, sách, báo,...để tìm hiểu vì sao phải nhân giống thuần chủng với các giống nhập nội.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS làm việc cặp đôi, hoạt động nhóm để tìm hiểu về mục đích của nhân giống thuần chủng.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả, hoạt động thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về mục đích nhân giống thuần chủng.  - GV yêu cầu các HS lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | ***b. Mục đích của nhân giống thuần chủng***  - Bảo tồn các giống vật nuôi quý hiếm.  - Phát triển, khai thác ưu thế của các giống vật nuôi nội.  - Phát triển số lượng đối với giống nhập nội và củng cố các đặc tính mong muốn đối với giống mới gây thành.  *-* Một số đối tượng vật nuôi áp dụng được phương pháp nhân giống thuần chủng:lợn ỉ, lợn cỏ, gà Hồ, gà Tre,... |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về lai giống**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu được khái niệm lai giống; nêu được các phương pháp lai, hiểu được sơ đồ lai tạo các giống vật nuôi.

**b. Nội dung:**

- GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II trong SGK, kết hợp phân tích hình 5.3, yêu

cầu HS thực hiện nhiệm vụ.

- GV rút ra kết luận về lai giống.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về khái niệm lai giống; các phương pháp lai, hiểu được sơ đồ lai tạo các giống vật nuôi và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| ***Nhiệm vụ 1: Khái niệm lai giống***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, đọc thông tin mục II.1, SGK tr.29 và trả lời câu hỏi:  *+ Nêu khái niệm lai giống và cho ví dụ.*  *+ Mục đích của lai giống là gì?*  - GV yêu cầu HS làm việc cặp đôi, quan sát hình 5.3 và trả lời câu hỏi: *Hãy cho biết đặc điểm của thế hệ bố mẹ và con lai trong các phép lai của Hình 5.3.*    **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin II.1 kết hợp quan sát hình 5.3 để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời.  - GV rút ra kết luận về khái niệm lai giống.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang nhiệm vụ mới. | **2. Tìm hiểu về lai giống**  ***a. Khái niệm lai giống***  *- Lai giống:* cho giao phối giữa con đực và con cái thuộc các giống khác nhau để sinh ra đời sau mang vật chất di truyền từ nhiều giống khác nhau.  *- Mục đích của lai giống:* bổ sung các tính trạng tốt có ở các giống khác nhau và khai thác ưu thế lai ở đời con.  *- Đặc điểm của thế hệ bố mẹ và con lai (hình 5.3):* bố mẹ khác giống, đời con sinh ra không còn là những cá thể thuộc giống thuần mà là con lai mang các đặc tính di truyền được kết hợp từ cả hai giống bố và mẹ. |
| ***Nhiệm vụ 2: Một số phương pháp lai***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia HS cả lớp thành 3 nhóm.  - GV yêu cầu các nhóm thảo luận, đọc thông tin mục II.2, kết hợp quan sát hình 5.4 – 5.7 SGK tr.29 – 32 và thực hiện nhiệm vụ:     |  |  | | --- | --- | |  |  |   *+ Có những phép lai nào?*  *+ Mục đích của những phép lai đó là gì?*  - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân tại nhà, lấy ví dụ những công thức lại kinh tế ở địa phương mình và tìm thêm các ví dụ thực tiễn của các phương pháp lai còn lại.  **Bước 2: HS tiếp nhân, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS làm việc theo nhóm, đọc thông tin mục II.2, kết hợp quan sát sơ đồ về các phương pháp lai để trả lời câu hỏi.  - GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện các nhóm lần lượt trình bày về các một số phương pháp lai.  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận về một số phương pháp lai giống.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | ***b. Một số phương pháp lai***  ***\* Phương pháp lai kinh tế***  *- Khái niệm:* là phương pháp lai giữa các cá thể khác giống để tạo ra con lai có sức sản xuất cao.  - *Mục đích:* thu các sản phẩm thịt, trứng, sữa,.., không để làm giống.  *- Bao gồm:*  *+ Lai kinh tế:* là hình thức lai chỉ có 2 giống tham gia, thế hệ F, đều dùng để nuôi thương phẩm, không dùng làm giống.  *+ Lai kinh tế phức tạp:* là hình thức lai trong đó có từ 3 giống trở lên tham gia, tất cả con lai đều dùng để nuôi thương phẩm, không sử dụng làm giống.  ***\* Phương pháp lai cải tạo***  *- Khái niệm:* là phương pháp dùng một giống để cải tạo một cách cơ bản một giống khác khi giống này không đáp ứng được các yêu cầu của sản xuất.  *- Mục đích:* cải tạo các giống địa phương có tầm vóc nhỏ, khả năng sản xuất thấp; giữ được các đặc tính tốt về khả năng thích nghi, chống chịu bệnh tật của giống địa phương.  ***\* Phương pháp lai xa***  Là phương pháp cho các cá thể đực và cá thể cái thuộc hai loài khác nhau giao phối với nhau để tạo con lai có ưu thế lai. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS vận dụng những kiến thức đã học và thực tiễn để trả lời câu hỏi.

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm trong Phiếu bài tập.

**c. Sản phẩm:** HS chọn được các đáp án đúng và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV phát Phiếu bài tập cho HS, yêu cầu HS trả lời trong vòng 5 phút.

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **BÀI 5: NHÂN GIỐNG VẬT NUÔI**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Giống thuần chủng (giống thuần) là giống có đặc tính di truyền:  A. Không ổn định.  B. Đồng nhất.  C. Ổn định và đồng nhất.  D. Không đồng nhất và ổn định.  **Câu 2:** Ý nào dưới đây **không** đúng khi nói về mục đích của nhân giống thuần chủng?  A. Bảo tồn các giống vật nuôi quý hiếm.  B. Để thu các sản phẩm thịt, trứng, sữa.  C. Phát triển, khai thác ưu thế của các giống vật nuôi nội.  D. Phát triển về số lượng đối với giống nhập nội và củng cố các đặc tính mong muốn đối với giống mới gây thành.  **Câu 3:** Lai giống là cho giao phối giữa con đực và con cái thuộc các giống khác nhau để sinh ra đời sau mang vật chất di truyền từ:  A. Nhiều giống khác nhau.  B. Duy nhất một giống.  C. Giống có ưu thế nổi trội hơn.  D. Cả A, B, C đều sai.  **Câu 4:** Lợn Móng Cái có đặc điểm nào sau đây?  A. Dễ nuôi, đẻ nhiều.  B. Chịu đc kham khổ, chống đỡ bệnh tật tốt.  C. Chất lượng thịt thơm ngon.  D. Cả A, B, C đều đúng.  **Câu 5:** Đâu là phương pháp lai kinh tế đơn giản?  A. Lợn đực Yorkshire cho phối giống với lợn nái Móng Cái tạo ra con lai F1 sau đó cho con cái F1 lai với con đực Landrace tạo ra con lai F2  B. Lai giữa gà trống Lương Phượng với gà mái Ri, vịt trống Anh Đào với vịt mái cỏ.  C. Lai giữa ngựa cái và lừa đực cho con lai là con la.  **Câu 6:** Phương pháp dùng một giống(giống đi cải tạo) thường là giống cao sản để cải tạo một cách cơ bản một giống khác (giống cần cải tạo) khi giống này không đáp ứng được các yêu cầu của sản xuất là:  A. Phương pháp lai kinh tế đơn giản.  B. Phương pháp lai kinh tế phức tạp.  C. Phương pháp lai cải tạo.  D. Phương pháp lai xa.  **Câu 7:** Sơ đồ dưới đây minh họa phương pháp lai nào?    A. Phương pháp lai cải tiến.  B. Phương pháp lai cải tạo.  C. Phương pháp lai xa.  D. Phương pháp lai kinh tế phức tạp. |

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học, hiểu biết thức tế về nhân giống vật nuôi để hoàn thành nhanh Phiếu bài tập.

- GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV thu Phiếu bài tập và mời đại diện 1 – 2 HS đọc đáp án:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Đáp án** | C | B | A | D | B | C | A |

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu đáp án khác (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chốt đáp án.

- GV chuyển sang nội dung mới.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Giúp HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề xuất phép lai kinh tế phù hợp với mục đích sản xuất.

**b. Nội dung:** GV hướng dẫn HS về nhà phân tích từng phép lai, từ đó xác định công thức nào có thể đáp ứng được yêu cầu đề ra. Giải thích vì sao.

**c. Sản phẩm:** HS lựa chọn được phép lai chính xác là giữa gà trống Rhode island với gà mái Ri và giải thích được lựa chọn của mình.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV giao nhiệm vụ cho HS thực hiện ở nhà: *Đề xuất phương pháp nhân giống một loại vật nuôi phù hợp với thực tiễn chăn nuôi ở địa phương em.*

- GV hướng dẫn HS:

*+ Phân tích từng phép lai.*

*+ Xác định công thức nào có thể đáp ứng được yêu cầu đề ra.*

*+ Giải thích vì sao.*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề xuất phép lai kinh tế phù hợp với mục đích sản xuất.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

HS nộp sản phẩm vào bài học sau.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV nhận xét, đánh giá và kết thúc bài học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học:

*+ Các phương pháp nhân giống vật nuôi.*

*+ Phương pháp nhân giống phù hợp với mục đích sử dụng.*

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.32.

- Làm bài tập Bài 5 – Sách bài tập Công nghệ chăn nuôi 11.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 6 - Ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 6: ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG CHỌN VÀ NHÂN GIỐNG VẬT NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Phân tích được ứng dụng của công nghệ sinh học trong nhân giống vật nuôi
* Phân tích được một số ứng dụng của công nghệ sinh học trong chọn giống vật nuôi

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:*** Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu và nâng cao kiến thức về ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi

***Năng lực riêng:***

* Phân tích được ứng dụng của công nghệ sinh học trong nhân giống vật nuôi.
* Phân tích được một số ứng dụng của công nghệ sinh học trong chọn giống vật nuôi

**3. Phẩm chất**

* Chăm chỉ, có ý thức tìm tòi kiến thức liên quan đến ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi
* Tích cực, chủ động vận động người khác tham gia bảo vệ vật nuôi và các loài động vật khác, góp phần duy trì đa dạng sinh học

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh liên quan đến công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi.
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua các hình ảnh và câu hỏi gợi mở liên quan đến ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi tạo được sự hứng thú cho HS tìm hiểu về ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi.

**b. Nội dung:** GV đưa ra câu hỏi cho HS tự trao đổi, thảo luận trả lời câu hỏi mở đầu liên quan đến công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về câu hỏi mở đầu.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV đặt vấn đề:

*Thế nào là chọn và nhân giống vật nuôi? Những kĩ thuật nào của công nghệ sinh học đang được ứng dụng trong chọn và nhân giống vật nuôi? Nó mang lại ý nghĩa gì?*

**

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, vận dụng vốn hiểu biết của mình để trả lời câu hỏi mở đầu.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi mở đầu.

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 6 – Ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về công nghệ cấy truyền phôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được: Khái niệm công nghệ cấy truyền phôi; Các bước của công nghệ cấy truyền phôi kết hợp phân cắt phôi; Ý nghĩa của công nghệ cấy truyền phôi.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc SGK, quan sát Hình 6.1, trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 34

**c. Sản phẩm:** Khái niệm, ý nghĩa của công nghệ cấy truyền phôi; Các bước của công nghệ cấy truyền phôi kết hợp phân cắt phôi; Câu trả lời về Khám phá mục I.2 SGK trang 34.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* Khái niệm**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I.1, yêu cầu HS nêu khái niệm công nghệ cấy truyền phôi  **\* Các bước trong công nghệ cấy truyền phôi**  - GV cho HS quan sát Hình 6.1, yêu cầu HS thảo luận trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 34:  *Quan sát Hình 6.1, mô tả các bước trong công nghệ cấy truyền phôi ở bò*    **\* Ý nghĩa của công nghệ cấy truyền phôi**  **-** GV yêu cầu HS nghiên cứu mục I.3 SGK trang 34 rồi trình bày lại ý nghĩa của công nghệ cấy truyền phôi.  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận tìm hiểu thông tin mục I quan sát Hình 6.1, suy nghĩ trả lời Khám phá mục I.1 SGK trang 34  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận; Câu trả lời về Khám phá mục I.1 SGK trang 34.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Công nghệ cấy truyền phôi**  **1. Khái niệm**  Công nghệ cấy truyền phôi là quá trình đưa phôi tạo ra từ cá thể cái này (cái cho phôi) vào tử cung của cá thể cái khác (cái nhận phôi) để cho nó mang thai.  **2. Các bước trong công nghệ cấy truyền phôi**  **Trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 34:**  Các bước trong công nghệ cấy truyền phôi ở bò: Chọn bò cái cho phôi và nhận phôi Gây động dục đồng pha Gây siêu bài noãn ở bò cho phôi Thụ tinh nhân tạo với trứng của bò cho phôi Thu hoạch phôi Cấy phôi vào bò nhận phôi Bò nhận phôi mang thai và đẻ (bê con sinh ra giống bò cho phôi)  **3. Ý nghĩa của công nghệ cấy truyền phôi**  - Khai thác triệt để tiềm năng di truyền của những vật nuôi cái cao sản, vật nuôi quý hiếm cần bảo tồn  - Nâng cao năng suất sinh sản, tăng số lượng con sinh ra từ một cái giống cao sản  - Dễ dàng, thuận lợi trong việc xuất, nhập, vận chuyển, trao đổi con giống giữa các nước, các vùng, các địa phương. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về thụ tinh trong ống nghiệm**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được: Khái niệm, ý nghĩa của thụ tinh trong ống nghiệm; Mô tả được các bước của quy trình thụ tinh trong ống nghiệm.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục II, quan sát Hình 6.2 và 6.3, trả lời Khám phá mục II.2 SGK trang 35.

**c. Sản phẩm:** Khái niệm, ý nghĩa của thụ tinh trong ống nghiệm; Các bước của quy trình thụ tinh trong ống nghiệm; Câu trả lời về Khám phá mục II.2 SGK trang 35.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* Khái niệm**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II.2, yêu cầu HS nêu khái niệm thụ tinh trong ống nghiệm  **\* Các bước trong công nghệ cấy truyền phôi**  - GV cho HS quan sát Hình 6.3, yêu cầu HS thảo luận trả lời Khám phá mục II.2 SGK trang 35:  *Quan sát Hình 6.3, mô tả các bước thụ tinh trong ống nghiệm ở bò.*    **\* Ý nghĩa của công nghệ cấy truyền phôi**  **-** GV yêu cầu HS nghiên cứu mục II.3 SGK trang 35 rồi trình bày lại ý nghĩa của thụ tinh trong ống nghiệm  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận tìm hiểu thông tin mục II.3, quan sát Hình 6.3, suy nghĩ trả lời Khám phá mục II.2 SGK trang 35  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận; Câu trả lời về Khám phá mục II.2 SGK trang 35.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **1. Khái niệm**  Thụ tinh trong ống nghiệm là phương pháp mà trứng và tinh trùng được đưa ra khỏi cơ thể nuôi cấy và thụ tinh bên ngoài cơ thể (trong ống nghiệm)  **2. Các bước thụ tinh trong ống nghiệm**  **Trả lời Khám phá mục II.2 SGK trang 35**  Các bước thụ tinh trong ống nghiệm ở bò:  *Bước 1.* Hút tế bào trứng từ buồng trứng  *Bước 2.* Nuôi để trứng phát triển và chín  *Bước 3.* Thụ tinh nhân tạo  *Bước 4.* Nuôi hợp tử phát triển đến giai đoạn phôi dâu và phôi nang  **3. Ý nghĩa của thụ tinh trong ống nghiệm**  - Tạo ra nhiều phôi  - Phổ biến nhanh những đặc tính tốt của cá thể, của giống, rút ngắn khoảng cách thế hệ  - Cơ sở cho công nghệ cấy truyền nhân và cấy chuyền gene |

**Hoạt động 3. Tìm hiểu về xác định giới tính của phôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu được khái niệm và các bước xác định giới tính phôi của vật nuôi.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục III, trả lời Khám phá mục III.2 SGK trang 35.

**c. Sản phẩm:** Khái niệm, ý nghĩa, các bước xác định giới tính phôi của vật nuôi; Câu trả lời về Khám phá mục III.2 SGK trang 35.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **\* Khái niệm**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II.2, yêu cầu HS nêu khái niệm thụ tinh trong ống nghiệm  **\* Các bước trong công nghệ cấy truyền phôi**  - GV yêu cầu HS thảo luận tìm hiểu nội dung mục II.2 SGK trang 35 và trả lời Khám phá mục này:  *Mô tả các bước xác định giới tính phôi ở vật nuôi*  **\* Ý nghĩa**  **-** GV yêu cầu HS nghiên cứu mục III.3 SGK trang 35 rồi trình bày lại ý nghĩa của xác định giới tính của phôi  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận tìm hiểu thông tin mục III.3, suy nghĩ trả lời Khám phá mục III.2 SGK trang 35  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận; Câu trả lời về Khám phá mục III.2 SGK trang 35.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **III. Xác định giới tính của phôi**  **1. Khái niệm**  Xác định giới tính của phôi là kĩ thuật xác định sớm giới tính của vật nuôi ngay trong giai đoạn phôi.  **2. Các bước xác định giới tính phôi ở vật nuôi**  **Trả lời Khám phá II.2 SGK trang 35**  Các bước xác định giới tính phôi ở vật nuôi:  *Bước 1.* Lấy mẫu từ phôi  *Bước 2.* Tách chiết DNA của mẫu phôi  *Bước 3.* Khuếch đại DNA của mẫu phôi bằng PCR với mồi đặc hiệu  *Bước 4.* Điện di sản phẩm PCR  *Bước 5.* Đối chiếu sản phẩm điện di để xác định giới tính  **3. Ý nghĩa của thụ tinh trong ống nghiệm**  - Làm tăng hiệu quả của công nghệ cấy truyền phôi khi xác định được giới tính trước khi cấy |

**Hoạt động 4. Tìm hiểu về ứng dụng chỉ thị phân tử trong chọn giống vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS biết được ứng dụng chỉ thị phân tử là một công cụ hữu ích trong việc chọn giống vật nuôi.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục IV, quan sát hình 6.5 SGK trang 36, thảo luận hộp Kết nối nghề nghiệp

**c. Sản phẩm:** Ứng dụng chỉ thị phân tử trong chọn giống vật nuôi.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS nghiên cứu mục IV SGK trang 36, quan sát Hình 6.5, suy nghĩ, thảo luận và trả lời câu hỏi:  *+ Chỉ thị phân tử là gì?*  *+ Mô tả các bước chọn tạo giống vật nuôi bằng chỉ thị phân tử*  *+ Nêu một số ví dụ về thành công trong việc ứng dụng chỉ thị phân tử trong chọn giống vật nuôi*    - GV cho HS đọc và thảo luận hộp Kết nối nghề nghiệp, GV giới thiệu thêm về cơ hội nghề nghiệp của ngành Công nghệ sinh học trong tương lai.  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận tìm hiểu thông tin mục IV, hộp Kết nối nghề nghiệp  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **4. Ứng dụng chỉ thị phân tử trong chọn giống vật nuôi**  - Chỉ thị phân tử là đoạn DNA ngắn có liên kết chặt với gene quy định một tính trạng cụ thể của vật nuôi  - Các bước chọn tạo giống vật nuôi bằng chỉ thị phân tử:  + Tách DNA  + Khuếch đại gene  + Phân tích gene chỉ thị  - Ví dụ: Ở Việt Nam, bằng chỉ thị phân tử đã chọn tạo thành công dòng lợn nái Landrace và Yorkshire kháng vi khuẩn gây tiêu chảy, dòng gà có khảng stress nhiệt, dòng bò sữa năng suất cao,... |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Xác định giới tính của phôi là

A. phương pháp mà trứng và tinh trùng được đưa ra khỏi cơ thể, nuôi cấy và thụ tinh bên ngoài cơ thể

B. quá trình đưa phôi tạo ra từ cá thể này và tử cung của các thể khác để cho nó mang thai

C. kĩ thuật xác định sớm giới tính của vật nuôi ngay trong giai đoạn phôi

D. thường đi kèm với công nghệ gãy rụng nhiều trứng

**Câu 2.** Ý nghĩa của nuôi cấy truyền phôi là

A. cơ sở cho công nghệ cấy truyền nhân và cấy chuyển gene

B. nâng cao năng suất sinh sản, tăng số lượng con sinh ra từ một giống cái giống cao sản

C. làm tăng hiệu quả của công nghệ cấy truyền phôi khi xác định được giới tính trước khi cấy

D. phổ biến nhanh những đặc tính tốt của cá thể, của giống, rút ngắn khoảng cách thế hệ

**Câu 3.** Cho các bước thụ tinh trong ống nghiệm dưới đây

(1) Thụ tinh nhân tạo

(2) Hút tế bào trứng từ buồng trứng

(3) Nuôi hợp tử phát triển đến giai đoạn phôi dâu và phôi nang

(4) Nuôi để trứng phát triển và chín

Sắp xếp các bước trên theo thứ tự đúng là

A. (2), (4), (1), (3)

B. (3), (2), (4), (1)

C. (2), (1), (4), (3)

D. (3), (4), (1), (2)

**Câu 4.** Cho các bước xác định giới tính phôi ở vật nuôi

(1) Điện di sản phẩm PCR

(2) Tách chiết DNA của mẫu phôi

(3) Đối chiếu sản phẩm điện di để xác định giới tính

(4) Lấy mẫu từ phôi

(5) Khuếch đại DNA của mẫu phôi bằng PCR với mồi đặc hiệu

Sắp xếp các bước trên theo thứ tự đúng là

A. (4), (2), (1), (3), (5)

B. (5), (3), (2), (4), (1)

C. (4), (2), (5), (1), (3)

D. (2), (4), (1), (5), (3)

**Câu 5.** Cho các bước chọn tạo giống vật nuôi bằng chỉ thị phân tử

(1) Điện di sản phẩm PCR

(2) Tách DNA

(3) Phân tích gene chỉ thị

(4) Khuếch đại gene

Sắp xếp các bước trên theo thứ tự đúng là

A. (2), (1), (4), (3)

B. (3), (2), (4), (1)

C. (2), (4), (1), (3)

D. (3), (2), (1), (4)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. C** | **2. B** | **3. A** | **4. D** | **5. C** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề giải pháp giải quyết một số vấn đề trong chọn và nhân giống vật nuôi ở gia đình và địa phương.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi vận dụng SGK trang 36

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời về câu hỏi vận dụng SGK trang 36

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS về nhà làm vận dụng SGK trang 36: *Quan sát hoạt động chăn nuôi ở địa phương, hãy cho biết những kĩ thuật nào của công nghệ sinh học đang được ứng dụng trong chọn và nhân giống vật nuôi ở địa phương em*

- GV hướng dẫn HS kẻ bảng thống kê về nhà, địa phương quan sát, thu thập thông tin, lập bảng thống kê các kĩ thuật của Công nghệ sinh học đã được vận dụng tại địa phương trong chọn và nhân giống vật nuôi.

|  |  |
| --- | --- |
| **Kĩ thuật của Công nghệ sinh học** | **Số hộ gia đình/trang trại sử dụng** |
| Cấy truyền phôi |  |
| Thụ tinh trong ống nghiệm |  |
| Xác định giới tính phôi của vật nuôi |  |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS về nhà hoàn thành bài tập theo yêu cầu của GV.

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

- GV mời HS trình bày bảng thống kê vào tiết học sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Hoàn thành hộp kết nối năng lực mục I.3 và II.2 SGK trang 34 – 35

- Hoàn thành vận dụng SGK trang 36

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Ôn tập chương II*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **ÔN TẬP CHƯƠNG II**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Hệ thống được các kiến thức chương II – Công nghệ giống vật nuôi
* Trả lời được các câu hỏi liên quan đến kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân.

**2. Năng lực**

* ***Năng lực chung:*** 
  + Giải quyết được những nhiệm vụ học tập một cách độc lập, theo nhóm và thể hiện sự sáng tạo.
  + Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và và trao đổi nhiệm vụ học tập với giáo viên.
  + Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu, nâng cao kiến thức về lâm nghiệp.
* ***Năng lực công nghệ:***
* Hệ thống được các kiến thức đã học về công nghệ giống vật nuôi
* Vận dụng các kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân để trả lời câu hỏi.

**3. Phẩm chất**

* Tích cực vận dụng kiến thức vào thực tiễn chăn nuôi ở gia đình và địa phương.
* Có ý thức tìm hiểu và thể hiện được sự yêu thích đối với các hoạt động liên quan đến công nghệ giống vật nuôi.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

* SGK, Giáo án.
* Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến nội dung kiến thức chương II.

**2. Đối với học sinh**

* SGK.
* Đọc trước bài học trong SGK.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Hệ thống kiến thức đã học trong chương II; tạo tâm thế hứng thú cho học sinh.

**b. Nội dung:** GV phát giấy Ao, HS vẽ sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức đã học trong chương II

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thiện sơ đồ tư duy

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành các nhóm, phát giấy Ao, yêu cầu các nhóm vẽ sơ đồ tư duy hệ thống các kiến thức đã học chương II.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, thảo luận hoàn thiện sơ đồ tư duy

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

**-** Mỗi phần, GV mời đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác chú ý lắng nghe để nhận xét.

**Sơ đồ tư duy gợi ý:**

****

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV đánh giá sơ đồ tư duy của HS, nhấn mạnh những kiến thức trọng tâm, dẫn dắt HS vào bài học: ***Ôn tập chương II***

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua làm bài ôn tập chương II.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành Câu hỏi 1 – 5 SGK trang 37

**c. Sản phẩm học tập:** Kết quả làm Câu hỏi 1 – 5 SGK trang 37.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm Câu hỏi 1 – 5 SGK trang 37:

**1.** Trình bày khái niệm và vai trò của giống trong chăn nuôi. Liên hệ với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương em.

**2.** Những chỉ tiêu cơ bản nào được sử dụng trong chọn giống vật nuôi? Trình bày các biểu hiện và ý nghĩa của các chỉ tiêu đó trong chọn giống vật nuôi

**3.** Trình bày các phương pháp chọn giống vật nuôi phổ biến, nêu ưu và nhược điểm của từng phương pháp. Liên hệ với thực tiễn chọn giống vật nuôi ở gia đình, địa phương em.

**4.** Trình bày một số phương pháp nhân giống vật nuôi phổ biến và nêu mục đích của các phương pháp đó

**5.** Phân tích ý nghĩa, thành tựu của việc ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS suy nghĩ trả lời, có thể thảo luận nhóm đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- HS hoàn thành các bài tập GV yêu cầu (Hoàn thành tại nhà nếu trên lớp không còn thời gian).

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày, các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn HS trả lời nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai mắc phải.

**Đáp án bài tập vận dụng**

**1.**

- Khái niệm giống vật nuôi: là quần thể vật nuôi cùng loài, cùng nguồn gốc, có ngoại hình và cấu trúc di truyền tương tự nhau, được hình thành, củng cố, phát triển do tác động của con người.

- Vai trò của giống vật nuôi:

+ Quyết định đến năng suất chăn nuôi

+ Quyết định đến chất lượng sản phẩm chăn nuôi

- Liên hệ thực tiễn tại gia đình, địa phương:

+ Nuôi Gà Ri năng suất trứng khoảng 90 quả/mái/năm trong khi Gà Ai Cập đạt 250 quả/mái/năm

+ Lợn Móng Cái tỉ lệ nạc khoảng 32 – 35 % trong khi Lợn Landrace đạt 54 – 56%

**2.**

- Những chỉ tiêu cơ bản được sử dụng trong chọn giống vật nuôi:

+ Ngoại hình

+ Thể chất

+ Sinh trưởng, phát dục

+ Khả năng sản xuất

- Biểu hiện và ý nghĩa của các chỉ tiêu đó trong chọn giống vật nuôi:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ngoại hình** | **Thể chất** | **Sinh trưởng, phát dục** | **Khả năng sản xuất** |
| **Biểu hiện** | Hình dáng toàn thân, màu sắc da, lông, tai, mõm, bụng, số núm vú, sừng, chân (đối với gia súc); mào, tích, chân, màu sắc lông (đối với gia cầm) | Tốc độ sinh trưởng, kích thước của vật nuôi, sức khỏe của vật nuôi, khả năng hoạt động của vật nuôi, .. | Lớn nhanh, tiêu tốn thức ăn thấp, cơ thể phát triển hoàn thiện, sự thành thục tính dục biểu hiện rõ, phù hợp với độ tuổi từng giống. | Giống, chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng và đặc điểm cá thể. |
| **Ý nghĩa** | Chọn được những cá thể cân đối, mang các đặc điểm đặc trưng của giống, không bị khuyết tật, lông và da bóng mượt, mắt tinh nhanh để làm giống. | Chọn được cá thể có đặc điểm như lớn nhanh, kích thước lớn trong đàn, khỏe mạnh, hoạt động nhanh nhẹn để làm giống | Giúp vật nuôi phát triển ngày càng hoàn chỉnh. | Tạo ra sản phẩm của vật nuôi. |

**3.**

\* Các phương pháp chọn giống vật nuôi:

- Chọn lọc hàng loạt

+ Ưu điểm: dễ tiến hành, không đòi hỏi kĩ thuật cao, không tốn kém.

+ Nhược điểm: hiệu quả chọn lọc thường không cao và không ổn định.

- Chọn lọc cá thể

+ Ưu điểm: hiệu quả chọn lọc cao, giống được tạo ra có độ đồng đều, năng suất ổn định, giống được sử dụng trong thời gian dài.

+ Nhược điểm: cần nhiều thời gian, cơ sở vật chất và yêu cầu kĩ thuật phải cao.

\* Liên hệ với thực tiễn chọn giống vật nuôi ở gia đình, địa phương em:

Địa phương em sử dụng phương pháp chọn lọc hàng loạt.

**4.**

Một số phương pháp nhân giống vật nuôi phổ biến và mục đích của các phương pháp đó:

- Nhân giống thuần chủng:

+ Bảo tồn các giống vật nuôi quý hiếm

+ Phát triển, khai thác ưu thế của các giống vật nuôi nội

+ Phát triển về số lượng đối với giống nhập nội và củng cố các đặc tính mong muốn đối với giống mới gây thành.

- Lai giống: bổ sung các tính trạng tốt có ở các giống khác nhau và khai thác ưu thế lai ở đời con.

**5.**

Ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi:

- Công nghệ cấy truyền phôi:

+ Khai thác triệt để tiềm năng di truyền của những vật nuôi cái cao sản, vật nuôi quý hiếm cần bảo tồn.

+ Nâng cao năng suất sinh sản, tăng số lượng con sinh ra từ một cái giống cao sản.

+ Dễ dàng, thuận lợi trong việc xuất, nhập khẩu, vận chuyển, trao đổi con giống giữa các nước, các vùng, các địa phương.

- Thụ tinh trong ống nghiệm:

+ Tạo ra nhiều phôi, phổ biến nhanh những đặc tính tốt của cá thể, của giống, rút ngắn khoảng cách thế hệ.

+ Là cơ sở cho công nghệ cấy truyền nhân và cấy chuyển gene.

- Xác định giới tính của phôi: làm tăng hiệu quả của công nghệ cấy truyền phôi khi xác định được giới tính trước khi cấy.

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS áp dụng kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Có mấy điều kiện để công nhận giống vật nuôi?

A. 5

B. 6

C. 4

D. 3

**Câu 2.** Những câu phát biểu nào dưới đây đúng về phương pháp chọn lọc cá thể ?

(1) Cần ít thời gian

(2) Hiệu quả chọn lọc cao

(3) Cơ sở vật chất và yêu cầu kĩ thuật thấp

(4) Giống tạo được có độ đồng đều

(5) Năng suất ổn định

(6) Giống được sử dụng trong thời gian ngắn

A. (3), (4), (5)

B. (2), (5), (6)

C. (1), (3), (6)

D. (2), (4), (5)

**Câu 3.** Giống thuần chủng là

A. giống có đặc tính di truyền đồng nhất và không ổn định, các thế hệ con cháu sinh ra giống với thế hệ trước

B. giống có đặc tính di truyền đồng nhất và ổn định, các thế hệ con cháu sinh ra giống với thế hệ trước

C. giống có đặc tính di truyền đồng nhất và không ổn định, các thế hệ con cháu sinh ra giống với thế hệ trước

D. giống có đặc tính di truyền đồng nhất và ổn định, các thế hệ con cháu sinh ra khác với thế hệ trước

**Câu 4.** Lai kinh tế đơn giản là hình thức lai

A. có từ 2 giống trở lên tham gia

B. có từ 3 giống trở lên tham gia

C. chỉ có 2 giống tham gia

D. chỉ có 1 giống tham gia

**Câu 5.** Có mấy bước xác định giới tính phôi ở vật nuôi?

A. 4

B. 5

C. 6

D. 3

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. A** | **2. D** | **3. B** | **4. C** | **5. B** |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 7: Thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 7: THỨC ĂN VÀ NHU CẦU DINH DƯỠNG CỦA VẬT NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Giải thích được thành phần dinh dưỡng và vai trò của các nhóm thức ăn đối với vật nuôi.
* Trình bày được nhu cầu dinh dưỡng, tiêu chuẩn ăn và khẩu phần ăn của vật nuôi

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:*** Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi

***Năng lực công nghệ:***

* Nêu được khái niệm về thức ăn chăn nuôi.
* Giải thích được thành phần dinh dưỡng và vai trò của các nhóm thức ăn đối với vật nuôi
* Trình bày được nhu cầu dinh dưỡng, tiêu chuẩn ăn và khẩu phần ăn của vật nuôi

**3. Phẩm chất**

* Tích cực, chủ động trong tìm hiểu về thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi
* Hiểu biết về thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi để có thể đề xuất với gia đình, người thân trong việc lựa chọn thức ăn cho vật nuôi nhằm mang lại hiệu quả kinh tế

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh liên quan đến thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua các hình ảnh, tình huống thực tế liên quan đến thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi, các tiêu chuẩn và khẩu phần ăn của vật nuôi, kích thích HS mong muốn tìm hiểu về các nội dung của bài học

**b. Nội dung: :** GV trình bày vấn đề, HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS quan sát hình ảnh và trả lời các câu hỏi sau:



*Thức ăn chăn nuôi là gì? Thức ăn có vai trò gì đối với cơ thể vật nuôi? Thế nào là nhu cầu dinh dưỡng, tiêu chuẩn ăn và khẩu phần ăn của vật nuôi?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, lắng nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi phần khởi động

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS đưa ra những nhận định ban đầu

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 7 – Thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về phân loại vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được khái niệm và vai trò của thức ăn chăn nuôi, thành phần dinh dưỡng của thức ăn chăn nuôi, vai trò của các nhóm thức ăn đối với vật nuôi.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc SGK, quan sát Hình 7.1, 7.2 và bảng 7.1, 7.2 SGK trang 39 – 41, trả lời Khám phá mục I.1, I.2, I.3 SGK trang 39 – 40.

**c. Sản phẩm:** Khái niệm và vai trò của thức ăn chăn nuôi, thành phần dinh dưỡng của thức ăn chăn nuôi, vai trò của các nhóm thức ăn đối với vật nuôi; Câu trả lời về Khám phá mục I.1, I.2 SGK trang 39 – 40.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* Khái niệm và vai trò của thức ăn chăn nuôi**  - GV chia lớp thành các nhóm, yêu cầu các nhóm nghiên cứu thông tin mục I.1 SGK trang 39, quan sát Hình 7.1 và thảo luận trả lời Khám phá mục này:  *1. Thức ăn chăn nuôi là gì? Có những loại thức ăn chăn nuôi nào?*  *2. Quan sát Hình 7.1 và cho biết vai trò của thức ăn chăn nuôi.*    **\* Thành phần dinh dưỡng của thức ăn chăn nuôi**  - GV yêu cầu các nhóm quan sát Hình 7.2 rồi thảo luận trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 40:  *Quan sát Hình 7.2 và nêu các thành phần dinh dưỡng trong thức ăn chăn nuôi*    - GV cho HS đọc thêm hộp thông tin bổ sung (Bảng 7.1) trong mục này    **\* Vai trò của các nhóm thức ăn đối với vật nuôi**  **-** GV cho HS nghiên cứu bảng 7.2, yêu cầu HS suy nghĩ, thảo luận trả lời Khám phá mục I.3 SGK trang 41:  *1. Đọc thông tin trong Bảng 7.2, nêu vai trò của các nhóm thức ăn đối với vật nuôi*  *2. Em hãy kể tên một số thức ăn giàu năng lượng và giàu protein được dùng trong chăn nuôi ở địa phương em.*  - GV cho HS đọc thêm thông tin bổ sung mục I.3 SGK trang 41.  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận tìm hiểu thông tin mục I quan sát Hình 7.1, 7.2 và Bảng 7.1, 7.2; suy nghĩ trả lời Khám phá mục I.1, I.2, I.3 SGK trang 39 – 41.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận; Câu trả lời về Khám phá mục I.1, I.2, I.3 SGK trang 39- 40.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Thức ăn chăn nuôi**  **1. Khái niệm và vai trò của thức ăn chăn nuôi**  **Trả lời Khám phá mục I.1 SGK trang 39:**  1.  - Thức ăn chăn nuôi là sản phẩm mà vật nuôi ăn, uống ở dạng tươi, sống hoặc đã qua chế biến  - Thức ăn chăn nuôi gồm:  + Thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh  + Thức ăn đậm đặc  + Thức ăn bổ sung và thức ăn truyền thống  2. Vai trò của thức ăn chăn nuôi:  - Cung cấp năng lượng cho cơ thể hoạt động  - Cung cấp các chất dinh dưỡng cần thiết để sinh trưởng, phát triển  - Tại các sản phẩm chăn nuôi  **2. Thành phần dinh dưỡng của thức ăn chăn nuôi**  **Trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 40:**  Thức ăn chăn nuôi chứa:  - Nước  - Chất khô:  + Chất vô cơ (các loại chất khoáng)  + Chất hữu cơ (protein, lipid, carbohydrate, vitamin)  **3. Vai trò của các nhóm thức ăn đối với vật nuôi**  **Trả lời Khám phá mục I.3 SGK trang 41:**   |  |  | | --- | --- | | **Nhóm thức ăn** | **Vai trò** | | Giàu năng lượng | Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của vật nuôi (di chuyển, hô hấp, tiêu hóa thức ăn,...); tham gia tạo nên các sản phẩm (thịt, trứng, sữa,...) | | Giàu protein | Là nguyên liệu để tổng hợp các loại protein đặc trưng của cơ thể | | Giàu khoáng | Tham gia vào cấu trúc xương, cấu trúc một số protein chức năng để xúc tác và điều hòa các phản ứng sinh hóa trong cơ thể vật nuôi,... | | Giàu vitamin | Điều hòa quá trình trao đổi chất trong cơ thể, tăng cường sức đề kháng của cơ thể,... |   2.  - Thức ăn giàu năng lượng: thóc, ngô, sắn,...  - Thức ăn giàu protein: đậu tương, vừng, lạc,.. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được khái niệm nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi, những yếu tố phụ thuộc ý nghĩa của nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi trong chăn nuôi.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục II, quan sát Hình 7.3, trả lời Khám phá mục II SGK trang 41.

**c. Sản phẩm:** Khái niệm, những yếu tố phụ thuộc và ý nghĩa của nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu các nhóm đọc thông tin mục II SGK trang 40 – 41, thảo luận trả lời Khám phá mục này:  *Đọc nội dung mục II và cho biết nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi là gì. Nhu cầu dinh dưỡng phụ thuộc vào những yếu tố nào và có ý nghĩa gì trong chăn nuôi?*  - GV cho HS quan sát Hình 7.3, trình bày lại sơ đồ nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi    **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận tìm hiểu thông tin mục mục II, quan sát Hình 7.3, trả lời Khám phá mục II SGK trang 41.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận; Câu trả lời về Khám phá mục II SGK trang 41.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi**  **Trả lời Khám phá mục II SGK trang 41:**  - Nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi là lượng các chất dinh dưỡng cần cung cấp cho vật nuôi để duy trì sự sống và tạo sản phẩm  - Nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi phụ thuộc vào loài, giống, giai đoạn phát triển của cơ thể và khả năng sản xuất của nhật nuôi.  - Ý nghĩa: Nhu cầu dinh dưỡng là căn cứ quan trọng để xác định tiêu chuẩn ăn và khẩu phần ăn cho vật nuôi |

**Hoạt động 3. Tìm hiểu về tiêu chuẩn ăn của vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS biết được khái niệm và các chỉ số dinh dưỡng biểu thị tiêu chuẩn ăn

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục III, trả lời Khám phá mục III.2 SGK trang 43.

**c. Sản phẩm:** Khái niệm, các chỉ số dinh dưỡng biểu thị tiêu chuẩn ăn; Câu trả lời về Khám phá mục III.2 SGK trang 43.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* Khái niệm**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục III.1, yêu cầu HS trả lời câu hỏi: *Tiêu chuẩn ăn của vật nuôi là gì?*  **\* Các chỉ số dinh dưỡng biểu thị tiêu chuẩn ăn**  - GV chia lớp thành 4 nhóm, hướng dẫn HS nghiên cứu mục III.2, giao nhiệm vụ học tập và hướng dẫn HS quy trình hoạt động nhóm:  + Nhóm 1: Tìm hiểu chỉ số năng lượng:  *o Những chất dinh dưỡng nào cung cấp năng lượng cho vật nuôi?*  *o Chất dinh dưỡng nào là nguồn cung cấp năng lượng chủ yếu?*  *o Năng lượng trong thức ăn được tính bằng đơn vị gì?*  + Nhóm 2: Tìm hiểu chỉ số protein  *o Nêu chức năng của protein trong thức ăn của vật nuôi*  *o Chỉ số protein được tính như thế nào?*  + Nhóm 3: Tìm hiểu chỉ số chất khoáng  *o Khoáng đa lượng gồm các nguyên tố nào? Có vai trò gì? Thường được tính như thế nào?*  *o Khoáng vi lượng gồm các nguyên tố nào? Có vai trò gì? Thường được tính như thế nào?*  + Nhóm 4: Tìm hiểu chỉ số vitamin  *Vitamin có tác dụng gì? Được tính như thế nào?*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận tìm hiểu thông tin mục III, thực hiện nhiệm vụ giáo viên giao  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS báo cáo kết quả hoạt động nhóm.  - GV yêu cầu các nhóm khác khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, cho điểm nhóm theo các tiêu chí và chốt lại kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **III. Tiêu chuẩn ăn của vật nuôi**  **1. Khái niệm**  Tiêu chuẩn ăn của vật nuôi là mức ăn cần cung cấp cho một vật nuôi trong một ngày đêm để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cho vật nuôi duy trì các hoạt động sống và tạo sản phẩm.  **2. Các chỉ số dinh dưỡng biểu thị tiêu chuẩn ăn**  **a) Năng lượng**  - Các chất dinh dưỡng như carbohydrate, lipid và protein là những chất cung cấp năng lượng cho vật nuôi  - Carbohydrate là nguồn cung cấp năng lượng chủ yếu cho vật nuôi.  - Năng lượng trong thức ăn được tính bằng Kcal hoặc Joule (J)  **b) Protein**  - Protein trong thức ăn được vật nuôi ăn vào sẽ sử dụng để tổng hợp các hoạt chất sinh học (enzyme, hormone), tạo các mô của vật nuôi và tạo sản phẩm chăn nuôi  - Chỉ số protein được tính theo tỉ lệ % protein thô trong vật chất khô của khẩu phần hay số gram protein tiêu hóa/1 kg thức ăn  **c) Chất khoáng**  - Khoáng đa lượng: Ca, P, Mg, Na, Cl,... có vai trò cấu tạo nên các hợp chất xây dựng cấu trúc tế bào, cơ quan, bộ phận cơ thể. Thường được tính bằng g/con/ngày  - Khoáng vi lượng: Fe, Cu, Co, Mn, Zn,... là thành phần cấu trúc bắt buộc của một số enzyme xúc tác cho phản ứng sinh hóa trong tế bào. Thường tính bằng mg/con/ngày  **d) Vitamin**  - Vitamin có tác dụng điều hòa các quá trình trao đổi chất trong tế bào và cơ thể vật nuôi  - Nhu cầu vitamin có thể tính bằng mg/kg thức ăn hoặc g/kg thức ăn |

**Hoạt động 4. Tìm hiểu về khẩu phần ăn của vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS biết được khái niệm khẩu phần ăn của vật nuôi, nguyên tắc lập khẩu phần và phối trộn thức ăn

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục IV, quan sát hình 7.5, thảo luận trả lời Khám phúc mục IV.1, IV.2 SGK trang 43 – 44

**c. Sản phẩm:** Khái niệm khẩu phần ăn của vật nuôi; nguyên tắc lập khẩu phần; khái niệm phối trộn thức ăn; mục đích của việc phối trộn thức ăn

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* Khái niệm**  - GV cho HS nghiên cứu thông tin mục IV.1 SGK trang 43, yêu cầu HS thảo luận nhóm thực hiện các nhiệm vụ sau:  *+ Nêu khái niệm khẩu phần ăn của vật nuôi*  *+ Trả lời Khám phá mục IV.1 SGK trang 43:*  *Cho các thông tin về tiêu chuẩn ăn và khẩu phần ăn của mỗi lợn thịt giai đoạn 60 – 90 kg như sau: 7 000 Kcal; 224 g protein; 1,7 kg gạo; 0,3 kg khô lạc; 16 g calcium; 2,8 kg rau xanh; 13 g phosphorus; 40 g muối ăn; 54 g bột vỏ sò. Từ những thông tin đã cho, em hãy xác định tiêu chuẩn ăn và khẩu phần ăn của mỗi lợn thịt ở giai đoạn 60 – 90 kg.*  **\* Nguyên tắc lập khẩu phần và phối trộn thức ăn**  - GV yêu cầu HS tìm hiểu nội dung kiến thức mục IV.2 SGK trang 44, quan sát Hình 7.5 và thảo luận trả lời Khám phá mục này:  *1. Lập khẩu phần ăn cần đảm bảo nguyên tắc nào? Vì sao?*  *2. Phối trộn thức ăn là gì? Nêu mục đích của việc phối trộn thức ăn*    **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận tìm hiểu thông tin mục IV, quan sát Hình 7.5, thảo luận trả lời Khám phá mục IV.2 SGK trang 43  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận; Câu trả lời về Khám phá mục IV.2 SGK trang 43  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **IV. Khẩu phần ăn của vật nuôi**  **1. Khái niệm**  Khẩu phần ăn của vật nuôi là tiêu chuẩn ăn đã được cụ thể hóa bằng các loại thức ăn xác định với khối lượng hoặc tỉ lệ nhất định  **Trả lời Khám phá mục IV.1 SGK trang 43:**  - Tiêu chuẩn ăn của mỗi lợn thịt ở giai đoạn 60 – 90 kg: 7 000 Kcal; 224 g protein; 16 g calcium; 13 g phosphorus  - Khẩu phần ăn của mỗi lợn thịt ở giai đoạn 60 – 90 kg: 1,7 kg gạo; 0,3 kg khô lạc; 2,8 kg rau xanh; 40 g muối ăn; 54 g bột vỏ sò  **2. Nguyên tắc lập khẩu phần và phối trộn thức ăn**  **Trả lời Khám phá mục IV.2 SGK trang 43:**  1. Nguyên tắc lập khẩu phần ăn:  - Tính khoa học:  + Đảm bảo đúng tiêu chuẩn ăn của vật nuôi  + Phù hợp với “khẩu vị” của vật nuôi  + Phù hợp với đặc điểm sinh lí của từng loại vật nuôi  - Tính kinh tế: Sử dụng tối đa nguồn nguyên liệu có ở địa phương để giảm chi phí, hạ giá thành.  2.  - Phối trộn thức ăn là phương pháp kết hợp nhiều nguyên liệu thức ăn lại với nhau để tạo thành thức ăn hỗn hợp  - Mục đích: Dễ dàng xây dựng được chế độ ăn uống phù hợp, giúp vật nuôi tăng trưởng, giảm chi phí trong chăn nuôi, nâng cao được giá trị sản xuất, tạo hiệu quả kinh tế và lợi nhuận cao hơn. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Loại thức ăn nào dưới đây **không** thuộc nhóm thức ăn giàu protein?

A. Lạc

B. Bột tôm

C. Khoai lang

D. Đậu tương

**Câu 2.** Loại thức ăn nào dưới đây thuộc nhóm thức ăn giàu vitamin?

A. Vỏ cua

B. Cà rốt

C. Vừng

D. Ngô

**Câu 3.** Vai trò nào dưới đây không phải của thức ăn chăn nuôi?

A. Cung cấp năng lượng cho cơ thể hoạt động

B. Cung cấp các chất dinh dưỡng cần thiết để sinh trưởng, phát triển

C. Tạo ra các sản phẩm chăn nuôi

D. Căn cứ quan trọng để xác định tiêu chuẩn ăn và phần ăn cho vật nuôi

**Câu 4.** Khoáng đa lượng **không** gồm nguyên tố

A. Mn

B. Mg

C. Ca

D. Cl

**Câu 5.** Tiêu chuẩn ăn của vật nuôi là

A. thành phần dinh dưỡng của một số thức ăn chăn nuôi

B. mức ăn cần cung cấp cho một vật nuôi trong một ngày đêm

C. mức dinh dưỡng cần thiết để cung cấp năng lượng cho vật nuôi

D. nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. C** | **2. B** | **3. D** | **4. A** | **5. B** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để lựa chọn loại thức ăn phù hợp và lập khẩu phần ăn hợp lí cho một đối tượng vật nuôi cụ thể ở gia đình và địa phương.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành vận dụng SGK trang 44

**c. Sản phẩm học tập:** Bảng ý kiến đề xuất với gia đình về việc chọn loại thức ăn phù hợp và lập khẩu phần ăn hợp lí với đối tượng và mục đích chăn nuôi

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS về nhà làm vận dụng SGK trang 44: *Từ nguồn thức ăn có sẵn ở địa phương, em hãy đề xuất vật nuôi phù hợp để chăn nuôi tại địa phương*

- GV hướng dẫn HS về nhà quan sát, thu thập thông tin, lập bảng thống kê chọn loại thức ăn phù hợp và lập khẩu phần ăn hợp lí với đối tượng vật nuôi cụ thể tại gia đình hoặc địa phương nhằm nâng cao hiệu quả chăn nuôi, góp phần phát triển kinh tế, bảo vệ sức khỏe và môi trường tại địa phương

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS về nhà hoàn thành bài tập theo yêu cầu của GV.

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

- GV mời HS trình bày bài tập vào tiết học sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Hoàn thành hộp kết nối năng lực mục III.2 SGK trang 43

- Hoàn thành vận dụng SGK trang 44

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 8: Sản xuất và chế biến thức ăn chăn nuôi*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 8: SẢN XUẤT VÀ CHẾ BIẾN THỨC ĂN CHĂN NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Mô tả được các phương pháp sản xuất thức ăn chăn nuôi.
* Trình bày được một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến thức ăn chăn nuôi.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Mô tả được các phương pháp sản xuất thức ăn chăn nuôi
* Trình bày được một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến thức ăn chăn nuôi

***Năng lực công nghệ:***

* Trình bày được khái niệm giống vật nuôi và điều kiện công nhận giống vật nuôi.
* Trình bày được vai trò của giống trong chăn nuôi.

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức tìm hiểu về các phương pháp sản xuất, chế biến thức ăn chăn nuôi và một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến thức ăn chăn nuôi.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh liên quan đến sản xuất và chế biến thức ăn chăn nuôi
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua các hình ảnh, tình huống thực tế liên quan đến sản xuất và chế biến thức ăn chăn nuôi, kích thích HS mong muốn tìm hiểu về các nội dung của bài học

**b. Nội dung: :** GV trình bày vấn đề, HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS quan sát hình ảnh và trả lời các câu hỏi sau:



*Thức ăn chăn nuôi thường được sản xuất, chế biến bằng những phương pháp nào? Mục đích của các phương pháp sản xuất, chế biến thức ăn là gì?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, lắng nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi phần khởi động

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS đưa ra những nhận định ban đầu

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 8 – Sản xuất và chế biến thức ăn chăn nuôi.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về phân loại vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu được các phương pháp sản xuất thức ăn chăn nuôi (phương pháp sản xuất thức ăn chăn nuôi truyền thống, phương pháp sản xuất thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh).

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc SGK, quan sát Hình 8.1, 8.2 và 8.3 SGK trang 45 – 46, trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 46, 47.

**c. Sản phẩm:** Các phương pháp sản xuất thức ăn chăn nuôi; Câu trả lời về Khám phá mục I.2 SGK trang 46, 47.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* Phương pháp sản xuất thức ăn truyền thống**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.1 trong SGK và giải thích cho HS hiểu về khái niệm thức ăn truyền thống, phương pháp sản xuất thức ăn truyền thống.  **\* Phương pháp sản xuất thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I.2 và giải thích cho HS hiểu khái niệm thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh qua Hình 8.1    - GV yêu cầu HS quan sát Hình 8.2 và thực hiện Khám phá mục I.2 SGK trang 46:  *Quan sát Hình 8.2 và mô tả các bước sản xuất thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh dạng bột*    - GV cho HS quan sát Hình 8.3, yêu cầu HS thảo luận trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 47:  *Em hãy so sánh các bước sản xuất thức ăn chăn nuôi hỗn hợp hoàn chỉnh dạng bột và thức ăn chăn nuôi hỗn hợp hoàn chỉnh dạng viên*    **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận tìm hiểu thông tin mục I quan sát Hình 8.1, 8.2 và 8.3 SGK trang 45 – 46, trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 46, 47  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận; Câu trả lời về Khám phá mục I.2 SGK trang 46, 47  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Các phương pháp sản xuất thức ăn chăn nuôi**  **1. Phương pháp sản xuất thức ăn truyền thống**  Thức ăn truyền thống được sản xuất bằng cách thu nhận các sản phẩm và phụ phẩm trồng trọt; thủy sản; công nghiệp chế biến và các loại sản phẩm tương tự  **2. Phương pháp sản xuất thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh**  -Thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh có hai dạng phổ biến là dạng bột và dạng viên  **Trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 46**  Các bước sản xuất thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh dạng bột:  - Bước 1. Lựa chọn nguyên liệu  - Bước 2. Làm sạch, sấy khô, nghiền nhỏ nguyên liệu  - Bước 3. Phối trộn nguyên liệu  - Bước 4. Đóng bao, bảo quản, tiêu thụ sản phẩm  **Trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 47:**  - Giống nhau: Có các bước:  + Lựa chọn nguyên liệu  + Làm sạch, sấy khô, nghiền nhỏ nguyên liệu  + Phối trộn nguyên liệu  + Đóng bao, bảo quản, tiêu thụ sản phẩm  - Khác nhau: sản xuất thức ăn chăn nuôi hỗn hợp hoàn chỉnh dạng viên có thêm 2 bước:  + Làm ẩm nguyên liệu, tăng nhiệt độ, ép viên  + Hạ nhiệt độ, làm khô |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về một số phương pháp chế biến thức ăn chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết một số phương pháp để chế biến thức ăn chăn nuôi, phụ thuộc vào quy mô chăn nuôi và loại vật nuôi

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục II, quan sát các Hình 8.4 – 8.9, trả lời Khám phá mục II.1a, II.1c, II.2b và II.3 SGK trang 47 – 49.

**c. Sản phẩm:** Một số phương pháp chế biến thức ăn chăn nuôi; Câu trả lời Khám phá mục II.1a, II.1c, II.2b và II.3 SGK trang 47 – 49.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* Phương pháp vật lí**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục II.1 SGK trang 47, 48, thực hiện các nhiệm vụ sau:  *+ Quan sát Hình 8.4, tìm hiểu phương pháp cắt ngắn và trả lời Khám phá mục II.a SGK trang 47: Theo em, việc cắt ngắn thức ăn nhằm mục đích gì? Ở gia đình và địa phương em, loại thức ăn chăn nuôi nào thường được chế biến bằng phương pháp này?*    *+ Tìm hiểu và cho biết nấu chín thức ăn có tác dụng gì?*  *+ Quan sát Hình 8.5, tìm hiểu phương pháp nghiền nhỏ và trả lời Khám phá mục II.1c SGK trang 48: Theo em, việc nghiền nhỏ thức ăn nhằm mục đích gì? Ở gia đình và địa phương em, loại thức ăn chăn nuôi nào thường được chế biến bằng phương pháp nghiền nhỏ?*    **\* Phương pháp hóa học**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục II.2a, giải thích cho HS về quá trình đường hóa trong chế biến thức ăn chăn nuôi, vai trò của quá trình này đối với một số loại vật nuôi.  - GV hướng dẫn HS rút ra vai trò của phương pháp xử lí kiềm trong chế biến thức ăn chăn nuôi. Sau đó, yêu cầu HS quan sát Hình 8.6, nghiên cứu các bước ủ rơm rạ với urea và trả lời Khám phá mục II.b SGK trang 48:  *Quan sát Hình 8.6, mô tả các bước ủ rơm rạ với urea làm thức ăn cho trâu, bò.*    **\* Phương pháp sử dụng vi sinh vật**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II.3, tìm hiểu vai trò của vi sinh vật trong chế biến thức ăn chăn nuôi. GV yêu cầu HS thực hiện các nhiệm vụ sau:  *+ Quan sát Hình 8.7, thảo luận và nêu ý nghĩa về vai trò của từng bước trong quá trình ủ chua thức ăn chăn nuôi.*    *+ Suy nghĩ và thảo luận về các yếu tố có thể ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm trong quá trình ủ chua thức ăn* (vi sinh vật, điều kiện yếm khí, độ ẩm nguyên liệu ủ,..)*. Từ đó rút ra cách làm hiệu quả trong chế biến thức ăn chăn nuôi bằng phương pháp ủ*  *+ Thảo luận trả lời Khám phá mục II.3 SGK trang 49: Quan sát Hình 8.9 và mô tả các bước ủ chua lá sắn làm thức ăn cho bò*    **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục II, quan sát các Hình 8.4 – 8.9, trả lời Khám phá mục II.1a, II.1c, II.2b và II.3 SGK trang 47 – 49.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận; Câu trả lời về Khám phá mục II.1a, II.1c, II.2b và II.3 SGK trang 47 – 49.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Một số phương pháp chế biến thức ăn chăn nuôi**  **1. Phương pháp vật lí**  **a) Cắt ngắn**  **Trả lời Khám phá mục II.1a SGK trang 47**  - Việc cắt ngắn thức ăn để phù hợp với các loài vật nuôi khác nhau  - Các loại cỏ xanh tự nhiên, các loại phế phẩm của cây trồng được chế biến bằng phương pháp này.  **b) Nấu chín**  - Nấu chín thức ăn giúp khử các chất độc có trong thức ăn  - Nấu chín một số loại thức ăn giúp nâng cao tỉ lệ tiêu hóa protein  **c) Nghiền nhỏ**  **Trả lời Khám phá mục II.1c SGK trang 48**  - Nghiền nhỏ giúp cho dịch tiêu hóa được thấm đều, làm tăng hiệu quả tiêu hóa thức ăn  - Các loại hạt, nguyên liệu thô cứng được thường được chế biến bằng phương pháp nghiền nhỏ.  **2. Phương pháp hóa học**  **a) Đường hóa**  - Là quá trình biến đổi tinh bột, đường đa thành đường đơn, giúp cho quá trình tiêu hóa dễ hơn  - Trong quá trình này, tinh bột được thủy phân nhờ các enzyme có sẵn trong nguyên liệu hoạt động ở nhiệt độ thích hợp  **b) Xử lí kiềm**  - Xử lí các chất xơ (cellulose, hemicellulose, lignin) trong các loại thức ăn thô, phụ phẩm nông nghiệp với kiềm (NaOH, Ca(OH)2, urea) giúp quá trình tiêu hóa dễ dàng hơn  **Trả lời Khám phá mục II.2b SGK trang 48**  Các bước ủ rơm rạ với urea làm thức ăn cho trâu, bò:  - Xác định khối lượng rơm, rải đều  - Bổ sung lượng cám phù hợp, rắc đều vào rơm, nén chặt rơm  - Tưới đều dung dịch urea lên từng lớp rơm  - Nén chặt  - Phủ toàn bộ khối rơm bằng tấm che kín  - Kiểm tra trong quá trình bảo quản  **3. Phương pháp sử dụng vi sinh vật**  - Phương pháp sử dụng vi sinh vật trong chế biến thức ăn chăn nuôi nhằm nâng cao giá trị dinh dưỡng của thức ăn, đồng thời làm tăng hiệu quả sử dụng thức ăn của vật nuôi.  - Các bước cơ bản ủ chua thức ăn chăn nuôi:  + Bước 1: Lựa chọn nguyên liệu  + Bước 2: Phơi héo, cắt ngắn  + Bước 3: Ủ  + Bước 4: Đánh giá chất lượng, sử dụng  - Để đảm bảo chất lượng thức ăn ủ chua và bảo quản được trong thời gian dài, quá trình ủ cần nén chặt, che kín bằng bạt hoặc đóng bánh.  **Trả lời Khám phá mục II.3 SGK trang 49**  Các bước ủ chua lá sắn làm thức ăn cho bò:  - Thu gom lá sắn tươi, kiểm tra chất lượng  - Cắt nhỏ, phơi héo  - Bổ sung muối (0,3% - 0,5%), cám gạo  - Ủ lá sắn  - Đánh giá chất lượng sản phẩm, sử dụng |

**Hoạt động 3. Tìm hiểu về ứng dụng công nghệ cao trong chế biến thức ăn chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu biết thêm về một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến thức ăn chăn nuôi.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục III, quan sát Hình 8.10 và 8.11, trả lời Khám phá mục III.1, III.2 SGK trang 50, 51.

**c. Sản phẩm:** Một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến thức ăn chăn nuôi; Câu trả lời về Khám phá mục III.1, III.2 SGK trang 50, 51.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* Chế biến thức ăn chăn nuôi nhờ công nghệ vi sinh**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục III.1, yêu cầu HS thực hiện các nhiệm vụ sau:  *+ Công nghệ vi sinh có ứng dụng gì trong chế biến thức ăn chăn nuôi?*  *+ Thảo luận trả lời Khám phá mục III.1 SGK trang 50: Quan sát Hình 8.10, mô tả các bước chế biến thức ăn chăn nuôi bằng công nghệ vi sinh.*    **\* Chế biến thức thức ăn chăn nuôi bằng dây chuyền tự động**  - GV cho HS thảo luận tìm hiểu về ứng dụng công nghệ tự động hóa, quan sát Hình 8.11 và trả lời Khám phá mục III.2 SGK trang 51:  *Mô tả các bước chế biến thức ăn chăn nuôi bằng dây truyền tự động*    **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu, thảo luận mục III, quan sát Hình 8.10 và 8.11, trả lời Khám phá mục III.1, III.2 SGK trang 50, 51.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày câu trả lời về Khám phá mục III.1, III.2 SGK trang 50, 51.  - GV yêu cầu các nhóm khác khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **III. Ứng dụng công nghệ cao trong chế biến thức ăn chăn nuôi**  **1. Chế biến thức ăn chăn nuôi nhờ công nghệ vi sinh**  - Có thể ứng dụng công nghệ vi sinh để chế biến thức ăn nghèo protein thành thức ăn giàu protein.  **Trả lời Khám phá mục III.1 SGK trang 50**  Các bước chế biến thức ăn chăn nuôi bằng công nghệ vi sinh:  - Bước 1: Lựa chọn nguyên liệu  - Bước 2: Nghiền nhỏ  - Bước 3: Trộn với chế phẩm vi sinh vật  - Bước 4: Ủ  - Bước 5: Thu và đánh giá chất lượng sản phẩm  **2. Chế biến thức thức ăn chăn nuôi bằng dây chuyền tự động**  **Trả lời Khám phá mục III.2 SGK trang 51**  Các bước chế biến thức ăn chăn nuôi bằng dây truyền tự động:  - Bước 1: Nghiền nguyên liệu  - Bước 2: Phối trộn nguyên liệu  - Bước 3: Ép viên  - Bước 4: Sấy khô  - Bước 5: Đóng bao |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Cho các bước dưới đây :

Bước 1. Lựa chọn nguyên liệu

Bước 2. Làm sạch, sấy khô, nghiền nhỏ nguyên liệu

Bước 3. Phối trộn nguyên liệu

Bước 4. Đóng bao, bảo quản, tiêu thụ sản phẩm

Các bước trên là

A. Các bước sản xuất thức ăn hỗn hợp dạng viên cho vật nuôi

B. Các bước sản xuất thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh dạng bột cho vật nuôi

C. Các bước ủ rơm rạ với urea làm thức ăn cho trâu, bò

D. Các bước cơ bản ủ chua thức ăn chăn nuôi

**Câu 2.** Cho sắp xếp các bước dưới đây theo đúng thứ tự của các bước ủ chua lá sắn làm thức ăn cho bò

(1) Ủ lá sắn

(2) Cắt nhỏ, phơi héo

(3) Thu gom lá sắn tươi, kiểm tra chất lượng

(4) Đánh giá chất lượng sản phẩm, sử dụng

(5) Bổ sung muối (0,3% - 0,5%), cám gạo

A. (2), (3), (5), (1), (4)

B. (3), (5), (2), (4), (1)

C. (2), (3), (1), (5), (4)

D. (3), (2), (5), (1), (4)

**Câu 3.** Sắp xếp các bước dưới đây để được thứ tự đúng các bước chế biến thức ăn chăn nuôi dạng viên bằng dây chuyền tự động

(1) Ép viên

(2) Đóng bao

(3) Nghiền nguyên liệu

(4) Phối trộn nguyên liệu

(5) Sấy khô

A. (3), (4), (1), (5), (2)

B. (4), (3), (2), (1), (5)

C. (3), (1), (4), (2), (5)

D. (4), (2), (5), (1), (3)

**Câu 4.** Cho các bước chế biến thức ăn nuôi bằng công nghệ vi sinh (không theo thứ tự)

(a) Thu và đánh giá chất lượng sản phẩm

(b) Lựa chọn nguyên liệu

(c) Ủ

(d) Trộn với phế phẩm vi sinh vật

(e) Nghiền nhỏ

Bước thứ 3 trong quá trình chế biến thức ăn chăn nuôi bằng công nghệ vi sinh là

A. (a)

B. (c)

C. (d)

D. (e)

**Câu 5.** Thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh có mấy dạng phổ biến?

A. 1

B. 3

C. 4

D. 2

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. B** | **2. D** | **3. A** | **4. C** | **5. D** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức đã được học, đã tìm hiểu trên các phương tiện truyền thông về chế biến thức ăn chăn nuôi. Từ đó có thể tổng hợp kiến thức để lựa chọn phương pháp chế biến thức ăn cho vật nuôi phù hợp với thực tiễn ở gia đình hoặc địa phương.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành vận dụng SGK trang 51

**c. Sản phẩm học tập:** Bản mô tả về phương pháp chế biến thức ăn cho vật nuôi phù hợp với thực tiễn ở gia đình hoặc địa phương.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS về nhà làm vận dụng SGK trang 44: *Đề xuất phương pháp chế biến thức ăn cho một loại vật nuôi phù hợp với thực tiễn ở gia đình hoặc địa phương em.*

- GV hướng dẫn HS về nhà quan sát hoặc xem mô hình chăn nuôi tại địa phương/trên phương tiện truyền thông, mô tả phương pháp chế biến thức cho vật nuôi phù hợp với thực tiễn chăn nuôi và nguồn nguyên liệu sẵn có tại địa phương.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS về nhà hoàn thành bài tập theo yêu cầu của GV.

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

- GV mời HS trình bày bài tập vào tiết học sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Hoàn thành hộp kết nối năng lực SGK trang 47 – 51

- Hoàn thành vận dụng SGK trang 51

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 8: Sản xuất và chế biến thức ăn chăn nuôi*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 9: BẢO QUẢN THỨC ĂN CHĂN NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Mô tả được một số phương pháp bảo quản một số loại thức ăn chăn nuôi.
* Trình bày được một số ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản thức ăn chăn nuôi

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:*** Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về phương pháp bảo quản một số loại thức ăn chăn nuôi và một số ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản thức ăn chăn nuôi

***Năng lực công nghệ:***

* Mô tả được một số phương pháp bảo quản một số loại thức ăn chăn nuôi.
* Trình bày được một số ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản thức ăn chăn nuôi

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức tìm hiểu về một số phương pháp bảo quản thức ăn chăn nuôi và một số ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản thức ăn chăn nuôi

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh liên quan đến nội dung bài học
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua các hình ảnh, tình huống thực tế liên quan đến một số phương pháp bảo quản thức ăn sẽ kích thích HS mong muốn tìm hiểu về các nội dung mới, lí thú trong bài học

**b. Nội dung: :** GV trình bày vấn đề, HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi mở đầu

**c. Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS quan sát hình ảnh và trả lời các câu hỏi sau:



*Bảo quản thức ăn chăn nuôi nhằm mục đích gì? Người ta thường bảo quản thức ăn chăn nuôi bằng những phương pháp nào?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, lắng nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi phần khởi động

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS đưa ra những nhận định ban đầu

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 9 – Bảo quản thức ăn chăn nuôi.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về khái niệm và ý nghĩa của bảo quản thức ăn chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu được khái niệm và ý nghĩa của bảo quản thức ăn chăn nuôi.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc nghiên cứu mục I SGK.

**c. Sản phẩm:** Khái niệm và ý nghĩa của bảo quản thức ăn chăn nuôi

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I trong SGK, phân tích ý nghĩa của bảo quản thức ăn chăn nuôi. Từ đó, đưa ra khái niệm về bảo quản thức ăn chăn nuôi.  - GV cho HS thảo luận, trình bày về vai trò của việc bảo quản thức ăn chăn nuôi  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu, thảo luận thông tin mục I SGK trang 52  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Khái niệm và ý nghĩa của bảo quản thức ăn chăn nuôi**  - Bảo quản thức ăn chăn nuôi là quá trình xử lí nhằm ngăn chặn hoặc làm chậm quá trình giảm chất lượng hoặc hư hỏng thức ăn trong khoảng thời gian nhất định.  - Các phương pháp bảo quản thức ăn chăn nuôi thường làm giảm quá trình oxi hóa của lipid; ngăn chặn sự phát triển của các loại vi khuẩn, nấm men, nấm mốc gây hại; hạn chế sự phá hoại của sâu, mọt và các loài gặm nhấm. |

**Hoạt động 2. Phương pháp bảo quản một số loại thức ăn chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu được một số phương pháp bảo quản

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục II, quan sát Hình 9.1 – 9.4, trả lời Khám phá mục II.2, II.3 SGK trang 52 – 54.

**c. Sản phẩm:** Phương pháp bảo quản một số loại thức ăn chăn nuôi; Câu trả lời Khám phá mục II.2, II.3 SGK trang 52 – 54.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* Bảo quản thức ăn chăn nuôi trong kho**  - GV cho HS nghiên cứu mục I.1 SGK, quan sát Hình 9.1, yêu cầu HS thảo luận trả lời các câu hỏi:  *+* *Kho bảo quản thức ăn chăn nuôi cần phải như thế nào?*  *+ Bảo quản thức ăn chăn nuôi trong kho cần lưu ý những vấn đề gì?*    **\* Bảo quản thức ăn bằng phương pháp làm khô**  - GV cho HS nghiên cứu mục II.2 SGK, quan sát Hình 9.2, tìm hiểu về nguyên lí, cách làm và ý nghĩa của bảo quản thức ăn bằng phương pháp làm khô.  - GV cho HS thảo luận nhóm trả lời Khám phá mục II.2 SGK trang 53:  *Theo em việc làm khô thức ăn chăn nuôi nhằm mục đích gì? Ở gia đình, địa phương em loại thức ăn chăn nuôi nào thường được bảo quản bằng phương pháp làm khô?*  - GV yêu cầu HS quan sát Hình 9.3 và trả lời Khám phá mục II.2 SGK trang 53:  *Quan sát Hình 9.3 và mô tả các bước bảo quản thức ăn (rơm) cho trâu, bò bằng phương pháp kiềm hóa và làm khô*    **\* Ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản thức ăn chăn nuôi**  **-** GV cho HS nghiên cứu mục II.3a SGK trang 53, thảo luận trả lời các câu hỏi:  *+ Nêu tên một số loại enzyme thường được sử dụng trong ủ chua và vai trò của các enzyme đó.*  *+ Nêu tên một số hợp chất sinh học có hoạt tính kháng khuẩn cao thường được sử dụng bằng cách trộn thức ăn chăn nuôi và vai trò của các hợp chất đó.*  - GV cho HS nghiên cứu mục II.3b SGK trang 53, quan sát Hình 9.4 SGK trang 54 và thực hiện các nhiệm vụ sau:  *+ Kho silo là gì?*  *+ Nêu ưu điểm và nhược điểm của kho Silo*    *+ Trả lời Khám phá mục II.3b SGK trang 54: Quan sát Hình 9.5 và mô tả các bước bảo quản thức ăn chăn nuôi bằng silo*    **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục II, quan sát Hình 9.1 – 9.4, trả lời Khám phá mục II.2, II.3 SGK trang 52 – 54.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận; Câu trả lời về Khám phá mục II.2, II.3 SGK trang 52 – 54.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Phương pháp bảo quản một số loại thức ăn chăn nuôi**  **1. Bảo quản thức ăn chăn nuôi trong kho**  - Kho bảo quản thức ăn chăn nuôi phải thoảng, mát, ngăn chặn được chuột, kiến, gián và thuận tiện cho việc cơ giới hóa quá trình xuất và nhập kho.  - Bảo quản thức ăn chăn nuôi trong kho cần lưu ý một số vấn đề sau:  + Đối với thức ăn đổ rời (thóc, ngô,...), sàn kho phải được lót bạt chống ẩm, thức ăn đổ vào kho phải gọn, đổ đủ độ cao từ trong ra ngoài, đặt thông hơi tại các vị trí định sẵn khi đổ thức ăn  + Đối với thức ăn đóng bao, chất liệu làm bao phải đủ bền, an toàn, có khả năng chống ẩm, các bao thức ăn phải được xếp lên kệ, không kê sát tường, không để lẫn bao thức ăn cũ và mới  **2. Bảo quản thức ăn bằng phương pháp làm khô**  - Nguyên lí: Lượng nước trong thức ăn chăn nuôi còn 10 – 15% sẽ kìm hãm hoạt động các enzyme có trong tế bào thực vật và sự phân hủy vi sinh vật  - Cách làm: Tiến hành phơi hoặc sấy để làm giảm lượng nước có trong thức ăn chăn nuôi  - Ý nghĩa: Dễ thực hiện, ít tốn kém và thuận lợi cho việc bảo quản.  **Trả lời Khám phá mục II.2 SGK trang 53**  **-** Làm khô thức ăn chăn nuôi nhằm mục đích bảo quản thức ăn được lâu  - Địa phương em, loại thức ăn chăn nuôi thường được bảo quản bằng phương pháp làm khô là cỏ.  **Trả lời Khám phá mục II.2 SGK trang 53**  Các bước bảo quản rơm làm thức ăn cho trâu, bò bằng kiềm hóa và làm khô:  - Lựa chọn rơm khô, đánh giá chất lượng  - Ngâm rơm khô với nước vôi (1%)  - Rửa rơm cho sạch nước vôi  - Phơi, sấy rơm  - Đánh giá chất lượng, bảo quản và sử dụng  **3. Ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản thức ăn chăn nuôi**  **a) Sử dụng chất bảo quản có nguồn gốc sinh học**  - Một số loại enzyme như cellulase, hemicellulase, xylanase sử dụng trong ủ chua để hỗ trợ quá trình lên men khi hàm lượng đường tan trong nguyên liệu thấp. Các enzyme giúp phân giải các chất hữu cơ trong thức ăn.  - Một số hợp chất sinh học có hoạt tính kháng khuẩn cao (bacteriocin, nisin,...) thường được sử dụng bằng cách trộn vào thức ăn chăn nuôi với một tỉ lệ phù hợp để ức chế mạnh mẽ sự sinh trưởng và phát triển của một số vi khuẩn, nấm gây hại.  **b) Bảo quản thức ăn bằng silo**  - Kho silo là một nơi để lưu trữ và bảo quản thức ăn chăn nuôi không đóng bao với số lượng lớn  - Ưu điểm: Sức chứa lớn; tự động hóa trong quá trình nhập, xuất kho; ngăn chặn được sự phá hoại của động vật, vi sinh vật; tiết kiệm được diện tích, chi phí lao động  - Nhược điểm: Chi phí đầu tư cao  **Trả lời Khám phá mục III.b SGK trang 54**  Các bước bảo quản thức ăn chăn nuôi bằng silo:  - Thu hoạch nguyên liệu thô (cỏ, cây họ Đậu)  - Phơi héo, cắt ngắn, làm giàu dinh dưỡng  - Thiết lập mô hình lên men, lên men  - Đưa vào silo (ủ chua và bảo quản)  - Đánh giá chất lượng sản phẩm và sử dụng |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Cách tiến hành phương pháp làm khô là

A. tiến hành phơi hoặc sấy để làm giảm lượng nước có trong thức ăn chăn nuôi

B. tiến hành phơi hoặc sấy để làm tăng lượng nước có trong thức ăn chăn nuôi

C. tiến hành phơi hoặc sấy để làm tăng và giảm lượng nước có trong thức ăn chăn nuôi

D. tiến hành phơi hoặc sấy để làm mất hết lượng nước có trong thức ăn chăn nuôi

**Câu 2.** Sắp xếp các bước dưới đây để được thứ tự đúng các bước bảo quản rơm làm thức ăn cho trâu, bò bằng kiềm hóa và làm khô

(1) Phơi, sấy rơm

(2) Lựa chọn rơm khô, đánh giá chất lượng

(3) Đánh giá chất lượng, bảo quản sử dụng

(4) Ngâm rơm khô với nước vôi (1%)

(5) Rửa rơm cho sạch nước vôi

A. (3), (4), (2), (1), (5)

B. (5), (1), (2), (4), (3)

C. (1), (2), (5), (4), (3)

D. (2), (4), (5), (1), (3)

**Câu 3.** Một số loại enzyme như cellulase, hemicellulase, xylanase và amylase được sử dụng

A. bằng cách trộn vào thức ăn chăn nuôi với một tỉ lệ phù hợp

B. trong ủ chua để hỗ trợ quá trình lên men

C. trong kho silo để bảo quản thức ăn chăn nuôi

D. phơi hoặc sấy để làm giảm lượng đường trong nguyên liệu thức ăn chăn nuôi

**Câu 4.** Ưu điểm nào sau đây **không** phải là của kho silo?

A. Ngăn chặn được sự phá hoại của động vật

B. Tiết kiệm được diện tích

C. Tiết kiệm được chi phí đầu tư

D. Tiết kiệm chi phí lao động

**Câu 5.** Sắp xếp các bước dưới đây để được thứ tự đúng các bước bảo quản thức ăn chăn nuôi bằng silo theo thứ tự đúng

(1) Thiết lập mô hình lên men, lên men

(2) Đưa vào silo (ủ chua và bảo quản)

(3) Phơi héo, cắt ngắn, làm giàu dinh dưỡng

(4) Đánh giá chất lượng sản phẩm và sử dụng

(5) Thu hoạch nguyên liệu thô (cỏ, cây họ Đậu)

A. (3), (5), (1), (2), (4)

B. (5), (3), (1), (2), (4)

C. (1), (3), (5), (4), (2)

D. (1), (2), (5), (3), (4)

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. A** | **2. D** | **3. B** | **4. C** | **5. B** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức đã được học , đã tìm hiểu trên các phương tiện truyền thông về bảo quản thức ăn chăn nuôi. Từ đó có thể tổng hợp kiến thức để lựa chọn phương pháp bảo quản thức ăn cho một loại vật nuôi phù hợp với thực tiễn ở gia đình hoặc địa phương.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành vận dụng SGK trang 54

**c. Sản phẩm học tập:** Bản mô tả về phương pháp bảo quản thức ăn cho một loại vật nuôi phù hợp với thực tiễn ở gia đình hoặc địa phương

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS về nhà làm vận dụng SGK trang 44: *Đề xuất phương pháp bảo quản một loại thức ăn chăn nuôi phù hợp với thực tiễn ở gia đình, địa phương em*

- GV hướng dẫn HS về nhà quan sát, xem mô hình bảo quản thức ăn chăn nuôi tại địa phương/trên phương tiện truyền thông, mô tả phương pháp bảo quản thức ăn cho một loại vật nuôi phù hợp với thực tiễn chăn nuôi tại gia đình hoặc địa phương

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS về nhà hoàn thành bài tập theo yêu cầu của GV.

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

- GV mời HS trình bày bài tập vào tiết học sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Hoàn thành hộp kết nối năng lực mục II.2 và II.3b SGK trang 53 – 54

- Hoàn thành vận dụng SGK trang 54

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 10: Thực hành: Chế biến, bảo quản thức ăn cho vật nuôi*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 10: THỰC HÀNH: CHẾ BIẾN, BẢO QUẢN THỨC ĂN CHO VẬT NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Thực hiện được việc chế biến một số loại thức ăn chăn nuôi.
* Thực hiện được việc bảo quản một số loại thức ăn chăn nuôi.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Vận dụng được các kiến thức đã học vào bài thực hành một cách hiệu quả
* Làm việc nhóm hiệu quả thông qua các hoạt động thực hành

***Năng lực công nghệ:***

* Thực hiện được việc chế biến một số loại thức ăn chăn nuôi
* Thực hiện được việc bảo quản một số loại thức ăn chăn nuôi
* Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong quá trình thực hành

**3. Phẩm chất**

* Trung thực, trách nhiệm trong công việc.
* Có ý thức đảm bảo an toàn lao động và bảo vệ môi trường xung quanh

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh liên quan đến chế biến, bảo quản thức ăn cho vật nuôi
* Nguyên liệu và dụng cụ thực hành tương ứng ở các nội dung:

+ Chế biến thức ăn giàu tinh bột bằng phương pháp lên men

+ Chế biến và bảo quản thức ăn thô, xanh bằng phương pháp ủ chua

* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG CHUẨN BỊ**

**a. Mục tiêu:** Thông qua các hình ảnh, HS hiểu rõ mục đích, yêu cầu của bài thực hành, nhiệm vụ cần hoàn thành; nội quy, an toàn lao động khi thực hành; những vấn đề cần lưu ý trong quá trình thực hành

**b. Nội dung: :** GV hướng dẫn HS kiểm tra dụng cụ, nguyên liệu cần thiết cho bài thực hành.

**c. Sản phẩm:** Dụng cụ, nguyên liệu cần thiết cho từng nội dung thực hành

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV chia nhóm và hướng dẫn HS kiểm tra dụng cụ, nguyên liệu cần thiết cho bài thực hành tương ứng ở từng nội dung:

*\* Chế biến thức ăn giàu tinh bột bằng phương pháp lên men*

+ Sản phẩm trồng trọt giàu tinh bột đã được nghiền nhỏ như bột ngô (bắp), bột khoai, bột sắn,...

+ Chế phẩm vi sinh lên men tinh bột (thường dùng men rượu), nước sạch,...

+ Xô nhựa có nắp, màng nylon, chày sứ, cối sứ, cân.

*\* Chế biến và bảo quản thức ăn thô, xanh bằng phương pháp ủ chua*

+ Bột ngô hoặc bột cám gạo, muối ăn

+ Chế phẩm vi sinh, nước sạch

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS kiểm tra dụng cụ, nguyên liệu cần thiết cho bài thực hành

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện các nhóm lần lượt báo cáo kết quả chuẩn bị, kiểm tra.

- GV giải đáp những phát sinh, vướng mắc của HS (nếu có)

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV phổ biến nội quy, an toàn lao động và những lưu ý trong quá trình thực hành

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 10 – Thực hành: Chế biến, bảo quản thức ăn cho vật nuôi.***

**B. HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về quy trình thực hành**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu rõ quy trình thực hành và những lưu ý trong quá trình thực hành

**b. Nội dung:** GV hướng dẫn và thao tác mẫu từng bước trong quy trình thực hành

**c. Sản phẩm:** Quy trình làm mẫu của GV

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV hướng dẫn và thao tác mẫu từng bước trong quy trình thực hành ở từng nội dung thực hành.

- GV lưu ý HS các điểm cần ghi nhớ ở từng bước của mỗi nội dung thực hành. GV đặt thêm các câu hỏi để HS nắm rõ hơn ý nghĩa của các việc làm trong các bước thực hành:

*+ Tại sao phải làm nhỏ chế phẩm vi sinh nếu ở dạng viên?*

*+ Tại sao phải pha loãng chế phẩm vi sinh nếu ở dạng lỏng?*

*+ Tại sao nguyên liệu sau khi đã trộn đều ở phần ủ chua đều đem vào túi càng nhanh càng tốt?*

*.....*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS chú ý quan sát GV hướng dẫn thao tác mẫu từng bước trong quy trình thực hành

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS nêu những câu hỏi về những vấn đề còn băn khoăn

- GV hướng dẫn, trả lời

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV đánh giá, nhận xét, chuyển sang nội dung thực hành

**Hoạt động 2. Hoạt động thực hành**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS thực hiện được việc chế biến thức ăn giàu tinh bột bằng phương pháp lên men; chế biến và bảo quản thức ăn thô, xanh bằng phương pháp ủ chua.

**b. Nội dung:** GV hướng dẫn HS các bước tiến hành, HS thực hành.

**c. Sản phẩm:** Thức ăn lên men và thức ăn được ủ chua cho vật nuôi

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

***\* Chế biến thức ăn giàu tinh bột bằng phương pháp lên men***

- GV hướng dẫn HS các bước tiến hành:

*Bước 1. Chuẩn bị nguyên liệu:* Cân nguyên liệu (bột và chế phẩm vi sinh) theo tỉ lệ phù hợp hoặc theo hướng dẫn sử dụng

*Bước 2. Chuẩn bị chế phẩm vi sinh:* Làm nhỏ chế phẩm vi sinh (nếu ở dạng viên) hoặc pha loãng (nếu ở dạng lỏng)

*Bước 3. Phối trộn:* Cho chế phẩm vi sinh và bột nguyên liệu vào xô nhựa rồi trộn đều

*Bước 4. Làm ẩm:* Bổ sung nước sạch, đảo kĩ đến khi toàn bộ nguyên liệu đủ ẩm

*Bước 5. Ủ:* Nén nhẹ lên bề mặt nguyên liệu, phủ màng nylon sạch, ủ nơi kín gió, khô, ấm trong khoảng 24 giờ.

*Bước 6. Đánh giá sản phẩm:* Quan sát và đánh giá sản phẩm

- GV yêu cầu HS thực hành theo nhóm, mỗi nhóm ủ khoảng 1 kg nguyên liệu theo quy trình

***\* Chế biến và bảo quản thức ăn thô, xanh bằng phương pháp ủ chua***

- GV hướng dẫn HS các bước tiến hành:

*Bước 1. Sơ chế nguyên liệu:* Tiến hành băm, thái nguyên liệu thành từng đoạn ngắn 3 cm đến 5 cm, đem phơi để giảm bớt độ ẩm (lượng nước) trong nguyên liệu. Khi nguyên liệu có độ ẩm khoảng 65 – 70% là phù hợp để đem ủ.

*Bước 2. Cân và phối trộn nguyên liệu:* Cân và phối trộn nguyên liệu theo tỉ lệ phù hợp (10 kg cỏ + khoảng 0,5 – 1 kg bột ngô hoặc cám gạo + 0,05 kg muối ăn). Để đảm bảo các nguyên liệu được trộn đều với nhau, cần tiến hành trộn với bột ngô hoặc cám gạo, sau đó đem hỗn hợp này trộn đều với cỏ.

*Bước 3. Ủ*

Với túi ủ:

+ Nguyên liệu sau khi đã trộn đều đem cho vào túi càng nhanh càng tốt, sau đó buộc kín túi ngay. Tốt nhất là từ khi cắt thức ăn về cho đến khi cho vào túi ủ diễn ra trong cùng một ngày.

+ Cách cho vào túi: Cho từng lớp vào túi cao từ 15 cm đến 20 cm rồi dùng tay nén chặt toàn bộ bề mặt, xung quanh và các góc, sau đó tiếp tục cho các lớp khác nhau như vậy đến khi đầy túi thì dùng dây buộc chặt túi lại . Ghi ngày tháng ủ, đưa vào bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát, tránh chuột, gián,... cắn thủng túi, không khí sẽ xâm nhập làm mốc, thối thức ăn

Với hố ủ: Vệ sinh sạch sẽ hố ủ trước khi đưa nguyên liệu vào ủ. Lót đáy hố bằng gạch hoặc rơm khô, xung quanh bằng hạt dứa, túi nylon đảm bảo kín. Cách đưa nguyên liệu vào tương tự như cho vào túi ủ, khi đầy hố thì phủ thêm một lớp rơm rạ và tiến hành che đậy kín đảm bảo không khí và nước mưa không lọt vào.

- GV yêu cầu HS thực hành theo nhóm, mỗi nhóm ủ khoảng 1 kg nguyên liệu

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS thực hành theo nhóm theo hướng dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Các nhóm lần lượt báo cáo kết quả thực hành của nhóm mình và lắng nghe kết quả thực hành của nhóm khác.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV và các nhóm đánh giá sản phẩm của mỗi nhóm theo các tiêu chí:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Kết quả** | | | **Người đánh giá** |
| **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| Quy trình thực hành | Thực hiện đầy đủ các bước, phối hợp tốt | Thực hiện đầy đủ các bước | Thực hiện không đầy đủ các bước, lộn xộn |  |
| Kĩ thuật thực hành | Thao tác đúng kĩ thuật ; gọn gàng, cẩn thận | Thao tác đúng kĩ thuật | Thao tác không đúng kĩ thuật; không cẩn thận; đùa nghịch |  |
| Kết quả thực hành | Thức ăn có hình thức ưa nhìn ; Đảm bảo đủ các tiêu chí về thành phần dinh dưỡng, phù hợp với đối tượng vật nuôi | Thức ăn đảm bảo đủ các tiêu chí về thành phần dinh dưỡng, phù hợp với đối tượng vật nuôi | Chưa có sản phẩm |  |
| An toàn lao động và vệ sinh môi trường | Gọn gàng, sạch sẽ ; đồ dùng sử dụng cẩn thận, lau dọn sau khi dùng | Sử dụng đồ dùng cẩn thận | Sử dụng đồ không cẩn thận ; không gọn gàng, không sạch sẽ |  |

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** HS vận dụng những kiến thức, kĩ năng để chế biến thức ăn, bảo quản thức ăn bằng phương pháp phù hợp ở gia đình, địa phương

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành vận dụng SGK trang 57

**c. Sản phẩm học tập:** Ảnh chụp sản phẩm, video quá trình thực hiện.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS về nhà làm vận dụng SGK trang 57: *Chế biến hoặc bảo quản một loại thức ăn chăn nuôi bằng phương pháp phù hợp với thực tiễn của gia đình, địa phương.*

- GV hướng dẫn HS vận dụng những kiến thức, kĩ năng để chế biến, bảo quản thức ăn bằng phương pháp phù hợp ở gia đình, địa phương. Quay video quá trình thực hiện, chụp ảnh lại sản phẩm hoàn thành

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS về nhà hoàn thành bài tập theo yêu cầu của GV.

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

- GV mời HS trình bày bài tập vào tiết học sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Hoàn thành vận dụng SGK trang 57

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Ôn tập chương III.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **ÔN TẬP CHƯƠNG III**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Hệ thống được các kiến thức chương III – Công nghệ thức ăn chăn nuôi.
* Trả lời được các câu hỏi liên quan đến kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân.

**2. Năng lực**

* ***Năng lực chung:*** 
  + Giải quyết được những nhiệm vụ học tập một cách độc lập, theo nhóm và thể hiện sự sáng tạo.
  + Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và và trao đổi nhiệm vụ học tập với giáo viên.
  + Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu, nâng cao kiến thức về công nghiệp.
* ***Năng lực công nghệ:***
* Hệ thống được các kiến thức đã học về thức ăn chăn nuôi.
* Vận dụng các kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân để trả lời câu hỏi.

**3. Phẩm chất**

* Tích cực vận dụng kiến thức vào chế biến, bảo quản thức ăn cho vật nuôi.
* Có ý thức tìm hiểu và thể hiện được sự yêu thích đối với các hoạt động liên quan đến công nghệ thức ăn chăn nuôi

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

* SGK, Giáo án.
* Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến nội dung kiến thức chương III.

**2. Đối với học sinh**

* SGK.
* Đọc trước bài học trong SGK.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Hệ thống kiến thức đã học trong chương III; tạo tâm thế hứng thú cho học sinh.

**b. Nội dung:** GV phát giấy Ao, HS vẽ sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức đã học trong chương III

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thiện sơ đồ tư duy

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành các nhóm, phát giấy Ao, yêu cầu các nhóm vẽ sơ đồ tư duy hệ thống các kiến thức đã học chương III.

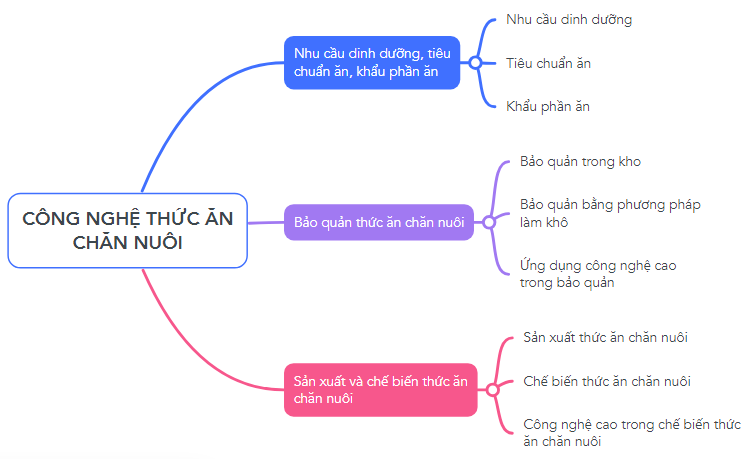
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, thảo luận hoàn thiện sơ đồ tư duy

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

**-** Mỗi phần, GV mời đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác chú ý lắng nghe để nhận xét.

**Sơ đồ tư duy gợi ý:**

****

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV đánh giá sơ đồ tư duy của HS, nhấn mạnh những kiến thức trọng tâm, dẫn dắt HS vào bài học: ***Ôn tập chương III.***

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua làm bài ôn tập chương IIi.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành Câu hỏi 1 – 5 SGK trang 58.

**c. Sản phẩm học tập:** Kết quả làm Câu hỏi 1 – 5 SGK trang 58.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm Câu hỏi 1 – 5 SGK trang 58:

1. Trình bày các khái niệm: nhu cầu dinh dưỡng, tiêu chuẩn ăn và khẩu phần ăn của vật nuôi. Cho ví dụ minh hoạ.

2. Giải thích vai trò của các nhóm thức ăn đối với vật nuôi. Liên hệ với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương em.

3. Mô tả các phương pháp sản xuất, chế biến thức ăn chăn nuôi. Nêu ưu và nhược điểm của từng phương pháp.

4. Mô tả các phương pháp bảo quản thức ăn chăn nuôi. Nếu ưu và nhược điểm của từng phương pháp. Liên hệ với thực tiễn bảo quản thức ăn chăn nuôi ở gia đình, địa phương em.

5. Trình bày ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ cao trong chế biến và bảo quản thức ăn chăn nuôi. Cho ví dụ minh hoạ.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS suy nghĩ trả lời, có thể thảo luận nhóm đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- HS hoàn thành các bài tập GV yêu cầu (Hoàn thành tại nhà nếu trên lớp không còn thời gian).

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày, các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn HS trả lời nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai mắc phải.

**Đáp án bài tập vận dụng**

**1.**

- Nhu cầu dinh dưỡng là: lượng các chất dinh dưỡng cần cung cấp cho vật nuôi để duy trì sự sống và tạo sản phẩm.

- Tiêu chuẩn ăn của vật nuôi là: mức ăn cần cung cấp cho một vật nuôi trong một ngày đêm để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cho vật nuôi duy trì các hoạt động sống và tạo sản phẩm.

- Khẩu phần ăn của vật nuôi là: tiêu chuẩn ăn đã được cụ thể hóa bằng các loại thức ăn xác định với khối lượng hoặc tỉ lệ nhất định.

- Ví dụ minh họa:

+ Tiêu chuẩn ăn của mỗi lợn nái ở giai đoạn hậu bị, khối lượng khoảng 66-80kg là: năng lượng: 7 000 Kcal; protein: 308g; Ca: 16g; P: 11g; NaCl: 11g.

+ Để đảm bảo tiêu chuẩn ăn trên, người ta lập khẩu phần ăn của mỗi lợn nái gồm rau lang: 5kg; cám loại 2: 1,5kg; ngô: 0,45kg; bột cá: 0,1kg và khô dầu lạc: 0,2kg.

**2.**

*- Vai trò của các nhóm thức ăn đối với vật nuôi là:*

+ Cung cấp năng lượng cho vật nuôi hoạt động và phát triển.

+ Cung cấp chất dinh dưỡng cho vật nuôi lớn lên và tạo ra sản phẩm chăn nuôi như thịt, cho gia cầm đẻ trứng, vật nuôi cái tạo ra sữa nuôi con.

+ Cung cấp năng lượng cho vật nuôi tạo ra lông, sừng, móng.

**3.**

*- Phương pháp sản xuất thức ăn chăn nuôi:*

+ Phương pháp sản xuất thức ăn truyền thống: được sản xuất bằng cách thu nhận các sản phẩm và thụ phẩm trồng trọt (thóc, ngô, khoai,...); thủy sản (tôm, cá,...); công nghệ chế biến (rỉ mật đường,...) và các loại sản phẩm tương tự khác.

* Ưu điểm: Thức ăn tốt, giàu dinh dưỡng; Có thể tự sản xuất, nguồn nguyên liệu dễ kiếm.
* Nhược điểm: Tốn kém, tốn thời gian chế biến, không để được lâu, nguồn nguyên liệu bị ảnh hưởng bởi thời gian, thời tiết,…..

+ Phương pháp sản xuất thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh:

* *Dạng 1: Các bước sản xuất thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh dạng bột*

Bước 1: Lựa chọn nguyên liệu.

Bước 2: Làm sạch, sấy khô, nghiền nhỏ nguyên liệu.

Bước 3: Phối trộn nguyên liệu.

Bước 4: Đóng bao, bảo quản, tiêu thụ sản phẩm.

* *Dạng 2: Các bước sản xuất thức ăn hỗn hợp dạng viên*

Bước 1: Lựa chọn nguyên liệu.

Bước 2: Làm sạch, sấy khô, nghiền nhỏ nguyên liệu.

Bước 3: Phối trộn nguyên liệu.

Bước 4: Làm ẩm nguyên liệu, tăng nhiệt độ, ép viên.

Bước 5: Hạ nhiệt độ, làm khô.

Bước 6: Đóng bao, bảo quản, tiêu thụ sản phẩm.

* Ưu điểm: Tiện lợi, giá thành rẻ, thời gian sử dụng lâu.
* Nhược điểm: Yêu cầu về công nghệ, kĩ thuật.

*- Phương pháp chế biến thức ăn chăn nuôi là:*

+ Phương pháp vật lí: cắt ngắn, nấu chín, nghiền nhỏ.

* Ưu điểm: Không tốn kém, chủ động tùy theo đặc điểm vật nuôi để chế biến phù hợp.
* Nhược điểm: Tốn sức, mất thời gian, có thể không đều.

+ Phương pháp hóa học: đường hóa, xử lí kiềm.

* Ưu điểm: Sản phẩm chuẩn, chất lượng.
* Nhược điểm: Yêu cầu công nghệ, kĩ thuật.

+ Phương pháp sử dụng vi sinh vật.

* Ưu điểm: Sản phẩm tốt, giàu dinh dưỡng, tiện lợi.
* Nhược điểm: Cần thời gian.

**4.**

*- Bảo quản thức ăn chăn nuôi trong kho:*

+ Ưu điểm: ngăn chặn được chuột, kiến, gián và thuận tiện cho việc cơ giới hóa quá trình xuất và nhập kho.

+ Nhược điểm: Cần diện tích chứa lớn.

*- Bảo quản thức ăn bằng phương pháp làm khô:*

+ Ưu điểm: Dễ thực hiện, ít tốn kém và thuận lợi cho việc bảo quản.

+ Nhược điểm: Cần diện tích chứa lớn.

*- Ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản thức ăn chăn nuôi:*

+ Ưu điểm: Silo có sức chứa lớn, có thể chứa hơn 1 000 tấn thức ăn; có thể tự động hóa trong quá trình nhập, xuất kho; ngăn chặn được sự phá hoại của động vật, vi sinh vật; tiết kiệm được diện tích, chi phí lao động.

+ Nhược điểm: Chi phí đầu tư cao.

**5.**

*- Ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ cao trong chế biến và bảo quản thức ăn chăn nuôi là:*

+ Làm tăng sản lượng sản phẩm, đáp ứng được nhu cầu thực phẩm ngày càng tăng của xã hội.

+ Tạo số lượng hàng hóa lớn với chất lượng cao, đồng đều.

+ Mang lại thu nhập lớn cho doanh nghiệp nhờ tạo ra được năng suất sản phẩm lớn nhất trên mỗi đơn vị tài nguyên sử dụng với giá thành thấp nhất nhờ quy mô sản xuất lớn và áp dụng các công nghệ sản xuất có hiệu quả cao.

*- Ví dụ minh họa:* Ứng dụng công nghệ bảo quản thức ăn bằng silo đã lưu trữ một số lượng lớn thức ăn chăn nuôi. Qua đó, tiết kiệm được chi phí lao động, tự động hóa trong quá trình nhập, xuất kho.

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS áp dụng kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **ÔN TẬP CHƯƠNG III**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Nhu cầu năng lượng của vật nuôi tùy thuộc vào những yếu tố nào?  A. giai đoạn sinh trưởng và sức sản xuất  B. loài, giống,  C. loài, giống, giai đoạn sinh trưởng và sức sản xuất  D. sức sản xuất  **Câu 2:** Đâu là một phương pháp bảo quản thức ăn thô?  A. Bảo quản bằng phương pháp oxi hoá – khử  B. Bảo quản bằng phương pháp đóng băng  C. Bảo quản bằng phương pháp vôi hoá  D. Bảo quản bằng phương pháp kiềm hoá  **Câu 3:** Loại thức ăn tinh nào được sử dụng chế biến thức ăn chăn nuôi ?  A. Vỏ quả dừa  B. Vỏ đậu  C. Bột sắn  D. Xơ dừa  **Câu 4:** Với các thức ăn hạt, người ta thường hay sử dụng phương pháp chế biến nào?  A. Nghiền nhỏ.  B. Cắt ngắn.  C. Ủ men.  D. Đường hóa.  **Câu 5:** Ý nào dưới đây không thích hợp với nơi bảo quản thức ăn chăn nuôi?  A. Có ánh nắng chiếu trực tiếp  B. Cao ráo, khô, thoáng khí  C. Tránh nắng, mưa  D. Tránh sự xâm hại của côn trùng, chuột |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. C** | **2. B** | **3. C** | **4. A** | **5. A** |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 11: Vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 11: VAI TRÒ CỦA PHÒNG, TRỊ BỆNH TRONG CHĂN NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Trình bày được vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.
* Đề xuất được biện pháp an toàn cho người, vật nuôi và môi trường.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về tác hại của bệnh đối với vật nuôi và vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.
* Vận dụng được kiến thức về phòng, trị bệnh cho vật nuôi để đề xuất biện pháp nâng cao hiệu quả phòng, trị bệnh cho vật nuôi ở gia đình, địa phương.

***Năng lực riêng:***

* Trình bày được vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.
* Đề xuất được biện pháp an toàn cho người, vật nuôi và môi trường.

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức tìm hiểu về các loại bệnh của vật nuôi và tác hại của chúng.
* Có ý thức phòng, trị bệnh cho vật nuôi đảm bảo an toàn cho sức khoẻ con người, vật nuôi và môi trường.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh giáo khoa trong danh mục thiết bị dạy học tối thiểu.
* Tranh ảnh, video liên quan đến tác hại của bệnh, vai trò và biện pháp an toàn của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến tác hại của bệnh, vai trò và biện pháp an toàn của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:**

**-** Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có về khái niệm, tác hại của bệnh và vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi

- Kích thích HS mong muốn tìm hiểu về các nội dung mới, lí thú trong bài học.

**b. Nội dung:** GV sử dụng hình ảnh phần dẫn nhập SGK tr.60 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về bệnh, tác hại của bệnh và vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV trình chiếu và hướng dẫn HS quan sát hình ảnh phần dẫn nhập:



- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, trả lời câu hỏi:

*+ Nêu những hiểu biết, kinh nghiệm của bản thân về bệnh ở vật nuôi.*

*+ Việc phòng, trị bệnh có vai trò như thế nào đối với chăn nuôi?*

*+ Cần có biện pháp gì để đảm bảo an toàn cho người, vật nuôi và môi trường?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, vận dụng kiến thức đã được học trong chương trình Công nghệ 11 để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi:

*+ Bệnh ở vật nuôi là trạng thái không bình thường ở vật nuôi.*

*+ Chúng có tác hại là: làm vật nuôi chán ăn, dịch bệnh, ảnh hưởng đến sự phát triển.*

*+ Việc phòng, trị bệnh có vai trò vô cùng quan trọng đối với chăn nuôi.*

*+ Biện pháp để đảm bảo an toàn cho người, vật nuôi và môi trường là: tiêm thuốc, phun thuốc khử trùng cho vật nuôi và nơi ở, …*

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 11 – Vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được khái niệm bệnh, tác hại của bệnh đối với vật nuôi và vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi. Từ đó có ý thức phòng bệnh, trị cho vật nuôi và bản thân.

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I.1 trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.

**c. Sản phẩm:** HS ghi được vào vở:

- Khái niệm bệnh, các tác hại của bệnh đối với vật nuôi.

- Vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.1 trong SGK tr 60 và trả lời câu hỏi:  Các nguyên nhân gây bệnh cho vật nuôi | Cổng TTĐT Tài năng trẻ Quốc gia Hướng dẫn phòng và xử lý bệnh Viêm da nổi cục trên trâu, bò trên địa  Gà bị cầu trùng là do đâu và cách phòng trị bệnh cho gà hiệu quả - Thuốc  thú y và Thủy sản Mebipha Bạn có biết về bệnh ghẻ? - nhận biết bệnh ghẻ ở vật nuôi và cách điều trị -  CÔNG TY THUỐC THÚ Y VIỆT ANH - VIAVET  *Kể tên một số bệnh ở vật nuôi mà em biết. Nêu nguyên nhân và mô tả biểu hiện của những loại bệnh đó.*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận khái niệm bệnh ở vật nuôi.  - GV yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục I.2 trong SGK trang 60, 61 SGK và thảo luận thực hiện:  *+ Nêu vai trò của phòng, trị bệnh đối với vật nuôi. Liên hệ với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương em.*  *+ Theo em, vì sao phòng bệnh lại có vai trò tăng sức đề kháng cho vật nuôi?*  *+ Nêu vai trò của phòng, trị bệnh đối với hiệu quả chăn nuôi. Liên hệ với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương em.*  *+ Giải thích vì sao phòng, trị bệnh cho vật nuôi có tác dụng bảo vệ môi trường sinh thái và sức khỏe con người.*  - GV yêu cầu HS đọc mục Thông tin bổ sung, HS trao đổi, thảo luận để trả lời:  *Nêu một số bệnh có thể lây từ động vật sang người.*  - GV chiếu video về một số loại bệnh có thể lây từ động vật sang người để giới thiệu cho HS:  <https://youtu.be/bfJHnTsi-NA> (1:46 - 3:24)  - GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tiễn phòng, trị bệnh trong chăn nuôi ở gia đình, địa phương.  - GV yêu cầu HS đọc hộp Kết nối nghề nghiệp, kết hợp tự tìm hiểu (qua sách, báo, internet,...), giới thiệu trước lớp về công việc và triển vọng của nghề bác sĩ thú y, kĩ sư chăn nuôi thú y và các công việc liên quan đến lĩnh vực chăn nuôi.  <https://daihocthuyhanoi.edu.vn/nganh-thu-y-trong-tuong-lai-co-co-hoi-viec-lam-nhu-the-nao-n295.html>  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục I quan sát Hình 1.1 SGK và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về vai trò của chăn nuôi đối với gia đình và địa phương theo hướng dẫn của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS các trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi**  **1. Khái niệm bệnh**  - Bệnh là trạng thái không bình thường của vật nuôi.  - Một số bệnh ở vật nuôi: Dịch tả lợn; Bệnh lỵ; Bệnh tụ huyết trùng; Bệnh H5N1, …  - Biểu hiện chung: vật nuôi buồn bã, chậm chạp, chán ăn hoặc bỏ ăn, ,...  **2. Vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi**  ***- Vai trò của phòng, trị bệnh đối với vật nuôi là:***  + Bảo vệ vật nuôi.  + Nâng cao hiệu quả chăn nuôi.  + Bảo vệ sức khỏe con người và môi trường.  *- Phòng bệnh có vai trò tăng sức đề kháng cho vật nuôi vì:*  + Bảo vệ vật nuôi trước các tác nhân gây bệnh.  + Hạn chế ảnh hưởng xấu của bệnh đối với vật nuôi.  + Giúp vật nuôi khỏe mạnh, sinh trưởng, phát triển tốt.  ***- Vai trò của phòng, trị bệnh đối với hiệu quả chăn nuôi là:***  + Phòng bệnh tốt sẽ tạo ra môi trường thuận lợi, giúp vật nuôi sinh trưởng, phát triển tốt, cho năng suất cao, giảm chi phí trị bệnh cho vật nuôi. Nhờ đó giúp nâng cao hiệu quả chăn nuôi, góp phần phát triển chăn nuôi bền vững  ***- Vai trò của phòng, trị bệnh đối với bảo vệ sức khỏe con người và môi trường****:*  **+** Phòng, trị bệnh cho vật nuôi có tác dụng bảo vệ môi trường sinh thái và sức khỏe con người vì giúp hạn chế dịch bùng phát, ngăn chặn lây lan nguồn bệnh từ vật nuôi sang người.  + Nêu một số bệnh có thể lây từ động vật sang người: Bệnh dịch hạch, bệnh cúm A, bệnh đậu mùa, bệnh sốt rét, bệnh sốt xuất huyết, bệnh SARS, ... |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về biện pháp an toàn cho người, vật nuôi và môi trường**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS đề xuất được biện pháp an toàn cho người, vật nuôi và môi trường trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi.

**b. Nội dung:**

- GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II kết hợp quan sát các hình ảnh trong SGK tr.8-10 và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.

**c. Sản phẩm:** Phương án phòng, trị bệnh cho vật nuôi đảm bảo an toàn cho người, vật nuôi và môi trường trong chăn nuôi do HS đề xuất.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| ***Nhiệm vụ 3: Tìm hiểu về thành tựu trong nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi***  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi, đọc thông tin mục II.3 kết hợp quan sát Hình 1.4 SGK tr.10 và trả lời câu hỏi:  *+ Nêu ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ biogas trong xử lí chất thải chăn nuôi.*  *+ Nêu một số ứng dụng công nghệ cao trong xử lí chất thải chăn nuôi đang được áp dụng ở địa phương em. Nêu ý nghĩa của chúng đối với chăn nuôi.*    **Bước 2: HS tiếp nhân, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục II.3 kết hợp quan sát Hình 1.4 để trả lời câu hỏi.  - GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 cặp HS trả lời.  - GV yêu cầu các cặp HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Biện pháp an toàn cho người , vật nuôi và môi trường**  ***- Đối với chăn nuôi nông hộ:***  + Vệ sinh, khử trùng tiêu độc, diệt mầm bệnh và các loài động vật trung gian truyền bệnh định kì và sau mỗi đợt nuôi.  + Vệ sinh dụng cụ trước khi đưa vào sử dụng.  + Con giống phải bảo đảm tiêu chuẩn chất lượng giống vật nuôi theo quy định.  + Thức ăn chăn nuôi phải bảo đảm tiêu chuẩn vệ sinh thú y.  + Nước sử dụng trong chăn nuôi phải sạch, không gây bệnh cho vật nuôi.  ***- Đối với chăn nuôi trang trại:***  + Địa điểm của cơ sở chăn nuôi phải theo quy hoạch.  + Đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh thú y. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS vận dụng những kiến thức đã học và thực tiễn để trả lời câu hỏi.

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm trong Phiếu bài tập.

**c. Sản phẩm:** HS chọn được các đáp án đúng và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV phát Phiếu bài tập cho HS, yêu cầu HS trả lời trong vòng 5 phút.

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **BÀI 11: VAI TRÒ CỦA PHÒNG, TRỊ BỆNH TRONG CHĂN NUÔI**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Ý nào dưới đây không phải là vai trò chính của vệ sinh trong chăn nuôi?  A. Phòng ngừa dịch bệnh và bảo vệ sức khoẻ vật nuôi.  B. Nâng cao năng suất chăn nuôi.  C. Bảo vệ môi trường.  D. Tiết kiệm thức ăn chăn nuôi.  **Câu 2:** Khi bị bệnh, vật nuôi thường có những biểu hiện phổ biến nào sau đây?  A. Nhanh nhẹn, linh hoạt.  B. Bỏ ăn hoặc ăn ít.  C. Nhanh lớn, đẻ nhiều.  D. Thường xuyên đi lại.  **Câu 3:** Đối với vai trò về kinh tế trong chăn nuôi, phòng bệnh tốt giúp:  A. Tăng sức đề kháng, giảm tỉ lệ mắc bệnh vì cấu trúc gen không bị phá vỡ.  B. Tăng sức đề kháng, giảm tỉ lệ mắc bệnh, giảm chi phí điều trị bệnh và các tổn hại khác do bệnh gây nên  C. Đảm bảo sự ổn định của thị trường chăn nuôi trong nước và quốc tế.  D. Tất cả các đáp án trên.  **Câu 4:** Đối với sức khoẻ cộng đồng, phòng, trị bệnh tốt sẽ:  A. Giúp cho mọi người không bao giờ phải lưu tâm về chất lượng của đồ ăn thức uống.  B. Giúp tạo ra hệ sinh thái lành mạnh cả về thể chất lẫn tinh thần bao trùm lên cả cộng đồng.  C. Giúp cung cấp nguồn thực phẩm an toàn và bổ dưỡng, góp phần quan trọng trong việc đảm bảo sức khoẻ cộng đồng.  D. Tất cả các đáp án trên.  **Câu 5:** Các bệnh có thể lây lan nhanh thành dịch, làm chết nhiều vật nuôi thường có nguyên nhân chính là  A. do thời tiết không phù hợp.  B. do vi khuẩn và virus.  C. do thức ăn không đảm bảo vệ sinh.  D. do chuồng trại không phù hợp. |

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học, hiểu biết thực tế về vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi để hoàn thành nhanh Phiếu bài tập.

- GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV thu Phiếu bài tập và mời đại diện 1 – 2 HS đọc đáp án:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Đáp án** | D | B | B | C | B |

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu đáp án khác (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chốt đáp án.

- GV chuyển sang nội dung mới.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức của bài học để tìm ra những điểm chưa phù hợp trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi ở gia đình và địa phương. Từ đó đề xuất biện pháp khắc phục để nâng cao hiệu quả phòng, trị bệnh.

**b. Nội dung:** GV hướng dẫn HS về nhà quan sát hoạt động chăn nuôi ở gia đình và địa phương, phân tích và đề xuất biện pháp nhằm nâng cao hiệu quả phòng, trị bệnh cho vật nuôi ở gia đình, địa phương.

**c. Sản phẩm:** Bản đề xuất của HS về biện pháp phòng, trị bệnh cho vật nuôi phù hợp với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV giao nhiệm vụ cho HS thực hiện ở nhà: *Đề xuất biện pháp để nâng cao hiệu quả phòng, trị bệnh cho vật nuôi trong hoạt động chăn nuôi ở gia đình, địa phương em.*

- GV hướng dẫn HS:

*+ Phân tích thực trạng chăn nuôi ở địa phương.*

*+ Đề xuất giải pháp.*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề xuất biện pháp nâng cao hiệu quả phòng, trị bệnh trong chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

HS nộp sản phẩm vào bài học sau.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV nhận xét, đánh giá và kết thúc bài học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học:

*+ Vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.*

*+ Biện pháp an toàn cho người, vật nuôi và môi trường.*

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.62.

- Làm bài tập Bài 11 – Sách bài tập Công nghệ chăn nuôi 11.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 12 – Một số bệnh phổ biến ở lợn và biện pháp phòng, trị bệnh.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 12: MỘT SỐ BỆNH PHỔ BIẾN Ở LỢN VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG, TRỊ**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở lợn.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về đặc điểm, nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở lợn.

***Năng lực riêng:***

* Mô tả được đặc điểm của một số bệnh phổ biến ở lợn (bệnh dịch tả lợn cổ điển, bệnh tai xanh, bệnh tụ huyết trùng).
* Nêu được nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở lợn (bệnh dịch tả lợn cổ điển, bệnh tai xanh, bệnh tụ huyết trùng).

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức phòng bệnh cho vật nuôi, cho con người trong hoạt động chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, video liên quan đến bệnh dịch tả lợn cổ điển, bệnh tai xanh, bệnh tụ huyết trùng lợn.

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tìm kiếm và đọc trước bài học trong SGK; tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến bệnh dịch tả lợn cổ điển, bệnh tai xanh, bệnh tụ huyết trùng lợn.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:**

**-** Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có về bệnh trên vật nuôi (khái niệm, nguyên nhân gây bệnh, biện pháp phòng trừ).

- Kích thích HS mong muốn tìm hiểu bài học mới.

**b. Nội dung:** GV sử dụng hình ảnh phần dẫn nhập SGK tr.63 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về bệnh, nguyên nhân và cách phòng, trị bệnh trên lợn.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV trình chiếu và hướng dẫn HS quan sát hình ảnh phần dẫn nhập:



- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, trả lời câu hỏi:

*+ Có những bệnh phổ biến nào trên lợn?*

*+ Nguyên nhân nào gây ra các loại bệnh đó?*

*+ Có những biện pháp nào để phòng, trị bệnh hiệu quả?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, vận dụng kiến thức đã được học trong chương trình Công nghệ 11 để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi:

*+ Những bệnh phổ biến trên lợn: lở mồm long móng, tiêu chảy ở lợn, cầu trùng,...*

*+ Nguyên nhân gây ra các loại bệnh do: Virus Aphthovirus, Virus Coronavirus, Virus Isospora suis,...*

*+ Những biện pháp để phòng, trị bệnh hiệu quả:*

* *Chuồng trại cần được đảm bảo vệ sinh tuyệt đối.*
* *Thức ăn cho heo cần được kiểm định chất lượng.*
* *Kết hợp Men tiêu hóa cho lợn Mega Men để tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh E.coli.*

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 12 – Một số bệnh phổ biến ở lợn và biện pháp phòng, trị.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về bệnh dịch tả lợn cổ điển**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh dịch tả lợn cổ điển.

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về bệnh dịch tả lợn cổ điển.

**c. Sản phẩm:** HS ghi được vào vở đặc điểm, nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh dịch tả lợn cổ điển.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu hình ảnh, video lợn bị bệnh tả cổ điển và hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.1 trong SGK tr 63 để trả lời câu hỏi:  <https://youtu.be/pf1H8jUgDdY>  (0:05 - 0:52; 1:17 – 1:40)  Bệnh dịch tả heo cổ điển (Classical Swine Fever) - Hội Chăn Nuôi Trà Vinh  *Nêu đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh dịch tả lợn cổ điển.*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh.  - GV chiếu video và yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục I.2 trong SGK trang 63 SGK và thảo luận thực hiện:  <https://youtu.be/pf1H8jUgDdY> (1:43 – 2: 55)  *+ Đề xuất một số việc nên làm để đề phòng bệnh dịch tả lợn cổ điển phù hợp với thực tiễn ở địa phương em.*  - GV tổ chức cho HS nghiên cứu nội dung mục Thông tin bổ sung trong SGK, thảo luận với các bạn để mô tả các triệu chứng của bệnh dịch tả lợn cổ điển.  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục I và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về đặc điểm, nguyên nhân và biện pháp phòng, trị bệnh tả lợn cổ điển.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS các trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về bệnh dịch tả lợn cổ điển.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Bệnh dịch tả lợn cổ điển**  **1. Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh**  - Bệnh dịch tả lợn cổ điển (classical swine fever) có khả năng lây qua đường tiêu hoá, qua đường hô hấp, qua các vùng da có vết thương trầy xước.  - Nguyên nhân gây bệnh là virus. Virus có thể ra ngoài qua phân, nước tiểu, nước bọt, vì thế khả năng lây lan rất cao.  **2. Biện pháp phòng, trị bệnh**  - Cần giữ cho chuồng trại luôn khô thoáng, lưu thông khí, vệ sinh sát trùng định kì.  - Tiêm vaccine đầy đủ theo khuyến cáo. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về bệnh tai xanh**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh tai xanh

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về bệnh tai xanh.

**c. Sản phẩm:** HS ghi được vào vở đặc điểm, nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh tai xanh

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu hình ảnh, video lợn bị bệnh tai xanh và hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục II.1 trong SGK tr 64 để trả lời câu hỏi:  <https://youtu.be/AbEt0zhbwec> (3:59 - 5:51)  BỆNH TAI XANH CÓ NHỮNG BIỂU HIỆN ĐẶC TRƯNG GÌ? - ANOVA FARM  *Nêu đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh tai xanh ở lợn.*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh.  - GV tổ chức cho HS quan sát hình 12.1 và nghiên cứu nội dung mục Thông tin bổ sung trong SGK, thảo luận với các bạn để mô tả các triệu chứng của bệnh tai xanh.    - GV chiếu video về cách phòng chống bệnh tai xanh ở lợn và yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục II.2 trong SGK trang 63 SGK để thảo luận thực hiện:  *Vì sao khi tiêm vaccine phòng bệnh cho lợn cần phải tiêm nhắc lại?*  <https://youtu.be/_ZyAuG3Ah2M> (8:39 – 10:40)  - GV giải thích cho HS hiểu rõ một số thuật ngữ như “**cùng vào – cùng ra” :** *Là tất các heo cùng lứa hoặc cùng nhóm phải cùng nuôi nhốt ở cùng khu vực, cùng thời gian.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục II và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về đặc điểm, nguyên nhân và biện pháp phòng, trị bệnh tai xanh ở lợn.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS các trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về bệnh tai xanh ở lợn.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Bệnh tai xanh**  **1. Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh**  - Bệnh tai xanh hay còn gọi là hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp ở lợn.  - Lợn ở tất cả các lứa tuổi đều cảm nhiễm, nhưng lợn con và lợn nái mang thai thường mẫn cảm hơn cả.  - Bệnh có thể lây trực tiếp thông qua sự tiếp xúc giữa lợn ốm, lợn mang virus với lợn khoẻ và có thể lây gián tiếp qua các nhân tố trung gian bị nhiễm virus.  **2. Biện pháp phòng, trị bệnh**  *a) Phòng bệnh*  - Luôn giữ chuồng trại khô thoảng, lưu thông khí, thực hiện vệ sinh sát trùng định kì, thực hiện tốt biện pháp chăn nuôi "**cùng vào – cùng ra**”.  - Thực hiện tiêm phòng vaccine đầy đủ theo lịch khuyến cáo*.*  *b) Trị bệnh*  - Khi phát hiện vật nuôi bị bệnh, kịp thời báo cho thú y địa phương.  - Không được tắm cho lợn bị bệnh, sử dụng Sorbitol đề giải độc gan, thận cho lợn: có thể sử dụng thuốc hạ sốt, thuốc kháng viêm và một số loại thuốc kháng sinh phổ kháng khuẩn rộng để điều trị.  - Khi tiêm vaccine phòng bệnh cho lợn cần phải tiêm nhắc lại vì để dự phòng dịch bệnh, việc tiêm vaccine mũi nhắc lại là việc làm cần thiết. Nếu tiêm nhắc lại định kỳ sẽ duy trì được miễn dịch cho lợn. |

**Hoạt động 3. Tìm hiểu về bệnh tụ huyết trùng lợn**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh tụ huyết trùng lợn.

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục III trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về bệnh tụ huyết trùng lợn.

**c. Sản phẩm:** HS ghi được vào vở đặc điểm, nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh tụ huyết trùng lớn.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu hình ảnh, video bệnh tụ huyết trùng lợn và hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục III trong SGK tr 65 để trả lời câu hỏi:  <https://youtu.be/8MfmdxLwmKs> (0:25 – 1:42)  Bệnh tụ huyết trùng ở lợn thuộc loại bệnh gì? Phòng và trị bệnh tụ huyết  trùng lợn đúng chuẩn nhất BETAVET VIET NAM  *Nêu đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh tụ huyết trùng lợn*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh.  - GV tổ chức cho HS quan sát hình 12.2 và nghiên cứu nội dung mục Thông tin bổ sung trong SGK, thảo luận với các bạn để mô tả các triệu chứng của bệnh tụ huyết trùng lợn.    - GV chiếu video về cách phòng chống bệnh tụ huyết trùng ở lợn và yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục III.2 trong SGK trang 66 SGK để thảo luận thực hiện:  *Nêu cách phòng và trị bệnh tụ huyết trùng lợn.*  <https://youtu.be/8MfmdxLwmKs> (1:43 - 3:05)  - GV hướng dẫn HS sử dụng internet để tìm hiểu thêm một số bệnh ở lợn và biện pháp phòng, trị bệnh.  <https://www.ceva.vn/Thong-tin-ki-thu-t/Heo/Cac-b-nh-th-ng-g-p>  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục III và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về đặc điểm, nguyên nhân và biện pháp phòng, trị bệnh tụ huyết trùng lợn.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS các trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về bệnh tụ huyết trùng lợn.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **III. Bệnh tụ huyết trùng lợn**  **1. Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh**  - Là bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn Gram âm có tên là Pasteurella multocida gây ra.  - Bệnh lây từ gia sức bệnh sang gia súc khỏe qua đường không khí, tiếp xúc trực tiếp và qua thức ăn, nước uống.  **2. Biện pháp phòng, trị bệnh**  *a) Phòng bệnh*  - Bổ sung các sản phẩm có tác dụng tăng sức đề kháng cho lợn.  - Luôn giữ chuồng trại khô thoáng, lưu thông khí, thực hiện vệ sinh sát trùng định kì.  - Thực hiện biện pháp chăn nuôi “cùng vào – cùng ra”.  - Tiêm phòng vaccine đầy đủ.  - Sử dụng kháng sinh để phòng bệnh.  b) Trị bệnh  - Khi phát hiện vật nuôi bị bệnh, kịp thời báo cho thú y địa phương.  - Có thể sử dụng kháng sinh để điều trị kết hợp với các thuốc điều trị triệu chứng. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS vận dụng những kiến thức đã học và thực tiễn để trả lời câu hỏi.

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm trong Phiếu bài tập.

**c. Sản phẩm:** HS chọn được các đáp án đúng và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV phát Phiếu bài tập cho HS, yêu cầu HS trả lời trong vòng 5 phút.

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **BÀI 12: MỘT SỐ BỆNH PHỔ BIẾN Ở LỢN VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG, TRỊ**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Bệnh tụ huyết trùng ở lợn thuộc loại bệnh gì?  A. Bệnh truyền nhiễm  B. Bệnh không truyền nhiễm  C. Bệnh kí sinh trùng  D. Bệnh di truyền  **Câu 2:** Bệnh dịch tả lợn cổ điển là:  A. Bệnh truyền nhiễm do virus nhóm A gây ra, tác động đến lợn ở nhiều góc độ, làm mất hệ miễn dịch và lây lan nhanh ra đồng loại.  B. Bệnh truyền nhiễm do virus gây ra ở mọi lứa tuổi của lợn với mức độ lây lan rất mạnh và tỉ lệ chết cao 80 – 90%.  C. Bệnh kí sinh do các loại vi khuẩn có hại gây ra cho lợn ở tuổi trưởng thành. Kí sinh trùng bộc phát nhanh chóng trong cơ thể và lây lan sang cơ thể của con vật khác.  D. Bệnh kí sinh do các loại vi khuẩn có hại gây ra cho lợn ở mọi độ tuổi. Kí sinh trùng bộc phát nhanh chóng trong cơ thể và lây lan sang cơ thể của con vật khác.  **Câu 3:** Đâu không phải biện pháp xử lí bệnh dịch tả lợn cổ điển?  A. Dùng thuốc đặc trị bệnh dịch tả lợn cổ điển.  B. Báo ngay cho cán bộ thú y để được hướng dẫn.  C. Cách li triệt để: không giết mổ hoặc di chuyển con vật ra khỏi khu vực chăn nuôi, cũng không chuyển lợn từ nơi khác về.  D. Tiến hành các biện pháp chống dịch theo hướng dẫn của cán bộ thú y, bao gồm: tiêu huỷ con vật chết và con vật bị bệnh; vệ sinh khử trùng triệt để khu vực chăn nuôi và phương tiện, dụng cụ bằng biện pháp thích hợp.  **Câu 4:** Virus gây bệnh dịch tả lợn cổ điển là loại:  A. RKN virus, thuộc chi furovirus, họ Rubivirata  B. RKN virus, thuộc chi tombusvirus, họ Camaviridae  C. RNA virus, thuộc chi Comovirus, họ Picornavirata  D. RNA virus, thuộc chi Pestivirus, họ Flaviviridae  **Câu 5:** Con vật còn sống sót sau khi bị bệnh dịch tả lợn cổ điển thường:  A. Phát triển nhanh chóng, khoẻ mạnh, có sức đề kháng rất cao.  B. Phát triển nhanh đột biến nhưng chất lượng thịt có thể gây hại cho người tiêu dùng.  C. Còi cọc, chậm lớn.  D. Còi cọc, chậm lớn nhưng chất lượng thịt rất tốt. |

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học, hiểu biết thực tế về một số bệnh phổ biến ở lợn và biện pháp phòng, trị để hoàn thành nhanh Phiếu bài tập.

- GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV thu Phiếu bài tập và mời đại diện 1 – 2 HS đọc đáp án:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Đáp án** | A | B | A | D | C |

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu đáp án khác (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chốt đáp án.

- GV chuyển sang nội dung mới.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức vào thực tiễn chăn nuôi lợn ở gia đình, địa phương để đề xuất một số biện pháp phòng, trị bệnh cho lợn; đảm bảo an toàn cho con người, vật nuôi và môi trường

**b. Nội dung:** GV hướng dẫn HS về nhà quan sát, phân tích thực trạng phòng, trị bệnh cho lợn; đề xuất biện pháp phòng, trị bệnh phù hợp với thực tiễn ở gia đình và địa phương.

**c. Sản phẩm:** Bảng đề xuất biện pháp phòng, trị bệnh cho lợn phù hợp với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương; đảm bảo an toàn cho con người, vật nuôi và môi trường.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV giao nhiệm vụ cho HS thực hiện ở nhà: *Đề xuất biện pháp phòng bệnh cho người, vật nuôi và môi trường trong hoạt động chăn nuôi ở địa phương em.*

- GV hướng dẫn HS:

*+ Phân tích thực trạng chăn nuôi lợn ở địa phương.*

*+ Đề xuất giải pháp.*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề xuất biện pháp phòng bệnh cho người, vật nuôi và môi trường trong chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

HS nộp sản phẩm vào bài học sau.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV nhận xét, đánh giá và kết thúc bài học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học:

*+ Bệnh dịch tả lợn cổ điển.*

*+ Bệnh tai xanh.*

*+ Bệnh tụ huyết trùng lợn*

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.66.

- Làm bài tập Bài 11 – Sách bài tập Công nghệ chăn nuôi 11.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 13 – Một số bệnh phổ biến ở gia cầm và biện pháp phòng, trị.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 13: MỘT SỐ BỆNH PHỔ BIẾN Ở GIA CẦM VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG, TRỊ**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở gia cầm.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về đặc điểm, nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở gia cầm.

***Năng lực riêng:***

* Mô tả được đặc điểm của một số bệnh phổ biến ở gia cầm (bệnh Newcastle, bệnh cúm gia cầm, bệnh tụ huyết trùng gia cầm).
* Nêu được nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở gia cầm (bệnh Newcastle, bệnh cúm gia cầm, bệnh tụ huyết trùng gia cầm).

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức phòng bệnh cho vật nuôi, cho con người trong hoạt động chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, video liên quan đến bệnh Newcastle, bệnh cúm gia cầm, bệnh tụ huyết trùng gia cầm**.**

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tìm kiếm và đọc trước bài học trong SGK; tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến bệnh Newcastle, bệnh cúm gia cầm,, bệnh tụ huyết trùng ở gia cầm.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:**

**-** Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có về bệnh trên vật nuôi (khái niệm, nguyên nhân gây bệnh, biện pháp phòng trừ).

- Kích thích HS mong muốn tìm hiểu bài học mới.

**b. Nội dung:** GV sử dụng hình ảnh phần dẫn nhập SGK tr.67 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về bệnh, nguyên nhân và cách phòng, trị bệnh trên lợn.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV trình chiếu và hướng dẫn HS quan sát hình ảnh phần dẫn nhập:



- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, trả lời câu hỏi:

*+ Có những bệnh phổ biến nào trên gia cầm?*

*+ Nguyên nhân nào gây ra các loại bệnh đó?*

*+ Có những biện pháp nào để phòng, trị bệnh hiệu quả?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, vận dụng kiến thức đã được học trong chương trình Công nghệ 11 để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi:

*+ Những loại bệnh phổ biến trên gia cầm: cúm gia cầm, bệnh tụ huyết trùng gia cầm, bệnh Newcastle, bệnh thiếu vitamin,...*

*+ Nguyên nhân gây ra các loại bệnh do: virus H5N1, virus H5N6, vi khuẩn Pasteurella multocida,...*

*+ Người ta thường áp dụng những biện pháp để phòng, trị bệnh cho gia cầm:*

* *Xây dựng chuồng trại kín gió, tránh mưa dột, ẩm thấp.*
* *Phun thuốc sát trùng đều đặn 2-3 lần/tháng.*
* *Bổ sung dinh dưỡng để tăng sức đề kháng.*

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 13 – Một số bệnh phổ biến ở gia cầm và biện pháp phòng, trị.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về bệnh Newcastle**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu được đặc điểm, nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh Newcastle ở gia cầm.

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về bệnh Newcastle ở gia cầm.

**c. Sản phẩm:** HS ghi được vào vở đặc điểm, nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh Newcastle ở gia cầm.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu hình ảnh, video về bệnh Newcastle và hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.1 trong SGK tr 67 để trả lời câu hỏi:  <https://youtu.be/XL_29h6IGVk> (0:37 – 2:45)  Bệnh newcastle và cách điều trị ở gà - Niên Giám Nông Nghiệp  *Nêu đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh Newcastle ở gia cầm.*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh.  - GV tổ chức cho HS quan sát hình 13.1 và nghiên cứu nội dung mục Thông tin bổ sung trong SGK, thảo luận với các bạn để mô tả các triệu chứng của bệnh Newcastle.    - GV chiếu video và yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục I.2 trong SGK trang 68 SGK và thảo luận thực hiện:  <https://youtu.be/XL_29h6IGVk> (2:46 – 4:41)  *Đề xuất một số việc nên làm để đề phòng bệnh Newcastle trên gia cầm phù hợp với thực tiễn của địa phương em..*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục I và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về đặc điểm, nguyên nhân và biện pháp phòng, trị bệnh Newcastle ở gia cầm.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS các trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về bệnh Newcastle.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Bệnh Newcastle**  **1. Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh**  - Gây viêm, xuất huyết các cơ quan đường tiêu hoá và hô hấp.  - Bệnh do Paramyxovirus thuộc họ Paramyxoviridae gây ra, có vật chất di truyền là RNA.  **2. Biện pháp phòng, trị bệnh**  *a) Phòng bệnh*  *- Khi dịch chưa xảy ra:*  + Ngăn chặn nguồn bệnh.  + Thực hiện kiểm dịch, cách li và tiêm vaccine đúng quy định.  *- Khi có dịch:*  + Tiêu huỷ gia cầm bị bệnh và nghi nhiễm bệnh theo đúng quy định.  + Tiêm vaccine và cách li số gia cầm còn lại  + Tẩy uế và tiêu độc chuồng trại  + Không mang gia cầm bệnh và sản phẩm của chúng ra khỏi vùng dịch.  *b) Trị bệnh*  - Kịp thời báo cho thú y địa phương.  - Dùng thuốc trợ sức, trợ lực để tăng khả năng đề kháng khi gia cầm bị bệnh. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về bệnh cúm gia cầm**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh tai xanh

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về bệnh tai xanh.

**c. Sản phẩm:** HS ghi được vào vở đặc điểm, nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh tai xanh

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu hình ảnh, video bệnh cúm gia cầm và hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục II.1 trong SGK tr 68 để trả lời câu hỏi:  <https://youtu.be/luhX_kx5wGM>  Dấu hiệu nhận biết vật nuôi nhiễm cúm A/H5N1  *Nêu đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh cúm gia cầm.*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh.  - GV tổ chức cho HS quan sát hình 13.1 và nghiên cứu nội dung mục Thông tin bổ sung trong SGK, thảo luận với các bạn để mô tả các triệu chứng của bệnh cúm gia cầm.    - GV chiếu video về cách phòng chống bệnh cúm gia cầm và yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục II.2 trong SGK trang 69 SGK để thảo luận thực hiện:  *Nêu biện pháp phòng, trị bệnh cúm gia cầm.*  - GV hướng dẫn HS sử dụng internet để tìm hiểu thêm về một số loại vaccine phòng bệnh cúm gia cầm đang được sử dụng ở Việt Nam.  <https://thuoctrangtrai.com/mot-so-loai-vac-xin-phong-cum-gia-cam-va-cach-su-dung-nd86568.html>  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục II và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về đặc điểm, nguyên nhân và biện pháp phòng, trị bệnh cúm gia cầm.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS các trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về bệnh cúm gia cầm.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Bệnh cúm gia cầm**  **1. Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh**  - Là bệnh truyền nhiễm cấp tính ở gia cầm và chim hoang dã, lây lan nhanh ở mọi lứa tuổi gia cầm.  - Sốt cao, có những biểu hiện bệnh lí ở hệ thống tiêu hoá, hô hấp, thần kinh và sinh sản.  - Bệnh do virus cúm type A có vật chất di truyền là RNA, chủ yếu thuộc subtype H5N1 gây ra.  **2. Biện pháp phòng, trị bệnh**  *a) Phòng bệnh*  *- Khi dịch chưa xảy ra:*  + Ngăn chặn nguồn bệnh bằng các biện pháp như tiêu độc, khử trùng và vệ sinh thức ăn, xe chuyên chở và dụng cụ chăn nuôi.  + Hạn chế cho gia cầm tiếp xúc với chim hoang dã.  + Tiêm vaccine theo đúng quy định.  *- Khi có dịch:*  + Cấm hoạt động buôn bán, giết mổ gia cầm.  + Tiêu huỷ gia cầm ốm, chết theo đúng quy định.  + Phun thuốc sát trùng, tiêu độc đúng quy định.  + Giám sát chặt chẽ diễn biến của dịch và phát hiện kịp thời những biểu hiện, triệu chứng bệnh cúm ở người để can thiệp.  *b) Trị bệnh*  - Kịp thời báo cho thú y địa phương.  - Hiện nay chưa có thuốc điều trị*.* |

**Hoạt động 3. Tìm hiểu về bệnh tụ huyết trùng gia cầm**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh tụ huyết trùng gia cầm.

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục III trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về bệnh tụ huyết trùng gia cầm.

**c. Sản phẩm:** HS ghi được vào vở đặc điểm, nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh tụ huyết trùng gia cầm.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu hình ảnh, video bệnh tụ huyết trùng gia cầm và hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục III trong SGK tr 70 để trả lời câu hỏi:  <https://youtu.be/jK6sJC5MdWQ> (0:09 – 2:30)  Bệnh tụ huyết trùng ở gà là gì? Gây thiệt hại như thế nào? - Tiến Thắng Vet  *Nêu đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh tụ huyết trùng gia cầm. Liên hệ thực tiễn ở địa phương em.*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh.  - GV yêu cầu HS đọc thông tin bổ sung trang 70 SGK để tìm hiểu triệu chứng bệnh tụ huyết trùng gia cầu.  - GV chiếu video về cách phòng chống bệnh tụ huyết trùng gia cầm và yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục III.2 trong SGK trang 70 SGK để thảo luận thực hiện:  *Theo em, để phòng bệnh tụ huyết trùng gia cầm, biện pháp nào là quan trọng nhất? Vì sao?*  <https://youtu.be/jK6sJC5MdWQ> (2:34 - 4:16)  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục III và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về đặc điểm, nguyên nhân và biện pháp phòng, trị bệnh tụ huyết trùng gia cầm.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS các trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về bệnh tụ huyết trùng gia cầm.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **III. Bệnh tụ huyết trùng gia cầm**  **1. Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh**  *-* Là bệnh truyền nhiễm cấp tính ở gia cầm.  - Đặc trưng của bệnh thường ở thể nhiễm trùng máu làm gia cầm chết nhanh, tỉ lệ chết cao.  - Bệnh do vi khuẩn Pasteurella multocida thuộc nhóm Gram âm gây ra.  **2. Biện pháp phòng, trị bệnh**  *a) Phòng bệnh*  - Chuồng trại phải khô ráo, thông thoáng, sạch sẽ, không để con vật quá nóng hoặc quá lạnh.  - Thực hiện chặt chẽ quy trình vệ sinh thủ y trong chăn nuôi.  - Cung cấp thức ăn, nước uống đầy đủ, an toàn.  - Tiêm vaccine đúng quy định.  *b) Trị bệnh*  - Kịp thời báo cho thú y địa phương.  - Cần phát hiện và điều trị sớm bằng kháng sinh và thuốc trợ lực, kèm theo điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng tốt.  - Điều trị dự phòng cho toàn đàn*.* |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS vận dụng những kiến thức đã học và thực tiễn để trả lời câu hỏi.

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm trong Phiếu bài tập.

**c. Sản phẩm:** HS chọn được các đáp án đúng và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV phát Phiếu bài tập cho HS, yêu cầu HS trả lời trong vòng 5 phút.

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **BÀI 13: MỘT SỐ BỆNH PHỔ BIẾN Ở GIA CẦM VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG, TRỊ**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Câu nào sau đây là đúng về mầm bệnh gây bệnh cúm gia cầm?  A. Mầm bệnh là virus cúm nhóm A thuộc họ Alphainfluenzavirus, có 2 kháng nguyên bề mặt là H (Haemagglutinin) và N (Neuraminidase).  B. Mầm bệnh tồn tại lâu ngày trong môi trường tự nhiên và chỉ có thể bị tiêu diệt bằng các loại chất sát trùng đặc hiệu.  C. Mầm bệnh xâm nhập vào vật nuôi theo 2 đường chính là hô hấp và tiêu hoá.  D. Tất cả các đáp án trên.  **Câu 2:**  Đâu không phải biểu hiện đặc trưng của bệnh cúm gia cầm?  A. Thời gian ủ bệnh từ vài giờ đến vài ngày.  B. Con vật sốt cao, mệt mỏi, ủ rũ, đi loạng choạng, quay cuồng, khó thở, chảy nước mắt, nước mũi.  C. Qua thời gian ủ bệnh, từ 1 đến 3 ngày sau thì con vật chết do suy hô hấp và ngạt thở.  D. Mào hết nước, thâm tím.  **Câu 3:** Ai có thể bị bệnh cúm gia cầm?  A. Các loài gia cầm  B. Một số loài động vật khác gia cầm  C. Con người  D. Tất cả các đáp án trên.  **Câu 4:** Đâu không phải biện pháp điều trị bệnh cúm gia cầm đúng?  A. Dùng thuốc đặc trị bệnh cúm gia cầm để giảm thiểu thiệt hại nhiều nhất có thể.  B. Báo ngay cho cán bộ thú y để được hướng dẫn.  C. Cách li triệt để: không giết mổ hoặc di chuyển con vật ra khỏi khu vực chăn nuôi, cũng không chuyển gia cầm từ nơi khác về.  D. Tiến hành các biện pháp chống dịch theo hướng dẫn của cán bộ thú y, bao gồm: tiêu huỷ con vật chết và con vật bị bệnh; vệ sinh khử trùng triệt để chuồng trại và phương tiện, dụng cụ bằng biện pháp thích hợp.  **Câu 5:** Biện pháp nào dưới đây có góp phần bảo vệ môi trường nhiều nhất?  A. Quản lí chất thải đúng cách  B. Dùng bảo hộ lao động đầy đủ  C. Không sử dụng sản phẩm gia cầm chưa nấu chín kĩ  D. Định kì khám sức khoẻ cho người tham gia chăn nuôi |

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học, hiểu biết thực tế về một số bệnh phổ biến ở gia cầm và biện pháp phòng, trị để hoàn thành nhanh Phiếu bài tập.

- GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV thu Phiếu bài tập và mời đại diện 1 – 2 HS đọc đáp án:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Đáp án** | C | D | D | A | A |

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu đáp án khác (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chốt đáp án.

- GV chuyển sang nội dung mới.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức vào thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương để đề xuất một số biện pháp phòng, trị bệnh cho vật nuôi; đảm bảo an toàn cho con người, vật nuôi và môi trường

**b. Nội dung:** GV hướng dẫn HS về nhà quan sát, phân tích thực trạng phòng, trị bệnh gia cầm ở gia đình, địa phương; đề xuất biện pháp phòng, trị bệnh phù hợp với thực tiễn ở gia đình và địa phương.

**c. Sản phẩm:** Bảng đề xuất biện pháp phòng trị bệnh cho gia cầm ở gia đình, địa phương, đảm bảo an toàn cho con người, vật nuôi và môi trường.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV giao nhiệm vụ cho HS thực hiện ở nhà: *Đề xuất biện pháp phòng bệnh cho người, vật nuôi và môi trường trong hoạt động chăn nuôi gia cầm ở địa phương em.*

- GV hướng dẫn HS:

*+ Phân tích thực trạng chăn nuôi gia cầm ở địa phương.*

*+ Đề xuất giải pháp.*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề xuất biện pháp phòng bệnh cho người, vật nuôi và môi trường trong chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

HS nộp sản phẩm vào bài học sau.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV nhận xét, đánh giá và kết thúc bài học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học:

*+ Bệnh Newcastle.*

*+ Bệnh cúm gia cầm.*

*+ Bệnh tụ huyết trùng gia cầm.*

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.70.

- Làm bài tập Bài 11 – Sách bài tập Công nghệ chăn nuôi 11.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 14 – Một số bệnh phổ biến ở trâu, bò và biện pháp phòng, trị.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 14: MỘT SỐ BỆNH PHỔ BIẾN Ở TRÂU, BÒ VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG, TRỊ**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở trâu, bò.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về đặc điểm, nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở trâu, bò.

***Năng lực riêng:***

* Mô tả được đặc điểm của một số bệnh phổ biến ở trâu, bò (bệnh lở mồm, long móng; bệnh tụ huyết trùng trâu, bò).
* Nêu được nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng trị một số bệnh phổ biến ở trâu, bò (bệnh lở mồm, long móng; bệnh tụ huyết trùng trâu, bò).

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức phòng bệnh cho vật nuôi, cho con người trong hoạt động chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, video liên quan đến bệnh lở mồm, long móng; bệnh tụ huyết trùng trâu, bò.

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tìm kiếm và đọc trước bài học trong SGK; tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến bệnh lở mồm, long móng; bệnh tụ huyết trùng trâu, bò.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:**

**-** Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có về bệnh trên vật nuôi (khái niệm, nguyên nhân gây bệnh, biện pháp phòng trừ).

- Kích thích HS mong muốn tìm hiểu bài học mới.

**b. Nội dung:** GV sử dụng hình ảnh phần dẫn nhập SGK tr.71 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về bệnh, nguyên nhân và cách phòng, trị bệnh trên lợn.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV trình chiếu và hướng dẫn HS quan sát hình ảnh phần dẫn nhập:



- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, trả lời câu hỏi:

*+ Có những bệnh phổ biến nào ở trâu, bò?*

*+ Nguyên nhân nào gây ra các loại bệnh đó?*

*+ Có những biện pháp nào để phòng, trị bệnh hiệu quả?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, vận dụng kiến thức đã được học trong chương trình Công nghệ 11 để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi:

*+ Những bệnh phổ biến ở trâu, bò: bệnh lở mồm, long móng, bệnh tiên mao trùng, bệnh tiêu chảy, bệnh viêm phổi,...*

*+ Nguyên nhân gây ra các loại bệnh đó: do vi khuẩn tụ huyết trùng, do thời tiết,...*

*+ Người ta thường áp dụng những biện để phòng, trị bệnh cho trâu, bò:*

* *Dùng thuốc diệt ký sinh trùng như Phenoltridinium Naganin.*
* *Tăng cường vệ sinh chuồng trại và môi trường xung quanh, tiêu diệt ruồi trâu và mòng.*

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 14 – Một số bệnh phổ biến ở trâu, bò và biện pháp phòng, trị.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về bệnh lở mồm, long móng**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS hiểu được đặc điểm, nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh lở mồm long móng.

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về bệnh lở mồm, long móng.

**c. Sản phẩm:** HS ghi được vào vở đặc điểm, nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh lở mồm, long móng.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu hình ảnh, video về bệnh lở mồm, long móng và hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.1 trong SGK tr 71 để trả lời câu hỏi:  <https://youtu.be/kKsd9_P3u8g>  (3:52 – 4:22; 6:05 – 6:23)  Tăng cường kiểm soát bệnh Lở mồm long móng trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh | Cổng  TTĐT tỉnh Hà Tĩnh  *Nêu đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh lở mồm, long móng. Liên hệ thực tế ở địa phương em.*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh.  - GV tổ chức cho HS quan sát hình 14.1 và nghiên cứu nội dung mục Thông tin bổ sung tr 71 SGK, thảo luận với các bạn để mô tả các triệu chứng của bệnh lở mồm long móng.    - GV chiếu video và yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục I.2 trong SGK trang 72 SGK và thảo luận thực hiện:  <https://youtu.be/MjoB_ziRM4I> (7:59 - 9:50)  *Theo em, để phòng bệnh lở mồm, long móng ở trâu, bò hiệu quả thì biện pháp nào là quan trọng nhất? Vi sao?*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục I và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về đặc điểm, nguyên nhân và biện pháp phòng, trị bệnh lở mồm, long móng.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS các trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về bệnh lở mồm, long móng.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Bệnh lở mồm long móng**  **1. Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh**  - Là bệnh truyền nhiễm cấp tính, lây lan rất nhanh, mạnh, rộng ở các loài động vật guốc chẵn như trâu, bò, dê, cừu, lợn,...  - Bệnh do virus lở mồm, long móng có vật chất di truyền là RNA thuộc họ Picomaviridae gây ra.  **2. Biện pháp phòng, trị bệnh**  - Kiểm dịch ở biên giới, ngăn ngừa không để bệnh ở các nước khác lây lan vào nội địa.  - Cấm mua bán, xuất nhập trâu, bò trong vùng có dịch.  - Khai báo đầy đủ, kịp thời khi có dịch hay nghi có dịch.  - Thực hiện vệ sinh, tiêu độc chuồng trại đúng quy trình, cách li triệt để gia súc bị bệnh, điều trị tích cực, đảm bảo cách li trước khi tái nhập đàn.  - Đối với trâu, bò, lợn chết vì bệnh phải tiêu hủy theo quy định.  - Việc giết mổ gia súc trong vùng dịch phải tiến hành tại nơi quy định, quá trình giết mổ phải thực hiện đầy đủ các biện pháp vệ sinh thú y.  - Tiêm phòng vaccine đầy đủ.  - Bệnh chưa có thuốc đặc trị. Khi vật nuôi bị bệnh, tiến hành tiêu huỷ theo quy định an toàn sinh học. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về bệnh tụ huyết trùng trâu, bò**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh tụ huyết trùng ở trâu, bò.

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về bệnh tụ huyết trùng trâu bò.

**c. Sản phẩm:** HS ghi được vào vở đặc điểm, nguyên nhân gây bệnh và biện pháp phòng, trị bệnh tụ huyết trùng trâu, bò.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu hình ảnh, video bệnh tụ huyết trùng ở trâu, bò và hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục II trong SGK tr 72 để trả lời câu hỏi:  <https://youtu.be/mspEUV32dn0> (0:21 – 1:15)  Nghệ An: Hàng chục trâu bò chết do bệnh tụ huyết trùng | VTV.VN  *Nêu đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh tụ huyết trùng trâu, bò.*  - GV hướng dẫn HS rút ra kết luận đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh.  - GV yêu cầu HS đọc thông tin bổ sung trang 72 SGK để tìm hiểu triệu chứng bệnh tụ huyết trùng trâu, bò.  - GV chiếu video về cách phòng chống bệnh tụ huyết trùng trâu, bò và yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục II.2 trong SGK trang 72, 73 SGK để thảo luận thực hiện:  *Giải thích vì sao việc cho trâu, bò ăn, uống đầy đủ, khoa học; chăm sóc, sử dụng và khai thác hợp lí có tác dụng phòng bệnh tụ huyết trùng.*  <https://youtu.be/BdlZa6lKo80> (0:51 - 1:27)  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục II và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về đặc điểm, nguyên nhân và biện pháp phòng, trị bệnh tụ huyết trùng ở trâu, bò.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS các trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về bệnh tụ huyết trùng ở trâu, bò..  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Bệnh tụ huyết trùng ở trâu, bò**  **1. Đặc điểm và nguyên nhân gây bệnh**  -Là bệnh truyền nhiễm cấp tính ở trâu, bò.  - Xuất huyết ở một số vùng như niêm mạc mắt, miệng, mũi, da.  - Bệnh do vi khuẩn Pasteurella multocida thuộc nhóm Gram âm gây ra.  **2. Biện pháp phòng, trị bệnh**  *a) Phòng bệnh*  - Chuồng trại phải khô ráo, thông thoáng, sạch sẽ, vệ sinh sát trùng định kì.  - Thực hiện biện pháp chăn nuôi “cùng vào – cùng ra”.  - Dùng kháng sinh để phòng bệnh.  - Tiêm vaccine đúng quy định.  - Việc trâu, bò ăn, uống đầy đủ, khoa học; chăm sóc, sử dụng và khai thác hợp lí có tác dụng phòng bệnh tụ huyết trùng vì: Thời tiết thay đổi, khi bổ sung các sản phẩm ăn uống sẽ tăng sức đề kháng cho trâu, bò.  *b) Trị bệnh*  - Kịp thời báo cho thú y địa phương.  - Cần phát hiện và điều trị sớm bằng kháng sinh và thuốc trợ lực, trợ tim. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS vận dụng những kiến thức đã học và thực tiễn để trả lời câu hỏi.

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm trong Phiếu bài tập.

**c. Sản phẩm:** HS chọn được các đáp án đúng và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV phát Phiếu bài tập cho HS, yêu cầu HS trả lời trong vòng 5 phút.

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **BÀI 14: MỘT SỐ BỆNH PHỔ BIẾN Ở TRÂU, BÒ VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG, TRỊ**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Đâu không phải biểu hiện đặc trưng của bệnh tụ huyết trùng trâu bò?  A. Thời gian ủ bệnh từ 10 đến 30 ngày  B. Con vật mệt mỏi, khó thở, sốt cao 41 – 42 °C, đi lại khó khăn  C. Niêm mạc mắt, mũi đỏ sẫm; chảy nước mắt, nước mũi  D. Ban đầu bị táo bón, sau đó tiêu chảy phân lẫn máu và dịch nhầy  **Câu 2:** Mầm bệnh của bệnh tụ huyết trùng trâu bò có đặc điểm gì?  A. Có sức đề kháng cao, tồn tại lâu trong môi trường khô thoáng, ít chất hữu cơ và nhiều ánh sáng.  B. Có sức đề kháng cao, tồn tại lâu trong môi trường đất ẩm ướt, nhiều chất hữu cơ và thiếu ánh sáng.  C. Có khả năng di chuyển với tốc độ rất cao, khó bị tiêu diệt trong môi trường thông thường.  D. Có khả năng di chuyển với tốc độ rất cao, dễ bị tiêu diệt bởi các loại thuốc sát trùng thông thường  **Câu 3:** Bệnh tụ huyết trùng trâu bò thường xảy ra vào thời gian nào?  A. Mùa xuân  B. Mùa khô  C. Mùa mưa  D. Quanh năm  **Câu 4:** Dưới đây là các biện pháp phòng và trị bệnh tụ huyết trùng trâu bò. Ý nào không đúng?  A. Nuôi dưỡng, chăm sóc đúng kĩ thuật, đảm bảo vệ sinh chuồng trại, thức ăn, nước uống.  B. Tiêm phòng đầy đủ vaccine phòng bệnh mỗi năm 2 lần theo chỉ dẫn của bác sĩ thú y.  C. Bệnh tụ huyết trùng trâu bò có thể điều trị được bằng các loại thuốc kháng sinh có tác dụng với vi khuẩn Gram dương kết hợp với thuốc trợ tim.  D. Khi con vật có dấu hiệu nghi ngờ bệnh thì cần báo cho cơ quan thú y để được hướng dẫn cách xử lí và điều trị bệnh.  **Câu 5:** Mầm bệnh của bệnh tụ huyết trùng trâu bò là:  A. Vi khuẩn Gram dương Pasteurella  B. Vi khuẩn Gram dương Peptidoglycan  C. Vi khuẩn Gram âm Pasteurella  D. Vi khuẩn Gram âm Peptidoglycan |

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học, hiểu biết thực tế về một số bệnh phổ biến ở trâu, bò và biện pháp phòng, trị để hoàn thành nhanh Phiếu bài tập.

- GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV thu Phiếu bài tập và mời đại diện 1 – 2 HS đọc đáp án:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Đáp án** | A | B | C | C | C |

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu đáp án khác (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chốt đáp án.

- GV chuyển sang nội dung mới.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức vào thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương để đề xuất một số biện pháp phòng, trị bệnh cho vật nuôi; đảm bảo an toàn cho con người, vật nuôi và môi trường

**b. Nội dung:** GV hướng dẫn HS về nhà quan sát, phân tích thực trạng phòng, trị bệnh ở trâu, bò ở gia đình, địa phương; đề xuất biện pháp phòng, trị bệnh phù hợp với thực tiễn ở gia đình và địa phương.

**c. Sản phẩm:** Bảng đề xuất biện pháp phòng trị bệnh ở trâu, bò ở gia đình, địa phương, đảm bảo an toàn cho con người, vật nuôi và môi trường.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV giao nhiệm vụ cho HS thực hiện ở nhà: *Đề xuất biện pháp phòng bệnh an toàn cho người, vật nuôi và môi trường trong hoạt động chăn nuôi trâu, bò ở địa phương em.*

- GV hướng dẫn HS:

*+ Phân tích thực trạng chăn nuôi trâu, bò ở địa phương.*

*+ Đề xuất giải pháp.*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề xuất biện pháp phòng bệnh cho người, vật nuôi và môi trường trong chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

HS nộp sản phẩm vào bài học sau.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV nhận xét, đánh giá và kết thúc bài học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học:

*+ Bệnh lở mồm, long móng.*

*+ Bệnh tụ huyết trùng.*

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.73.

- Làm bài tập Bài 11 – Sách bài tập Công nghệ chăn nuôi 11.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 15 – Ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 15: ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG PHÒNG, TRỊ BỆNH CHO VẬT NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Trình bày được ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về ứng dụng của công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi.

***Năng lực riêng:***

* Trình bày được ứng dụng của công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi.

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức tìm hiểu về ứng dụng của công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi và vận dụng vào thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, video liên quan đến ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi.

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Đọc trước bài học trong SGK; tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:**

**-** Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có về công nghệ sinh học, ứng dụng công nghệ sinh học trong chăn nuôi, về phòng, trị bệnh cho vật nuôi.

- Kích thích HS mong muốn tìm hiểu bài học mới.

**b. Nội dung:** GV sử dụng hình ảnh phần dẫn nhập SGK tr.74 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về công nghệ sinh học, ứng dụng công nghệ sinh học trong chăn nuôi, về phòng, trị bệnh cho vật nuôi

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV trình chiếu và hướng dẫn HS quan sát hình ảnh phần dẫn nhập:



- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, trả lời câu hỏi:

*+ Công nghệ sinh học đã được ứng dụng như thế nào trong phòng, trị bệnh vật nuôi?*

*+ Ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, vận dụng kiến thức đã được học trong chương trình Công nghệ 11 để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS trả lời câu hỏi:

*+ Công nghệ sinh học đã được ứng dụng một cách rộng rãi trong phòng, trị bệnh vật nuôi.*

*+ Ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi là tăng năng suất, tạo ra giá trị gia tăng và phát triển bền vững.*

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 15 – Ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh vật nuôi.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nêu được ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng, trị bệnh cho vật nuôi.

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi.

**c. Sản phẩm:** HS ghi được vào vở ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.1, kết hợp quan sát Hình 15.1 trong SGK và thực hiện yêu cầu:  *Quan sát sơ đồ Hình 15.1, mô tả các bước trong quy trình sản xuất vaccine DNA tái tổ hợp.*    - GV tổ chức cho HS nghiên cứu nội dung mục I.2 trong SGK, thảo luận với các bạn và thực hiện yêu cầu:  *Nêu một số ưu điểm của vaccine DNA tái tổ hợp.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục I và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS các trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi**  **1. Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine DNA tái tổ hợp**  *- Quy trình sản xuất vaccine DNA tái tổ hợp:*  Bước 1. Tách thu DNA chứa gene mã hoá kháng nguyên từ virus, vi khuẩn gây bệnh và tách thu plasmid từ vi khuẩn.  Bước 2. Cắt thu gene mã hoá kháng nguyên và cắt mở vòng plasmid bằng cùng một loại enzyme cắt giới hạn.  Bước 3. Nỗi gene mã hoá kháng nguyên vào plasmid tạo DNA tái tổ hợp bằng enzyme nối.  Bước 4. Sử dụng DNA tái tổ hợp để sản xuất vaccine.  Bước 5. Bảo quản và sử dụng vaccine theo hướng dẫn.  **2. Ưu điểm của vaccine DNA tái tổ hợp**  *- Ưu điểm của vaccine DNA tái tổ hợp:*  + Tiết kiệm thời gian và đơn giản hơn.  + Có thể sản xuất quy mô lớn.  + Độ an toàn cao. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nêu được ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi.

**b. Nội dung:**

**-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II trong SGK và trả lời câu hỏi.

- GV rút ra kết luận về ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi**.**

**c. Sản phẩm:** HS ghi được vào vở ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục II, kết hợp với quan sát hình 15.2 trang 75 SGK và thực hiện yêu cầu:  *Nêu các bước phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi bằng công nghệ sinh học.*    - GV tổ chức cho HS thảo luận để nêu ưu điểm của việc ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm virus gây bệnh.  - GV tổ chức cho HS quan sát Hình 15.3 trong SGK, thảo luận và thực hiện yêu cầu:  *Quan sát Hình 15.3 và mô tả quy trình phát hiện sớm virus H5N1 gây bệnh cúm ở gia cầm.*    *- GV hướng dẫn HS tra cứu thông tin trên internet để tìm hiểu thêm về ứng dụng của công nghệ sinh học trong chẩn đoán bệnh ở vật nuôi.*  [*https://nongnghiep.vn/nghien-cuu-khoa-hoc-dong-gop-lon-trong-phong-tri-benh-vat-nuoi-d352504.html*](https://nongnghiep.vn/nghien-cuu-khoa-hoc-dong-gop-lon-trong-phong-tri-benh-vat-nuoi-d352504.html)  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin mục II và trả lời câu hỏi.  - HS rút ra kết luận về ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 1 – 2 HS các trả lời câu hỏi.  - GV rút ra kết luận về ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi**  *- Các bước phát hiện virus gây bệnh ở vật nuôi :*  Bước 1. Thu mẫu bệnh phẩm (từ vật nuôi nghi bị nhiễm bệnh).  Bước 2. Tách chiết RNA tổng số từ mẫu bệnh phẩm (gồm RNA của vật nuôi và RNA của virus gây bệnh nếu có).  Bước 3. Tổng hợp cDNA (Sử dụng RNA tổng số làm khuôn để tổng hợp cDNA nhờ quá trình phiên mã ngược).  Bước 4. Khuếch đại cDNA bằng phản ứng PCR với cặp mồi đặc hiệu.  Bước 5. Điện di kiểm tra sản phẩm PCR để xác định sự có mặt hay không của virus gây bệnh.  *- Phát hiện sớm một số virus gây bệnh trên vật nuôi đã được, nhờ đó việc phòng ngừa đạt hiệu quả cao, hạn chế bùng phát thành dịch, giảm thiểu tổn thất cho người chăn nuôi.*  *- Các bước phát hiện virus H5NA gây bệnh cúm gia cầm**:*  Bước 1. Thu mẫu bệnh phẩm từ gia cầm nghi bị nhiễm virus H5N1.  Bước 2. Tách chiết RNA tổng số từ mẫu bệnh phẩm (gồm RNA của vật nuôi và RNA của virus gây bệnh nếu có).  Bước 3. Tổng hợp cDNA (Sử dụng RNA tổng số làm khuôn để tổng hợp cDNA nhờ quá trình phiên mã ngược).  Bước 4. Khuếch đại cDNA bằng phản ứng PCR với cặp mới đặc hiệu với virus H5N1 (tức là cặp mồi này chỉ cho nhân bản những đoạn cDNA được tổng hợp từ RNA của virus H5N1).  Bước 5. Điện di kiểm tra sản phẩm PCR để xác định sự có mặt hay không của virus H5N1 (nếu có virus H5N1 thì sản phẩm điện di sẽ có băng tương ứng). |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS vận dụng những kiến thức đã học và thực tiễn để trả lời câu hỏi.

**b. Nội dung:** GV yêu cầu HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm trong Phiếu bài tập.

**c. Sản phẩm:** HS chọn được các đáp án đúng và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV phát Phiếu bài tập cho HS, yêu cầu HS trả lời trong vòng 5 phút.

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **BÀI 15: ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG PHÒNG, TRỊ BỆNH CHO VẬT NUÔI**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Đâu không phải một ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi?  A. Ứng dụng công nghệ chẩn đoán di truyền trong chẩn đoán bệnh cho vật nuôi  B. Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi  C. Ứng dụng công nghệ lên men liên tục trong sản xuất kháng sinh điều trị bệnh cho vật nuôi  D. Ứng dụng công nghệ acid sulfuric xúc tác trong loại bỏ virus có hại  **Câu 2:** Phương pháp PCR là:  A. Một kĩ thuật khống chế hoạt động của sinh vật được ứng dụng phổ biến  B. Một kĩ thuật biến đổi hoạt động của sinh vật được ứng dụng phổ biến  C. Một kĩ thuật chẩn đoán dựa trên chỉ thị nguyên tử được ứng dụng phổ biến  D. Một kĩ thuật chẩn đoán dựa trên chỉ thị phân tử được ứng dụng phổ biến  **Câu 3:** Ngày nay, PCR được ứng dụng rộng rãi trong xét nghiệm chẩn đoán bệnh cho vật nuôi, nhất là các bệnh do:  A. Kí sinh trùng  B. Virus và vi khuẩn  C. Con người  D. Sự nóng lên toàn cầu  **Câu 4:** PCR viết tắt từ:  A. Protein Chain Reaction  B. Protein Copy Reproduction  C. Polymerase Chain Reaction  D. Polymerase Copy Reproduction  D. Khi con vật có dấu hiệu nghi ngờ bệnh thì cần báo cho cơ quan thú y để được hướng dẫn cách xử lí và điều trị bệnh.  **Câu 5:** Đâu không phải ưu điểm của phương pháp PCR?  A. Cho kết quả nhanh  B. Độ nhạy cao  C. Thao tác đơn giản  D. Độ chính xác cao |

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học, hiểu biết thực tế về một số bệnh phổ biến ở trâu, bò và biện pháp phòng, trị để hoàn thành nhanh Phiếu bài tập.

- GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV thu Phiếu bài tập và mời đại diện 1 – 2 HS đọc đáp án:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Đáp án** | D | D | B | C | C |

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu đáp án khác (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chốt đáp án.

- GV chuyển sang nội dung mới.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu: HS** vận dụng kiến thức vào thực tiễn sử dụng vaccine phòng, trị bệnh cho vật nuôi ở gia đình, địa phương.

**b. Nội dung:** GV hướng dẫn HS về nhà tìm hiểu các loại vaccine đang được sử dụng trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi ở gia đình, địa phương.

**c. Sản phẩm:** Bảng liệt kê một số loại vaccine đang được sử dụng ở địa phương và ưu, nhược điểm của từng loại.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV giao nhiệm vụ cho HS thực hiện ở nhà: *Em hãy tìm hiểu các loại vaccine đang được sử dụng trong chăn nuôi ở gia đình, địa phương em. Nêu ưu, nhược điểm khi sử dụng các loại vaccine đó.*

- GV hướng dẫn HS:

*+ Phân tích một số loại vaccine đang được sử dụng ở địa phương.*

*+ Nêu ưu, nhược điểm khi sử dụng các loại vaccine đó.*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để đề xuất biện pháp phòng sử dụng vaccine trong chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

HS nộp sản phẩm vào bài học sau.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

GV nhận xét, đánh giá và kết thúc bài học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học:

*+ Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi.*

*+ Ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi.*

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.76.

- Làm bài tập Bài 11 – Sách bài tập Công nghệ chăn nuôi 11.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài: Ôn tập chương VI.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **ÔN TẬP CHƯƠNG IV**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Hệ thống được các kiến thức chương IV – Phòng, trị bệnh cho vật nuôi
* Trả lời được các câu hỏi liên quan đến kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân.

**2. Năng lực**

* ***Năng lực chung:*** 
  + Giải quyết được những nhiệm vụ học tập một cách độc lập, theo nhóm và thể hiện sự sáng tạo.
  + Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và và trao đổi nhiệm vụ học tập với giáo viên.
  + Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu, nâng cao kiến thức về lâm nghiệp.
* ***Năng lực công nghệ:***
* Hệ thống được các kiến thức đã học về phòng, trị bệnh cho vật nuôi.
* Vận dụng các kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân để trả lời câu hỏi.

**3. Phẩm chất**

* Tích cực vận dụng kiến thức vào phòng, trị bệnh cho vật nuôi.
* Có ý thức tìm hiểu và thể hiện được sự yêu thích đối với các hoạt động liên quan đến phòng, trị bệnh cho vật nuôi.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

* SGK, Giáo án.
* Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến nội dung kiến thức chương IV.

**2. Đối với học sinh**

* SGK.
* Đọc trước bài học trong SGK.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Hệ thống kiến thức đã học trong chương IV; tạo tâm thế hứng thú cho học sinh.

**b. Nội dung:** GV phát giấy Ao, HS vẽ sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức đã học trong chương IV

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thiện sơ đồ tư duy

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành các nhóm, phát giấy Ao, yêu cầu các nhóm vẽ sơ đồ tư duy hệ thống các kiến thức đã học chương IV.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, thảo luận hoàn thiện sơ đồ tư duy

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

**-** Mỗi phần, GV mời đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác chú ý lắng nghe để nhận xét.

**Sơ đồ tư duy gợi ý:**

****

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV đánh giá sơ đồ tư duy của HS, nhấn mạnh những kiến thức trọng tâm, dẫn dắt HS vào bài học: ***Ôn tập chương IV***

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua làm bài ôn tập chương IV.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành Câu hỏi 1 – 5 SGK trang 77

**c. Sản phẩm học tập:** Kết quả làm Câu hỏi 1 – 5 SGK trang 77.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm Câu hỏi 1 – 5 SGK trang 77:

1. Trình bày khái niệm, vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi.

2. Mô tả đặc điểm, nếu nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở gia cầm. Liên hệ với thực tiễn ở gia đình, địa phương em.

3. Mô tả đặc điểm, nêu nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở lợn. Liên hệ với thực tiễn ở gia đình, địa phương em.

4. Mô tả đặc điểm, nêu nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở trâu, bò. Liên hệ với thực tiễn ở gia đình, địa phương em.

5. Trình bày ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS suy nghĩ trả lời, có thể thảo luận nhóm đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- HS hoàn thành các bài tập GV yêu cầu (Hoàn thành tại nhà nếu trên lớp không còn thời gian).

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày, các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn HS trả lời nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai mắc phải.

**Đáp án bài tập vận dụng**

**1.**

*- Khái niệm:* Bệnh là trạng thái không bình thường của vật nuôi. Khi vật nuôi bị bệnh thường có các biểu hiện như buồn bã, chậm chạp, chán ăn hoặc bỏ ăn, ho,... Bệnh ảnh hưởng xấu đến quá trình sinh trưởng, phát triển của vật nuôi, bệnh nặng có thể gây chết.

*- Vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi:*

+ Bảo vệ vật nuôi.

+ Nâng cao hiệu quả chăn nuôi.

+ Bảo vệ sức khỏe con người và môi trường.

**2.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Đặc điểm** | **Nguyên nhân** | **Biện pháp phòng, trị bệnh** |
| **Bệnh Newcastle** | Gây viêm, xuất huyết các cơ quan đường tiêu hóa và hô hấp. | Do Paramyxovirus thuộc họ Paramyxoviridae gây ra, có vật chất di truyền là RNA. | **Phòng bệnh:**  *- Khi dịch chưa xảy ra:*  + Ngăn chặn nguồn bệnh bằng các biện pháp như hạn chế người qua khu chăn nuôi.  + Sát trùng dụng cụ, thiết bị chăn nuôi.  + Thực hiện kiểm dịch, cách li và tiêm vaccine đúng quy định.  *- Khi có dịch:*  + Tiêu hủy gia cầm bị bệnh và nghi nhiễm bệnh theo đúng quy định.  + Tiêm vaccine và cách li số gia cầm còn lại.  + Tẩy uế và tiêu độc chuồng trại.  + Không mang gia cầm bệnh và sản phẩm của chúng ra khỏi vùng dịch.  **Trị bệnh:**  - Kịp thời báo cho thú y địa phương.  - Dùng thuốc trợ sức, trợ lực để tăng khả năng đề kháng khi gia cầm bị bệnh. |
| **Bệnh cúm gia cầm** | Sốt cao, có những biểu hiện bệnh lí ở hệ thống tiêu hóa, hô hấp, thần kinh và sinh sản. | Do virus cúm type A có vật chất di truyền là RNA, chủ yếu thuộc subtype H5N1 gây ra. | **Phòng bệnh:**  - Chuồng trại phải khô ráo, sạch sẽ, không để con vật quá nóng hoặc quá lạnh.  - Thực hiện chặt chẽ quy trình vệ sinh thú y trong chăn nuôi.  - Cung cấp thức ăn, nước uống đầy đủ, an toàn.  - Tiêm vaccine đúng quy định.  **Trị bệnh:**  - Kịp thời báo cho thú y địa phương.  - Cần phát hiện và điều trị sớm bằng kháng sinh và thuốc trợ lực, kèm theo điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng tốt.  - Điều trị dự phòng cho đàn.  - Kháng sinh có thể dùng: Streptomycin, Tetracyclin, Neotesol theo hướng dẫn nhà sản xuất. |

**3.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Đặc điểm** | **Nguyên nhân** | **Biện pháp phòng, trị bệnh** |
| **Bệnh dịch tả lợn cổ điển** | Virus có thể ra ngoài phân, nước tiểu, nước bọt. | Do virus dịch tả lợn có vật chất di truyền là RNA, thuộc họ Flaviviridae. | Giữ chuồng trại luôn khô thoáng, lưu thông khí, vệ sinh sát trùng định kì.  Tiêm vaccine đầy đủ theo yêu cầu. |
| **Bệnh tai xanh** | Lợn ở tất cả các lứa tuổi đều cảm nhiễm, nhưng lợn con và lợn nái mang thai thường mẫn cảm hơn. Bệnh có thể lây trực tiếp thông qua sự tiếp xúc giữa lợn ốm, lợn mang virus với lợn khỏe và có thể lây gián tiếp qua các nhân tố trung gian bị nhiễm virus. | Do Arterivirus thuộc họ Arteriviridae có vật chất di truyền là RNA gây ra, loại virus này chỉ gây bệnh cho lợn. | **Phòng bệnh:**  - Giữ chuồng trại luôn khô thoáng, lưu thông khí, vệ sinh sát trùng định kì, thực hiện tốt biện pháp chăn nuôi “cùng vào – cùng ra”.  - Tiêm vaccine đầy đủ theo lịch khuyến cáo.  bệnh cúm ở người để can thiệp.  **Trị bệnh:**  - Kịp thời báo cho thú y địa phương.  - Không được tắm cho lợn bị bệnh, sử dụng Sorbitol để giải độc gan, thận cho lợn.  - Có thể sử dụng thuốc kháng hạ sốt, thuốc kháng viêm và một số loại thuốc kháng sinh phổ kháng khuẩn rộng để điều trị. |
| **Bệnh huyết trùng lợn** | Vi khuẩn gây bệnh có sẵn trong niêm mạc mũi và hạch amidan của lợn. Bệnh lây từ gia súc bệnh sang gia súc khỏe qua đường không khí, tiếp xúc trực tiếp và qua thức ăn, nước uống. | Do vi khuẩn Gram âm có tên là Pasteurella multocida gây ra. | **Phòng bệnh:**  - Bổ sung các sản phẩm có tác dụng tăng sức đề kháng cho lợn.  - Giữ chuồng trại luôn khô thoáng, lưu thông khí, vệ sinh sát trùng định kì, thực hiện tốt biện pháp chăn nuôi “cùng vào – cùng ra”.  - Tiêm phòng vaccine đầy đủ, nhắc lại 6 tháng/lần.  **Trị bệnh:**  Kịp thời báo cho thú y địa phương.  Có thể dùng kháng sinh để điều trị. |

**4.**

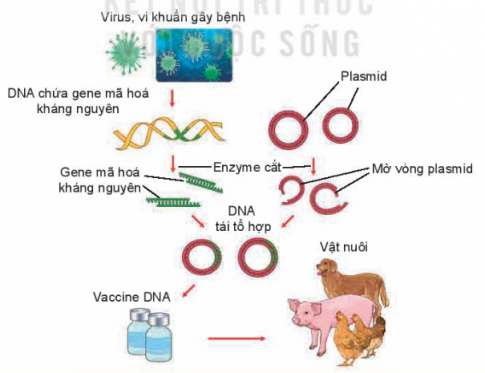
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Đặc điểm** | **Nguyên nhân** | **Biện pháp phòng, trị bệnh** |
| **Bệnh lở mồm, long móng** | - Là bệnh truyền nhiễm cấp tính, lây lan nhanh, mạnh, rộng. | Do virus lở mồm, long móng có vật chất di truyền là RNA thuộc họ Picornaviridae gây ra. | Kiểm dịch ở biên giới.  - Vệ sinh, tiêu độc chuồng trại đúng quy trình, cách li triệt để gia súc bị bệnh, điều trị tích cực, đảm bảo cách li trước khi tái nhập đàn.  - Giết mổ gia súc phải thực hiện đầy đủ các biện pháp vệ sinh thú y.  - Tiêm phòng đầy đủ  - Chưa có thuốc đặc trị. |
| **Bệnh tụ huyết trùng** | Là bệnh truyền nhiễm cấp tính, gây tụ huyết từng mảng và xuất huyết ở một số vùng như niêm mạc mắt, miệng, mũi, da. | Do vi khuẩn Gram âm có tên là Pasteuralla multocida gây ra. | - Tăng sức đề kháng cho trâu, bò.  - Luôn giữ chuồng trại, bãi chăn thả khô thoáng, lưu thông khí, thực hiện vệ sinh sát trùng định kì.  - Tiêm phòng vaccine đầy đủ theo quy định.  - Kịp thời báo cho thú y địa phương khi phát hiện gia súc bị bệnh.  - Kết hợp với việc dùng kháng sinh, cần tiêm cho vật nuôi các thuốc trợ tim, trợ sức như long não, cafein, vitamin... |

**5.**

**- Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine phòng bệnh cho vật nuôi:**

+ Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất vaccine DNA tái tổ hợp.

* *Quy trình sản xuất vaccine DNA tái tổ hợp:*



* *Ưu điểm của vaccine DNA tái tổ hợp:*
* Tiết kiệm thời gian và đơn giản hơn.
* Có thể sản xuất quy mô lớn.
* Độ an toàn cao.

**- Ứng dụng công nghệ sinh học trong phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi.**

*+ Các bước phát hiện sớm virus gây bệnh ở vật nuôi nhờ ứng dụng công nghệ sinh học:*

* Mẫu bệnh phẩm.
* Tách chiết RNA tổng số.
* Tổng hợp cDNA từ RNA nhờ quá trình phiên mã ngược.
* Khuếch đại cDNA bằng phản ứng PCR.
* Điện di kiểm tra sản phẩm PCR.

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS áp dụng kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **ÔN TẬP CHƯƠNG IV**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Khi bị bệnh, vật nuôi thường có những biểu hiện phổ biến nào sau đây?  A. Nhanh nhẹn, linh hoạt.  B. Bỏ ăn hoặc ăn ít.  C. Nhanh lớn, đẻ nhiều.  D. Thường xuyên đi lại.  **Câu 2:** Các bệnh có thể lây lan nhanh thành dịch, làm chết nhiều vật nuôi thường có nguyên nhân chính là  A. do thời tiết không phù hợp.  B. do vi khuẩn và virus.  C. do thức ăn không đảm bảo vệ sinh.  D. do chuồng trại không phù hợp.  **Câu 3:** Đâu không phải biểu hiện đặc trưng của bệnh tụ huyết trùng trâu bò?  A. Thời gian ủ bệnh từ 10 đến 30 ngày  B. Con vật mệt mỏi, khó thở, sốt cao 41 – 42 °C, đi lại khó khăn  C. Niêm mạc mắt, mũi đỏ sẫm; chảy nước mắt, nước mũi  D. Ban đầu bị táo bón, sau đó tiêu chảy phân lẫn máu và dịch nhầy  **Câu 4:** Kháng sinh được sản xuất từ vi sinh vật không bao gồm:  A. Vi khuẩn  B. Tế bào hạt nhân  C. Xạ khuẩn  D. Nấm mốc  **Câu 5:** Ý nào sau đây không là công nghệ mới ứng dụng trong sản xuất vaccine  A. công nghệ vaccine tái tổ hợp  B. kĩ thuật tạo giống virus trao đổi gene  C. sử dụng virus vector  D. công nghệ baculovirus |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. B** | **2. B** | **3. A** | **4. B** | **5. D** |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 16: Chuồng nuôi và biện pháp vệ sinh trong chăn nuôi.*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **CHƯƠNG V: CÔNG NGHỆ CHĂN NUÔI**

## **BÀI 16: CHUỒNG NUÔI VÀ BIỆN PHÁP VỆ SINH TRONG CHĂN NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:.

* Trình bày được những yêu cầu về chuồng nuôi của một số vật nuôi phổ biến.
* Đề xuất được một số biện pháp đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu về yêu cầu của chuồng nuôi đối với các vật nuôi phổ biến và áp dụng vào thực tiễn chăn nuôi.
* Đề xuất được một số việc nên làm và không nên làm để bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.

***Năng lực công nghệ:***

* Trình bày được những yêu cầu về chuồng nuôi của một số vật nuôi phổ biến (gà, lợn, bò).
* Để xuất được một số biện pháp đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức tìm hiểu về yêu cầu của chuồng nuôi đối với các vật nuôi phổ biến và áp dụng vào thực tiễn chăn nuôi.
* Có ý thức bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh liên quan đến nội dung bài học
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý về chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có liên quan đến nội dung bài học, tạo tâm thế cho HS trước khi bước vào bài học mới.

**b. Nội dung: :** GV trình bày vấn đề, HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi mở đầu

**c. Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS quan sát hình ảnh và trả lời các câu hỏi sau:



*Thế nào là một chuồng nuôi tốt? Những nguyên nhân nào làm cho chuồng nuôi bị ô nhiễm? Cần phải làm gì để đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, lắng nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi phần khởi động

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS đưa ra những nhận định ban đầu

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 16: Chuồng nuôi và biện pháp vệ sinh trong chăn nuôi***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu một số yêu cầu chung về Chuồng nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS xác định được các yêu cầu về chuồng nuôi: Vị trí chuồng nuôi, hướng chuồng, nền chuồng, kiến trúc xây dựng.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc nghiên cứu mục I SGK.

**c. Sản phẩm:** Các yêu cầu về chuồng nuôi

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.1 trong SGK, phân tích các yêu cầu về chuồng nuôi  - GV chia lớp thành 4 - 6 nhóm, yêu cầu HS thảo luận nhóm trả lời **Khám phá mục I.1 SGK trang 79:**  *CH1: Nếu chuồng nuôi (nuôi gà, vịt, lợn, trâu, bò,...) đặt cạnh nhà ở thì có thể gây ra những tác hại gì đối với vật nuôi, con người và môi trường?*  *CH2: Vì sao lại nên xây chuồng theo hướng nam hoặc hướng đông - nam?*  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm tìm hiểu, trả lời **Kết nối năng lực mục I.1 SGK trang 79** (Giao nhiệm vụ chuẩn bị trước ở nhà)  *Sử dụng internet, sách, báo,... để tìm hiểu và giải thích tại sao chuồng nuôi phải phù hợp với đặc điểm sinh lí của từng loại vật nuôi.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu, thảo luận thông tin mục I SGK trang 79 và trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận và trả lời Khám phá, Kết nối năng lực mục I.1 SGK trang 79  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV mở rộng: Tổ chức cho HS liên hệ với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương để nhận xét, đề xuất các biện pháp cải tiến chuồng nuôi.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Chuồng nuôi**  - Chuồng nuôi tốt cũng giúp vật nuôi cho năng suất cao, chất lượng sản phẩm tốt và tiết kiệm chi phí.  **1. Một số yêu cầu chung về chuồng nuôi**  - Vị trí chuồng nuôi: Nên xây dựng ở nơi yên tĩnh, xa khu dân cư, xa đường giao thông để hạn chế lây lan dịch bệnh, ảnh hưởng xấu đến môi trường và cách biệt với nhà ở.  - Hướng chuồng: hướng nam hoặc hướng đông-nam  - Nền chuồng: Cần khô ráo, ấm áp, chắc chắn, có độ dốc vừa phải, dễ thoát nước và nên cao hơn mặt đất xung quanh.  - Kiến trúc xây dựng: phù hợp với đặc điểm sinh lý của từng loại vật nuôi.  **Trả lời Khám phá mục I.1 SGK trang 79**  1. Nếu chuồng nuôi (nuôi gà, vịt, lợn, trâu, bò, …) đặt cạnh nhà ở thì có thể gây ra những tác hại đối với vật nuôi, con người và môi trường như:  - Với vật nuôi: khó khăn cho việc vận chuyển, tiếng ồn nhiều ảnh hưởng đến sự phát triển của vật nuôi.  - Với con người: ô nhiễm môi trường gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người, tiếng ồn gây ảnh hưởng tới cuộc sống hàng ngày.  - Môi trường: ô nhiễm môi trường xung quanh, làm giảm chất lượng cuộc sống.  2. Nên xây chuồng theo hướng nam hoặc hướng đông – nam để đón gió mát và ánh sáng mặt trời buổi sáng chiếu vào chuồng.  **Trả lời Kết nối năng lực mục I.1 SGK trang 79**  Chuồng nuôi phải phù hợp với đặc điểm sinh lí của từng loại vật nuôi để đảm bảo thuận tiện nhất cho việc chăm sóc, nuôi dưỡng, quản lí vật nuôi và thu gom, xử lí chất thải của chăn nuôi; đảm bảo sử dụng chuồng nuôi được lâu dài và ổn định, chi phí xây dựng thấp nhất. |

**Hoạt động 2.Tìm hiểu các kiểu chuồng nuôi phổ biến**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS phân biệt được ba kiểu chuồng nuôi phổ biến là: chuồng hở, chuồng kín và chuồng kín - hở linh hoạt

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục I.2, quan sát Hình 16.1, trả lời phiếu học tập và Khám phá mục I.2 SGK trang 80.

**c. Sản phẩm:** Khái niệm, ưu điểm, nhược điểm của ba kiểu chuồng nuôi phổ biến, PHT01, Câu trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 80.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS nghiên cứu mục I.2 SGK, quan sát Hình 16.1, yêu cầu HS hoàn thành phiếu học tập sau  **PHIẾU HỌC TẬP 01**  *Thảo luận nhóm, hoàn thành bảng sau:*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Khái niệm | Ưu điểm | Nhược điểm | | Chuồng hở |  |  |  | | Chuồng kín |  |  |  | | Chuồng kín - hở linh hoạt |  |  |  |   - GV cho HS thảo luận nhóm trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 80:  *Ở gia đình, địa phương em đang sử dụng loại chuồng nuôi nào là chủ yếu?*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục I.2, quan sát Hình 16.1, hoàn thành PHT, trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận PHT, trả lời Khám phá  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **2. Các kiểu chuồng nuôi phổ biến**  (Nội dung PHT - Bên dưới HĐ)  **Trả lời Khám phá mục II.2 SGK trang 80**  **-** Làm khô thức ăn chăn nuôi nhằm mục đích bảo quản thức ăn được lâu  - Địa phương em, loại thức ăn chăn nuôi thường được bảo quản bằng phương pháp làm khô là cỏ.  **Trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 80**  Địa phương em đang sử dụng loại chuồng nuôi hở là chủ yếu. |

***Sản phẩm dự kiến PHT01***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Khái niệm | Ưu điểm | Nhược điểm |
| Chuồng hở | Là kiểu chuồng thông thoáng tự nhiên, tiểu khí hậu trong chuồng nuôi phụ thuộc chủ yêu  vào môi trường bên ngoài. | dễ làm, chi phí đầu tư thấp, phù hợp với các giống vật nuôi địa phương và chăn nuôi hữu cơ. | khó kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi, vật nuôi chịu ảnh hưởng nhiều bởi  điều kiện thời tiết tự nhiên, không phù hợp với chăn nuôi công nghiệp, khó đảm bảo an  toàn sinh học. |
| Chuồng kín | Là kiểu chuồng được xây kín như "một đường hàm", hệ thống thiết bị bên trong chuồng sẽ chủ động tạo ra các yếu tố tiểu khí hậu như nhiệt độ, độ ẩm, không khí, ánh sáng,... theo  nhu cầu của vật nuôi  Hệ thống chuồng kín áp dụng cho chăn nuôi công nghiệp, quy mô lớn. | Đảm bảo tối ưu cho vật nuôi các điều kiện về tiểu khí hậu không bị ảnh hưởng bởi điều kiện mùa vụ, thời tiết nên cho năng suất cao, giảm chi phí thức ăn, ít dịch bệnh. | chi phí đầu tư lớn; cần hệ thống điện, nước hiện đại; ảnh hưởng tới việc đối  xử nhân đạo với vật nuôi. |
| Chuồng kín - hở linh hoạt | Là chuồng kín lưng hai bên chuồng có hệ thống cửa sổ có thể đóng mở linh hoạt.  Khi mở cửa sổ sẽ thành chuồng hở và đóng lại thì thành chuồng kín. | Khi thời tiết, khí hậu tốt có thể mở cửa sổ để lấy ánh sáng và thông thoáng khí tự nhiên nhằm tiết kiệm điện, nước. | đầu tư ban đầu lớn, thường chỉ phù hợp với quy mô chăn nuôi công nghiệp và bán công nghiệp. |

**Hoạt động 3. Tìm hiểu một số yêu cầu chuồng hở cho các vật nuôi phổ biến**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nêu được một số yêu cầu chuồng hở cho các vật nuôi phổ biến (gà, lợn, bò).

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục I.3, quan sát Hình 16.2-5, trả lời phiếu học tập, trả lời Khám phá mục I.3 SGK trang 81.

**c. Sản phẩm:** Các yêu cầu của chuồng hở cho các vật nuôi phổ biến, PHT02, Câu trả lời Khám phá mục I.3 SGK trang 81.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS nghiên cứu mục I.3 SGK, quan sát Hình 16.2-5, yêu cầu HS hoàn thành phiếu học tập sau  **PHIẾU HỌC TẬP 02**  *Thảo luận nhóm, hoàn thành bảng sau:*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Kiểu chuồng hở trong chăn nuôi | | | | Bò | Gà thịt | Lợn thịt | | Nên chuông |  |  |  | | Tường chuồng |  |  |  | | Mái chuồng |  |  |  |   - GV cho HS thảo luận nhóm trả lời **Khám phá mục I.3 SGK trang 81:**  *Quan sát Hình 16.2 và nêu những đặc điểm chính của kiểu chuồng hở trong chăn nuôi gà thịt.*    - GV cho HS thảo luận nhóm trả lời **Khám phá mục I.3 SGK trang 82**:  *Theo em, kiểu chuồng hở trong chăn nuôi lợn phù hợp với quy mô chăn nuôi hộ gia đình hay chăn nuôi công nghiệp? Vì sao?*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục I.3, quan sát Hình 16.2-5, hoàn thành PHT, trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận PHT, trả lời Khám phá  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **3. Một số yêu cầu chuồng hở cho các vật nuôi phổ biến**  (Nội dung PHT - Bên dưới HĐ)  **Trả lời Khám phá mục I.3 SGK trang 81:**  Đặc điểm chính của kiểu chuồng hở trong chăn nuôi gà thịt:  ***Nền chuồng:***  Xây cao hơn mặt đất xung quanh (khoảng 50cm) để dễ thoát nước.  Nền làm băng bê tông, láng xi măng trơn nhẵn để dễ vệ sinh, khử khuẩn.  Chia chuồng thành từng ô để nuôi các nhóm gà khác nhau.  Mặt nền trải lớp lót dày khoảng 20-30cm để nuôi mỗi lứa gà.  ***Tường chuồng:***  Chỉ xây cao khoảng 50cm.  Phía trên có lưới B40 hoặc có song bằng tre, gỗ đảm bảo thông thoáng và an toàn vật nuôi.  Phía ngoài có bạt để che gió lùa, mưa hắt khi cần thiết.  ***Mái chuồng:***  Làm chuồng kiểu 4 mái, đủ độ cao để đảm bảo ánh sáng, thông thoáng chuồng nuôi.  **Trả lời Khám phá mục I.3 SGK trang 82:**  Kiểu chuồng hở trong chăn nuôi lợn phù hợp với quy mô chăn nuôi hộ gia đình vì khó kiểm soát tiểu khí hậu chuồng nuôi, vật nuôi chịu ảnh hưởng nhiều bởi điều kiện thời tiết tự nhiên, khó đảm bảo an toàn sinh học. |

***Sản phẩm dự kiến PHT02***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Kiểu chuồng hở trong chăn nuôi** | | |
| **Gà thịt** | **Lợn thịt** | **Bò** |
| **Nền chuồng** | cao hơn mặt đất xung quanh để thoát nước,  làm bằng bê tông, láng xi măng trơn nhẵn,  chia thành từng ô nuôi các nhóm gà khác nhau,  trải lớp lót dày khoảng 20-30cm. | cao hơn mặt đất xung quanh, có độ dốc về phía rãnh thoát nước. Tuỳ quy mô, chia ra các ô để nuôi các nhóm lợn khác nhau. | cao hơn mặt đất, làm bằng bê tông dày, phẳng, không đọng nước, chia ra các ô để nuôi các nhóm bò khác nhau. |
| **Tường chuồng** | xây cao khoảng 50cm,  phía trên có lưới B40 hoặc song tre,  phía ngoài có gỗ đảm bảo thông thoáng và an toàn vật nuôi, có bạt để che gió lùa, mưa hắt. | xây chắc chắn, trơn nhẵn, độ cao khoảng 80 cm.  Phía trên có rèm hoặc bạt cơ động để tăng độ thông thoáng hoặc che chắn gió lùa, mưa hắt. | xây chắc chắn, trơn nhẵn, cao khoảng 80cm, phía trên có bạt cơ động để chắn gió lùa, mưa hắt. |
| **Mái chuồng** | kiểu 4 mái, đủ độ cao để đảm bảo ánh sáng, thông thoáng chuồng nuôi. | Chuồng kiểu 4 mái.  làm bằng vật liệu cách nhiệt tốt, đảm bảo độ cao để thông thoáng, lấy được nhiều ánh sáng tự nhiên. | Đảm bảo độ cao, làm chuồng mái hở (kiểu 4 mái) để tạo sự thoáng khí và lấy ánh sáng tự nhiên. |

**Hoạt động 4. Tìm hiểu các biện pháp đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết và đề xuất được một số biện pháp đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục II, trả lời Khám phá mục II SGK trang 82 và kết nối năng lực SGK trang 83.

.**c. Sản phẩm:** Các biện pháp đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi, Câu trả lời Khám phá mục II SGK trang 82 và kết nối năng lực SGK trang 83.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS nghiên cứu mục II SGK thảo luận nhóm đôi, trả lời **Khám phá mục II SGK trang 82:**  *Nêu ý nghĩa của việc đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi. Liên hệ thực tiễn chăn nuôi của gia đình và địa phương, đề xuất một số việc nên làm và không nên làm để đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục II, trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận PHT, trả lời Khám phá  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Biện pháp đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi**  - Vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi là giải pháp quan trọng để phòng bệnh và phát triển chăn nuôi bền vững.  - Cần quét dọn sạch sẽ chuồng nuôi, tiêu độc và khử trùng định kì, thu gom và xử lí chất thải kịp thời.  - Cần quan tâm đến việc quy hoạch khu chăn nuôi, thiết kế chuồng trại tốt và áp dụng các quy trình chăn nuôi tiên tiến để bảo vệ môi trường chăn nuôi.  **Trả lời Khám phá mục Khám phá mục II SGK trang 82**  \* Ý nghĩa của việc đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi: tạo môi trường sạch sẽ, an toàn cho cả con người và vật nuôi, là giải pháp quan trọng để phòng bệnh cho vật nuôi, phòng bệnh lây truyền giữa động vật và con người, làm giảm các tác động xấu của chăn nuôi đến môi trường, là chìa khóa cho sự phát triển chăn nuôi bền vững.  \* Đề xuất một số việc nên làm và không nên làm để đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi:  - Những việc nên làm:  + Quét dọn sạch sẽ nền chuồng, lối đi, khơi thông rãnh thoát phân, nước thải.  + Vệ sinh khử trùng sau khi kết thúc đợt nuôi và trước khi bắt đầu đợt nuôi mới.  + Hàng năm định kì quét vôi, vệ sinh và tẩy uế chuồng trại.  - Những việc không nên làm:  + Không xử lí chất thải thường xuyên  + Không quan tâm đến việc quy hoạch chăn nuôi.  **Trả lời Kết nối năng lực SGK trang 83.**  Một số giải pháp làm giảm ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi nông hộ (gà, lợn, trâu, bò, ..) ở gia đình, địa phương em:  - Xây biogas để xử lí phân và tạo nguồn chất đốt.  - Thiết kế lắp máy ép phân để tách phần bã và chất lỏng: phần bã sản xuất phân vi sinh, chất lỏng đưa vào hầm biogas. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Nhược điểm của chuồng hở là

A. Khó kiểm soát khí hậu, chịu ảnh hưởng nhiều bởi điều kiện tự nhiên

B. Yêu cầu hệ thống điện, nước hiện đại.

C. Chi phí đầu tư lớn

D. Chỉ phù hợp với quy mô chăn nuôi công nghiệp

**Câu 2.** Ưu điểm của chuồng kín là

A. Chi phí thấp

B. Tiết kiệm điện, nước.

C. Phù hợp với giống địa phương và chăn nuôi hữu cơ

D. Năng suất cao, giảm chi phí thức ăn, ít dịch bệnh.

**Câu 3.** Đâu không phải yêu cầu về chuồng nuôi

A. Xây dựng nơi yên tĩnh, xa khu dân cư, xa đường giao thông.

B. Hướng chuồng: hướng tây hoặc tây – nam.

C. Nền chuồng: khô ráo và ấm áp, chắc chắn, độ dốc vừa phải, dễ thoát nước và nền cao hơn mặt đất xung quanh.

D. Kiến trúc xây dựng: phù hợp với đặc điểm sinh lí từng loại vật nuôi, áp dụng tối đa công nghệ mới trong xây dựng chuồng trại và sử dụng thiết bị cơ giới hóa, tự động hóa.

**Câu 4.** Một chuồng nuôi đạt tiêu chuẩn, hợp vệ sinh phải có độ ẩm trong chuồng là bao nhiêu %?

A. 30 – 40%

B. 60 – 75%

C. 10 – 20%

D. 35 – 50%

**Câu 5.** Phát biểu nào dưới đây không đúng khi nói về vai trò của vệ sinh trong chăn nuôi?

A. Phòng ngừa dịch bệnh xảy ra.

B. Bảo vệ sức khỏe vật nuôi.

C. Quản lí tốt đàn vật nuôi.

D. Nâng cao năng suất chăn nuôi.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. A** | **2. D** | **3. B** | **4. B** | **5. C** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Hoạt động này giúp HS vận dụng kiến thức đã học để để xuất một số giải pháp làm giảm ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi (đối với một số loài vật nuôi phổ biến như gà, lợn, trâu, bỏ...) phù hợp với thực tiễn của gia đình, địa phương.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành vận dụng SGK trang 83

**c. Sản phẩm học tập:** Bảng nhận xét ưu, nhược điểm về công tác vệ sinh và khử trùng trong chăn nuôi, thu gom và xử lí chất thải chăn nuôi,... ở gia đình, địa phương; giải pháp làm giảm ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi nông hệ (gà, lợn, trâu, bò....) ở gia đình, địa phương.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS về nhà làm vận dụng SGK trang 83: *Đề xuất một số giải pháp làm giảm ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi nông hộ (gà, lợn, trâu, bò,...) ở gia đình, địa phương em.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- GV hướng dẫn HS về nhà quan sát thực trạng đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi bảo vệ môi trường trong chăn nuôi (trâu, bò, lợn, gà) ở gia đình địa phương, đánh giá điểm mạnh, điểm yếu (dựa trên yêu cầu chung đã học) và đề xuất giải pháp khắc phục. Nộp lại GV vào buổi học tiếp theo.

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

- GV mời HS trình bày bài tập vào tiết học sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.83.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 17: Nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 17: NUÔI DƯỠNG VÀ CHĂM SÓC VẬT NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Mô tả được quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc một số loài vật nuôi phổ biến.
* Thực hiện được một số công việc đơn giản trong quy trình kỹ thuật chăn nuôi.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc một số loại vật nuôi phổ biến và một số loại vật nuôi đặc trưng của địa phương.

***Năng lực công nghệ:***

* Mô tả được quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc một số loại vật nuôi phổ biến.
* Thực hiện được một số công việc đơn giản trong quy trình kỹ thuật chăn nuôi.

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức tìm hiểu về vai trò, tầm quan trọng của việc thực hiện tốt việc nuôi dưỡng, và chăm sóc gà đẻ trứng, lợn thịt, bò sữa.
* Xác định được tầm quan trọng của việc thực hiện đúng quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi. Khi được nuôi dưỡng và chăm sóc tốt, vật nuôi sẽ khỏe mạnh, đẻ nhiều, lớn nhanh, nhiều sữa, tiết kiệm thức ăn.... từ đó cung cấp nhiều thực phẩm chất lượng cao cho con người, bảo vệ được đàn vật nuôi và môi trường.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh liên quan đến nội dung bài học
* Nguyên liệu và dụng cụ thực hành tương ứng ở các nội dung:
* Làm bánh dinh dưỡng (đá liếm) bổ sung khoáng cho trâu, bò
* Dụng cụ: khuôn bánh (có thẻ bằng nhựa, inox....). cân (chính xác đến gram), xô, chậu nhựa, thùng đựng nước. thia trộn, chày nén,...
* Có nhiều loại nguyên liệu, công thức phối trộn khác nhau để làm bánh dinh dưỡng bổ sung khoáng cho trâu. bò. Công thức sử dụng các nguyên liệu đơn giản để sản xuất bánh dinh dưỡng (1kg) bổ sung khoáng cho trâu, bò (Bảng 17.2).
* Làm thức ăn bổ sung khoáng cho gia cầm và chim cảnh
* Dụng cụ: nồi, chảo, bếp, dụng cụ nghiền (chày, cối hoặc máy xay sinh tố,...) cân (chính xác đến gram), chậu nhựa, thìa trộn, chày nén,...
* Nguyên liệu: vỏ trứng, vỏ sò, vỏ hến hoặc vỏ ngao, sỏi.
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.
* Nguyên liệu và dụng cụ thực hành tương ứng ở các nội dung:
* Làm bánh dinh dưỡng (đá liếm) bổ sung khoáng cho trâu, bò
* Dụng cụ: khuôn bánh (có thẻ bằng nhựa, inox....). cân (chính xác đến gram), xô, chậu nhựa, thùng đựng nước. thia trộn, chày nén,...
* Có nhiều loại nguyên liệu, công thức phối trộn khác nhau để làm bánh dinh dưỡng bổ sung khoáng cho trâu. bò. Công thức sử dụng các nguyên liệu đơn giản để sản xuất bánh dinh dưỡng (1kg) bổ sung khoáng cho trâu, bò (Bảng 17.2).
* Làm thức ăn bổ sung khoáng cho gia cầm và chim cảnh
* Dụng cụ: nồi, chảo, bếp, dụng cụ nghiền (chày, cối hoặc máy xay sinh tố,...) cân (chính xác đến gram), chậu nhựa, thìa trộn, chày nén,...
* Nguyên liệu: vỏ trứng, vỏ sò, vỏ hến hoặc vỏ ngao, sỏi.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý về quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có liên quan đến nội dung bài học, tạo tâm thế cho HS trước khi bước vào bài học mới.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi mở đầu

**c. Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS quan sát hình ảnh và trả lời các câu hỏi sau:



*Thế nào là nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi? Nuôi dưỡng và chăm sóc gà đẻ trứng, lợn thịt và bò sữa cần chú ý những vấn đề gì?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, lắng nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi phần khởi động

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS đưa ra những nhận định ban đầu

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 17: Nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc gà đẻ trứng**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS mô tả được quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc gà đẻ trứng.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc nghiên cứu mục I SGK, quan sát hình 17.1 và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** Quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc gà đẻ trứng.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* Chuồng nuôi và mật độ nuôi**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.1 trong SGK, phân tích các yêu cầu về quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc gà đẻ trứng theo các câu hỏi gợi ý sau:  + Chuồng nuôi gà đẻ trứng có yêu cầu gì đặc biệt?  + Mật độ nuôi gà như thế nào là phù hợp?  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm trả lời **Kết nối năng lực mục I.1 SGK trang 84:**  *Theo em, nếu chuồng nuôi không yên tĩnh sẽ ảnh hưởng như thế nào đến gà đẻ trứng?*  **\* Thức ăn và cho ăn**  GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.2 trong SGK, trả lời câu hỏi *Thức ăn cho gà đẻ trứng có gì đặc biệt? vì sao?*  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời **Khám phá mục I.2 SGK trang 84:**  *Tại sao nên cho gà đẻ trứng ăn tự do bột vỏ trứng, bột xương, vỏ sò, vỏ hến nghiền nhỏ?*  **\* Chăm sóc gà đẻ trứng**  GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.3 trong SGK, tìm hiểu chăm sóc gà đẻ trứng gồm những công việc gì?  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu, thảo luận thông tin mục I SGK trang 84 và trả lời Khám phá, Kết nối năng lực  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận và trả lời Kết nối năng lực, Khám phá mục I SGK trang 84  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc gà đẻ trứng**  **1. Chuồng nuôi và mật độ nuôi**  - Chuồng nuôi gà đẻ cần được làm ở vị trí yên tĩnh và có đẻ phù hợp cho gà đẻ trứng.  - Đẻ cần được bố trí và thiết kế sao cho chắc chắn, thu trứng thuận lợi và không gây vỡ trứng.  - Mật độ nuôi gà đẻ trứng trung bình từ 3 đến 3,5 con/m2 chuồng (đối với nuôi trên nền).  - Nên điều chỉnh mật độ nuôi tùy thuộc vào mùa và điều kiện thời tiết.  **Trả lời Kết nối năng lực mục I.1 SGK trang 84**  Nếu chuồng nuôi không yên tĩnh sẽ ảnh hưởng đến gà đẻ trứng vì:  Gà thường nhút nhát, dễ bị hoảng sợ bởi tiếng động.  Khi bị kích động bởi tiếng động của khu vực xung quanh như: mưa, gió, sấm chớp, tiếng rơi vỡ của đồ vật.. thì chúng chạy dồn về góc chuồng, kêu ầm ĩ và lo lắng khả năng giữ trứng của mình.  **2. Thức ăn và cho ăn**  - Thức ăn cho gà đẻ trứng cần đầy đủ dinh dưỡng, protein 15 - 17%, calcium 3 - 3.5% để tạo vỏ trứng.  - Gà nên được cho ăn 2 lần/ngày với máng ăn và uống riêng biệt, bổ sung bột vỏ trứng, bột xương và cho gà uống nước sạch tự do.  **Trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 84:**  Gà đẻ trứng ăn tự do bột vỏ trứng, bột xương, vỏ sò, vỏ hến nghiền nhỏ để bổ sung canxi (calcium), giúp vỏ trứng dày, bảo vệ trứng.  **3. Chăm sóc gà đẻ trứng**  - Vệ sinh sạch sẽ chuồng nuôi, máng ăn, máng uống hàng ngày.  - Duy trì nhiệt độ và độ ẩm phù hợp, ánh sáng yếu và chiếu sáng từ 14 đến 16h/ngày.  - Quan sát đàn gà, tách các cá thể bị ốm ra khỏi đàn để điều trị, tiêm vaccine đầy đủ theo quy định.  - Thu trứng từ 3 đến 4 lần/ngày vào những thời điểm nhất định. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc lợn thịt**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS mô tả được quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc lợn thịt.

**b. Nội dung:** GV sử dụng phương pháp trực quan, hỏi - đáp kết hợp với kĩ thuật mảnh ghép để hướng dẫn HS thảo luận nội dung trong mục II SGK, hoàn thành câu hỏi Khám phá

**c. Sản phẩm:** Quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc lợn thịt.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 3 nhóm, cho HS nghiên cứu mục II SGK, quan sát Hình 17.2, 17.3; bảng 17.1 hoàn thành nhiệm vụ sau:  **- Vòng chuyên gia:**  Mỗi nhóm thực hiện các nhiệm vụ sau:  ***+ Nhóm 1:*** Tìm hiểu Chuồng nuôi và mật độ nuôi lợn thịt  ***+ Nhóm 2:*** Tìm hiểu về thức ăn và cho lợn thịt ăn  ***+ Nhóm 3:*** Tìm hiểu cách Chăm sóc lợn thịt  Yêu cầu các nhóm làm việc trong vòng 5 phút, sau khi tìm hiểu, thống nhất ý kiến, mỗi thành viên phải trình bày trước nhóm mình một lượt, như là chuyên gia.  **- Vòng 2: Nhóm mảnh ghép**  + Thành lập nhóm mảnh ghép: mỗi nhóm được thành lập từ ít nhất một thành viên của nhóm chuyên gia  + Mỗi thành viên có nhiệm vụ trình bày lại cho cả nhóm kết quả tìm hiểu ở nhóm chuyên gia.  + Nhóm mảnh ghép thảo luận và trả lời **Khám phá mục II.2 SGK trang 86:**  *Vì sao khẩu phần ăn của lợn ở các giai đoạn khác nhau lại khác nhau?*  **Khám phá mục II.3 SGK trang 86:**  *Liên hệ với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương, nêu một số biện pháp chống nóng cho lợn thịt.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục II theo nhóm, quan sát Hình 17.2, 17.3; bảng 17.1 hoàn thành nhiệm vụ, trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, trả lời Khám phá  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc lợn thịt**  **1. Chuồng nuôi và mật độ nuôi**  - Chuồng nuôi lợn thịt thường có nền xi măng hoặc nền xi măng kết hợp lớp độn chuồng.  - Diện tích nền xi măng chiếm khoảng 1/3 diện tích chuồng.  - Phương thức nuôi này tiên tiến, giảm ô nhiễm môi trường, chống nóng hiệu quả trong mùa hè.  **2. Thức ăn và cho ăn**  - Cần cung cấp thức ăn phù hợp với từng giai đoạn phát triển và đặc điểm sinh lý của lợn.  - Thức ăn cần an toàn vệ sinh và không chứa nấm mốc và độc tố.  - Có 2 cách cho lợn ăn: tính lượng thức ăn theo khối lượng cơ thể hoặc cho ăn tự do với máng ăn tự động.  - Cho lợn uống nước sạch theo nhu cầu bằng vòi uống tự động.  **Trả lời Khám phá mục II.2 SGK trang 86**  Khẩu phần ăn của lợn ở các giai đoạn khác nhau thì khác nhau do sự phát triển mỗi giai đoạn là khác nhau và đặc điểm sinh lí ở các giai đoạn cũng khác nhau.  Ví dụ, lợn ở giai đoạn nhỏ cần thức ăn có hàm lượng protein cao hơn so với các giai đoạn sau.  **3. Chăm sóc lợn thịt**  - Đảm bảo chuồng nuôi lợn thịt luôn ấm vào mùa đông, mát vào mùa hè, chống rét và chống nóng bằng các biện pháp thích hợp.  - Hằng ngày làm vệ sinh chuồng, máng ăn, máng uống sạch sẽ.  - Thường xuyên quan sát đàn lợn, tách các cá thể bị ốm để điều trị.  - Tiêm vaccine đầy đủ theo quy định.  **Trả lời Khám phá mục II.3 SGK trang 86:**  - Nền chuồng bằng bê tông, mỗi ô nuôi cần có bể nước tắm, nhưng không quá bẩn.  - Lợp mái mũi hoặc mái chồng để lưu thông không khí.  - Lắp đặt bạt: ban ngày kéo bạt xuống, ban đêm kéo bạt lên 1 nửa cho gió mát vào. |

**Hoạt động 3. Tìm hiểu quy trình nuôi dưỡng nuôi dưỡng và chăm sóc bò sữa**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS mô tả được quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc bò sữa

**b. Nội dung:** GV sử dụng phương pháp trực quan, hỏi - đáp kết hợp với kĩ thuật Trạm để hướng dẫn HS thảo luận nội dung trong mục III SGK, hoàn thành câu hỏi Khám phá

**c. Sản phẩm:** Quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc bò sữa

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS nghiên cứu mục III SGK yêu cầu HS thảo luận hoàn thành nhiệm vụ học tập theo các trạm  ***Trạm 1:*** Tìm hiểu Chuồng nuôi và mật độ nuôi bò sữa  + Chuồng nuôi bò sữa có yêu cầu gì đặc biệt?  + Mật độ nuôi bò sữa như thế nào là phù hợp?  ***Trạm 2:*** Tìm hiểu về thức ăn và yêu cầu khi cho bò sữa ăn  Thức ăn cho bò sữa gồm những nhóm nào? Ví dụ.  ***Trạm 3:*** Tìm hiểu cách Chăm sóc bò sữa  Chăm sóc bò sữa gồm những công việc gì?  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục III, quan sát Hình 17.5 - 17.6, hoàn thành nhiệm vụ học tập  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **III. Quy trình nuôi dưỡng nuôi dưỡng và chăm sóc bò sữa**  **1. Chuồng nuôi và phương thức nuôi**  - Bò sữa được nuôi trong chuồng thông thoáng tự nhiên.  - Nuôi theo 2 phương thức: bản công nghiệp và công nghiệp.  **2. Thức ăn và cho ăn**  Thức ăn cho bò sữa gồm ba nhóm chính: thức ăn thô, thức ăn tinh và thức ăn bổ sung.  - Thức ăn thô bao gồm: thức ăn xanh, ủ chua, cỏ khô, rơm lúa, củ quả.  - Thức ăn tinh bao gồm: hạt ngũ cốc, bột từ hạt ngũ cốc, bột và khô dầu đậu tương, hạt cây họ Đậu, bã bia và thức ăn tinh hỗn hợp công nghiệp.  - Thức ăn bổ sung gồm các khoáng và vitamin. Nên trộn lẫn thật kỹ với thức ăn thô để tăng hiệu quả tiêu hoá.  **3. Chăm sóc bò sữa**  Chăm sóc bò sữa cần lưu ý:  - Chống nóng cho bò sữa  - Chiếu sáng hợp lí  - Giảm thiểu tối đa các stress  - Vệ sinh và quản lý sức khỏe  - Khai thác sữa |

**Hoạt động 4. Thực hành chế biến thức ăn bổ sung khoáng cho vật nuôi**

**a. Mục tiêu:** Hoạt động này giúp HS chế biến được thức ăn bổ sung khoáng cho vật nuôi (bánh dinh dưỡng (đá liếm) bổ sung khoáng cho trâu, bò; thức ăn bổ sung khoáng cho gia cầm và chim cảnh)

**b. Nội dung:**

* GV hướng dẫn HS kiểm tra dụng cụ, nguyên liệu cần thiết;
* GV hướng dẫn và thao tác mẫu từng bước trong quy trình thực hành
* HS nghiên cứu mục IV, thực hành làm thức ăn bổ sung khoáng cho vật nuôi

.**c. Sản phẩm:**

* Dụng cụ, nguyên liệu cần thiết cho nội dung thực hành
* Bánh dinh dưỡng bổ sung khoáng cho trâu, bò đảm bảo các yêu cầu để ra.
* Thức ăn bổ sung khoáng cho gia cầm và chim cảnh đảm bảo các yêu cầu để ra.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV yêu cầu HS kiểm tra dụng cụ, nguyên liệu cần thiết; nghiên cứu mục IV, thực hành:

***\* Làm bánh dinh dưỡng (đá liếm) bổ sung khoáng cho trâu, bò***

- GV hướng dẫn HS các bước tiến hành:

*Bước 1. Tạo hỗn hợp 1:* Cân xi măng trắng và đất sét, trộn đều

*Bước 2. Tạo hỗn hợp 2:* Cân calcium hydrogen phosphate và calcium carbonate, trộn đều

*Bước 3. Tạo hỗn hợp 3:* Cân muối ăn và magnesium sulfate, trộn đều

*Bước 4. Tạo hỗn hợp 4:* Đổ hỗn hợp 1 vào hỗn hợp 2, trộn đều

*Bước 5. Tạo hỗn hợp 5:* Đổ hỗn hợp 3 vào hỗn hợp 4, trộn đều

*Bước 6. Trộn hỗn hợp 5 với nước.* Sau khi trộn. cho một ít hỗn hợp vào lòng bàn tay nắm lại, nếu thấy tạo được hình trong lòng bàn tay, khi buông tay ra hỗn hợp không bị rạn, vỡ là phù hợp.

*Bước 7. Tạo bánh dinh dưỡng*

*Bước 8. Làm khô:* Phơi nắng từ 2 đến 3 ngày cho đá khô và rắn lại, đem sử dụng

hoặc bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát.

- GV yêu cầu HS thực hành theo nhóm

**Chú ý:** Trong thành phần các nguyên liệu làm bánh dinh dưỡng xi măng và đất sét là hai thành phần chì có tác dụng tạo sự kết dính và độ chắc thích hợp cho sản phẩm.

***\* Làm thức ăn bổ sung khoáng cho gia cầm và chim cảnh***

- GV hướng dẫn HS các bước tiến hành:

*Bước 1. Chuẩn bị nguyên liệu* (Thu gom vỏ trứng, vỏ sò, vỏ hến hoặc vỏ ngao, sỏi... rồi rửa sạch, phơi khô tự nhiên)

*Bước 2. Xử lí nguyên liệu*

- Đối với vỏ trứng: cho vào luộc sởi khoảng 10 phút để loại bỏ các mảm bệnh (nếu có), sau đó vớt ra, để cho ráo nước. Cho vào trong lò nướng ở nhiệt độ từ 90 °C đền 100 °C trong khoảng 10 phút hoặc rang trên bếp lửa khoảng 15 phút đề làm khô hoàn toàn vỏ trứng.

- Đối với vỏ sò, vỏ hến hoặc vỏ ngao: sấy trong lò nướng ở nhiệt độ khoảng 150 °C

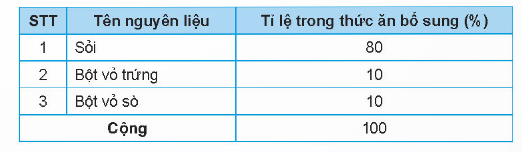
trong khoảng 20 phút (có thế dùng trấu, rơm rạ đề hun).

*Bước 3. Nghiên nguyên liệu*

Dùng máy xay sinh tố hoặc chảy, cối phù hợp đề nghiễn vỏ trứng, vỏ sò, vỏ hến hoặc vỏ ngao thành dạng bột. Bảo quản bột trong các hộp kín nắp, để nơi khô ráo và thoáng mát.

*Bước 4. Phối trộn nguyên liệu*

Các nguyên liệu được phối trộn theo tỉ lệ trong Bảng 17.4.



- GV yêu cầu HS thực hành theo nhóm.

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS thực hành theo nhóm theo hướng dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Các nhóm lần lượt báo cáo kết quả thực hành của nhóm mình và lắng nghe kết quả thực hành của nhóm khác.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV và các nhóm đánh giá sản phẩm của mỗi nhóm theo các tiêu chí:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Kết quả** | | | **Người đánh giá** |
| **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| Quy trình thực hành | Thực hiện đầy đủ các bước, phối hợp tốt | Thực hiện đầy đủ các bước | Thực hiện không đầy đủ các bước, lộn xộn |  |
| Kĩ thuật thực hành | Thao tác đúng kĩ thuật ; gọn gàng, cẩn thận | Thao tác đúng kĩ thuật | Thao tác không đúng kĩ thuật; không cẩn thận; đùa nghịch |  |
| Kết quả thực hành | Thức ăn có hình thức ưa nhìn ; Đảm bảo đủ các tiêu chí về thành phần dinh dưỡng, phù hợp với đối tượng vật nuôi | Thức ăn đảm bảo đủ các tiêu chí về thành phần dinh dưỡng, phù hợp với đối tượng vật nuôi | Chưa có sản phẩm |  |
| An toàn lao động và vệ sinh môi trường | Gọn gàng, sạch sẽ ; đồ dùng sử dụng cẩn thận, lau dọn sau khi dùng | Sử dụng đồ dùng cẩn thận | Sử dụng đồ không cẩn thận ; không gọn gàng, không sạch sẽ |  |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Câu nào sau đây **không** đúng về bước úm gà con trong quy trình nuôi gà thịt công nghiệp?

A. Gà con 1 ngày tuổi sẽ được úm trong quây. Thời gian úm dao động 14 – 28 ngày.

B. Nhiệt độ quây úm cho gà 1 – 7 ngày tuổi là 28 – 30°C, sau đó tăng lên 30 – 31°C ở tuần 2, 31 – 32 °C ở tuần 3, 32 – 34°C ở tuần 4.

C. Thức ăn cho gà úm: hàm lượng protein 21% cho gà 1 – 14 ngày tuổi, 19 % cho gà 15 – 28 ngày tuổi.

D. Cho gà ăn 4 – 6 lần/ngày đêm. Nước cho uống tự do.

**Câu 2.** Đối với lợn thịt có khối lượng 10 – 35kg thì mật độ nuôi là bao nhiêu?

A. 0.4 – 0.5 m2/con

B. 0.7 – 0.8 m2/con

C. 1.4 – 1.5 m2/con

D. 1.7 – 1.8 m2/con

**Câu 3.** Câu nào sau đây **không** đúng về bước chuẩn bị trong quy trình nuôi gà thịt công nghiệp?

A. Vệ sinh, khử trùng chuồng trại, máng ăn, máng uống.

B. Quây úm có đường kính 2 m cho 500 gà con; 1 máng ăn khay tròn và 1 bình uống 8l cho 80 – 100 gà; 3 bóng đèn 175W trong quây cho 100 – 110 gà con.

C. Đối với gà lớn, sử dụng máng treo 40 con/máng máng uống hình chuông 100 – 120 con/máng.

D. Nền chuồng trải trấu khô, sạch, dày khoảng 5 – 10 cm.

**Câu 4.** Câu nào sau đây không đúng về bước nuôi thịt trong quy trình nuôi gà thịt lông màu bán chăn thả?

A. Gà được chăn thả tự do khi thời tiết thuận lợi, có nắng ấm, bãi thả khô ráo để gà vận động, tìm thức ăn.

B. Từ tuần tuổi thứ 15 phải sử dụng thức ăn đậm đặc để duy trì thể trạng cho vật nuôi thay vì sử dụng thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh hoặc thức ăn tự phối trộn gồm rau xanh, các loại phụ phẩm nông nghiệp, giun quế,... Hàm lượng protein 16 – 18%, năng lượng tối thiểu 2 900 Kcal/kg.

C. Cho gà ăn 2 lần/ngày (sáng và chiều mát). Cho gà uống nước tự do. Thức ăn, nước uống phải đảm bảo chất lượng, vệ sinh.

D. Tiêm vaccine phòng các bệnh: ND, Gumboro, đậu gà, tụ huyết trùng...

**Câu 5.**  Giai đoạn vỗ béo bò thịt kéo dài bao lâu?

A. Kéo dài 6 tháng

B. Kéo dài 12 tháng

C. Kéo dài 16 – 30 tháng đến lúc xuất chuồng

D. Kéo dài từ lúc xuất chuồng đến lúc giết thịt

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. B** | **2. A** | **3. B** | **4. B** | **5. C** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Hoạt động này giúp HŠ vận dụng kiến thức vào thực tiễn ở gia đình, địa phương nhằm nâng cao hiệu quả chăn nuôi, đảm bảo phúc lợi cho vật nuôi và bảo vệ môi trường sinh thái.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành vận dụng SGK trang 91

**c. Sản phẩm học tập:** Bảng đề xuất một số việc cần thay đổi trong quy trình nuôi đường và chăm sóc một loại vật nuôi ở gia đình, địa phương.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS về nhà làm vận dụng SGK trang 91: *Quan sát quá trình nuôi dưỡng, chăm sóc một loại vật nuôi ở gia đình, địa phương em và đề xuất những việc cần thay đổi nhằm nâng cao hiệu quả chăn nuôi, đảm bảo đối xử nhân đạo với vật nuôi và bảo vệ môi trường.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- GV hướng dẫn HS về nhà quan sát thực trạng đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi bảo vệ môi trường trong chăn nuôi (trâu, bò, lợn, gà) ở gia đình địa phương, đánh giá điểm mạnh, điểm yếu (dựa trên yêu cầu chung đã học) và đề xuất giải pháp khắc phục. Nộp lại GV vào buổi học tiếp theo.

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

- GV mời HS trình bày bài tập vào tiết học sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.81.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 18: Chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 18: CHĂN NUÔI THEO TIÊU CHUẨN VIETGAP**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ phân tích được quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP và những lợi ích mà chăn nuôi theo quy trình VietGAP mang lại.

***Năng lực công nghệ:***

* Trình bày được khái niệm chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP
* Phân tích được quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP.

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức tìm hiểu về quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP và ý nghĩa của chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP
* Có ý thức vận dụng kiến thức chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP và thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh liên quan đến nội dung bài học
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý về quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có liên quan đến nội dung bài học, tạo tâm thế cho HS trước khi bước vào bài học mới.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi mở đầu

**c. Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS quan sát hình ảnh và trả lời các câu hỏi sau:



*VietGap chăn nuôi là gì? Chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGap mang lại lợi ích gì? Quy trình chăn nuôi như thế nào?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, lắng nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi phần khởi động

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS đưa ra những nhận định ban đầu

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 18: Chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGap***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về khái niệm VietGAP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nêu được khái niệm và ý nghĩa của chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc nghiên cứu mục I SGK, và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** khái niệm về VietGAP; ý nghĩa của chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I trong SGK, nêu khái niệm và ý nghĩa của tiêu chuẩn VietGAP.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời **Khám phá mục I SGK trang 92:**  *Em hãy cho biết lợi ích của chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu, thảo luận thông tin mục I SGK trang 92 và trả lời Khám phá- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận và trả lời Khám phá  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I - Khái niệm**  - "VietGAP" là viết tắt của "Vietnamese Good Agricultural Practices" - thực hành sản xuất nông nghiệp tốt ở Việt Nam.  - “VietGAP” chăn nuôi" hay "VietGAHP" là quy trình thực hành chăn nuôi tốt tại Việt Nam, nhằm đảm bảo chất lượng, an toàn thực phẩm, lợi ích cho người sản xuất và tiêu dùng, bảo vệ môi trường và truy xuất nguồn gốc sản phẩm.  **Trả lời Khám phá mục I SGK trang 92:**  Lợi ích của chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP:  - Đảm bảo vật nuôi được nuôi dưỡng để đạt được các yêu cầu về chất lượng, an toàn vệ sinh thực phẩm.  - Đảm bảo phúc lợi xã hội, sức khỏe người sản xuất và người tiêu dùng.  - Bảo vệ môi trường và truy xuất nguồn gốc sản phẩm. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS mô tả được quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP

**b. Nội dung:** GV sử dụng phương pháp trực quan, hỏi - đáp kết hợp với kĩ thuật mảnh ghép để hướng dẫn HS thảo luận nội dung trong mục II SGK, hoàn thành câu hỏi Khám phá

**c. Sản phẩm:** Quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP, những điểm cần chú ý trong từng hoạt động.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 3 nhóm, cho HS nghiên cứu mục II SGK, quan sát Hình 18.1-3; hoàn thành nhiệm vụ sau:  **- Vòng chuyên gia:**  Mỗi nhóm thực hiện các nhiệm vụ sau:  ***+ Nhóm 1:*** Tìm hiểu cách chuẩn bị chuồng trại và thiết bị chăn nuôi; Chuẩn bị con giống  ***+ Nhóm 2:*** Tìm hiểu về nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi và quản lí dịch bệnh.  ***+ Nhóm 3:*** Tìm hiểu Quản lí chất thải và bảo vệ môi trường; Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc và Kiểm tra nội bộ  Yêu cầu các nhóm làm việc trong vòng 5 phút, sau khi tìm hiểu, thống nhất ý kiến, mỗi thành viên phải trình bày trước nhóm mình một lượt, như là chuyên gia.  **- Vòng 2: Nhóm mảnh ghép**  + Thành lập nhóm mảnh ghép: mỗi nhóm được thành lập từ ít nhất một thành viên của nhóm chuyên gia  + Mỗi thành viên có nhiệm vụ trình bày lại cho cả nhóm kết quả tìm hiểu ở nhóm chuyên gia.  + Nhóm mảnh ghép thảo luận và trả lời **Khám phá mục II.1 SGK trang 93:**  *Vì sao vị trí xây dựng chuồng trại trong chăn nuôi VietGAP cần phải xa khu dân cư và đường giao thông?*  **Khám phá mục II.3 SGK trang 93:**  *Vì sao phải khử trùng chuồng nuôi và thiết bị chăn nuôi trước và sau mỗi lứa nuôi?*  **Khám phá mục II.5 SGK trang 94:**  *Quan sát Hình 18.3 và mô tả mô hình xử lí chất thải trong chăn nuôi bò sữa theo tiêu chuẩn VietGAP.*    **Khám phá mục II.6 SGK trang 94:**  *Em hãy cho biết mục đích của việc kiểm tra nội bộ trong chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục II theo nhóm, quan sát Hình 18.1-3 hoàn thành nhiệm vụ, trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, trả lời Khám phá  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP**  **1. Chuẩn bị chuồng trại và thiết bị chăn nuôi**  - Vị trí xây dựng trang trại chăn nuôi phải cách xa khu dân cư và đường giao thông tối thiểu 100 m.  - Trang trại phải có đủ nguồn nước sạch phục vụ chăn nuôi và xử lí môi trường.  - Cần bố trí các khu chức năng riêng biệt và các công trình cấp nước, khu xử lí chất thải.  - Bố trí hố hoặc phòng khử trùng tại cổng ra vào và các khu chuồng nuôi.  - Xung quanh khu vực chăn nuôi cần có tường rào ngăn cách với bên ngoài.  - Chuồng nuôi phải có sơ đồ thiết kế, phù hợp với từng lứa tuổi vật nuôi và mục đích sản xuất, đảm bảo thông thoáng, dễ dàng vệ sinh.  **Trả lời Khám phá mục II.1 SGK trang 93:**  *Vị trí xây dựng chuồng trại trong chăn nuôi VietGAP cần phải xa khu dân cư và đường giao thông để đảm bảo vệ sinh môi trường, tránh lây lan dịch bệnh.*  **2. Chuẩn bị con giống**  - Con giống cần có nguồn gốc rõ ràng và tiêm vaccine đầy đủ.  - Áp dụng phương thức quản lí "cùng vào - cùng ra" theo thứ tự ưu tiên: cả khu, từng dãy, từng chuồng, từng ô.  **3. Nuôi dưỡng và chăm sóc**  - Sử dụng thức ăn và nguồn nước an toàn.  - Mặc quần áo, giày bảo hộ phù hợp và thực hiện biện pháp khử trùng khi vào trang trại.  - Định kì phun thuốc khử trùng, vệ sinh hệ thống cống rãnh.  - Rửa sạch và khử trùng chuồng nuôi, thiết bị trong chuồng trước và sau mỗi đợt nuôi.  **Trả lời Khám phá mục II.3 SGK trang 93:**  Phải khử trùng chuồng nuôi và thiết bị chăn nuôi trước và sau mỗi lứa nuôi để đảm bảo tiêu diệt mầm bệnh.  **4. Quản lí dịch bệnh**  - Lập kế hoạch phòng trừ dịch bệnh cho đàn vật nuôi.  - Theo dõi sức khoẻ vật nuôi, thực hiện phòng, trị bệnh đúng quy trình.  - Có hồ sơ theo dõi toàn bộ diễn biến về dịch bệnh và thuốc điều trị cho vật nuôi.  **5. Quản lí chất thải và bảo vệ môi trường**  - Thu gom chất thải rắn hàng ngày và xử lý để không gây ô nhiễm môi trường.  - Dẫn chất thải lỏng đến khu xử lí bằng đường thoát riêng và xử lí trước khi thải ra môi trường bằng hoá chất hoặc phương pháp xử lí sinh học.  **Trả lời Khám phá mục II.5 SGK trang 94:**  Mô tả mô hình xử lí chất thải trong chăn nuôi bò sữa theo tiêu chuẩn VietGAP:  Chất thải rắn được thu gom, đưa tới hầm biogas xử lí để đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường. Khu xử lí trong hầm biogas tạo thành nhiên liệu dùng trong đun nấu, phần còn lại được dùng làm phân bón, nước tưới cho cây trồng.  Chất thải được  **6. Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc**  - Trang trại chăn nuôi phải có sổ ghi chép, lưu trữ thông tin trong quá trình chăn nuôi.  - Tất cả các ghi chép được theo dõi và lưu trữ tại trang trại ít nhất 12 tháng.  **7. Kiểm tra nội bộ**  - Tổ chức kiểm tra nội bộ ít nhất 1 lần/năm với nội dung rà soát lại từng hoạt động của trại.  - Xem xét tính phù hợp với các nội dung của Quy trình chăn nuôi VietGAP. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Bước cuối cùng trong quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP là gì?

A. Nuôi dưỡng và chăm sóc

B. Quản lí dịch bệnh

C. Quản lí chất thải và bảo vệ môi trường

D. Lưu trữ hồ sơ – Kiểm tra nội bộ

**Câu 2.** Dưới đây là những yêu cầu để quản lí dịch bệnh đối với một trang trại theo tiêu chuẩn VietGAP. Ý nào **không** đúng?

A. Phải có quy trình phòng bệnh phù hợp với từng đối tượng nuôi

B. Có nguồn cung tài chính từ các công ty lớn cùng ngành

C. Có đầy đủ trang thiết bị và quy trình vệ sinh, tiêu độc, khử trùng

D. Có bác sĩ thú y theo dõi sức khoẻ vật nuôi

**Câu 3.** Phương thức quản lí "cùng vào - cùng ra" theo thứ tự ưu tiên nào sau đây?

A. cả khu → từng chuồng → từng dãy chuồng → từng ô

B. từng ô → từng chuồng → từng dãy chuồng → cả khu

C. cả khu → từng dãy chuồng → từng chuồng → từng ô

D. từng ô → từng dãy chuồng → từng chuồng → cả khu

**Câu 4.** Theo tiêu chuẩn VietGAP, ý nào sau đây **không** đúng về yêu cầu khi xây dựng chuồng nuôi?

A. Sàn và lối đi được làm bằng vật liệu an toàn, không trơn trượt.

B. Hệ thống tường, mái, rèm che phải đảm bảo không bị dột, thấm, không bị mưa hắt, gió lùa và dễ làm vệ sinh.

C. Xây dựng hệ thống cung cấp thức ăn và nước uống không dễ cho vật nuôi tiếp cận được nhằm cải thiện khả năng vận động.

D. Dụng cụ, thiết bị phải dùng riêng cho từng khu chăn nuôi, phải đảm bảo an toàn và dễ vệ sinh, khử trùng.

**Câu 5.** Lập hồ sơ để ghi chép, theo dõi, lưu trữ thông tin trong suốt quá trình chăn nuôi, từ khâu nhập giống đến xuất bán sản phẩm không nhằm phục vụ cho hoạt động:

A. Kiểm tra nội bộ

B. Đánh giá ngoài

C. Truy xuất nguồn gốc

D. Ngăn chặn khiếu nại

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. D** | **2. B** | **3. C** | **4. C** | **5. D** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Hoạt động này giúp HŠ vận dụng kiến thức vào thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương nhằm nâng cao sản phẩm chăn nuôi, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, phúc lợi xã hội, sức khỏe người sản xuất, sức khỏe người tiêu dùng, bảo vệ môi trường và truy xuất nguồn gốc sản phẩm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành vận dụng SGK trang 94

**c. Sản phẩm học tập:** Bảng thực trạng các quy trình chăn nuôi và đề xuất biện pháp ứng dụng quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP cho một số vật nuôi phù hợp với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS về nhà làm vận dụng SGK trang 94: *Tìm hiểu quy trình chăn nuôi ở địa phương, em hãy cho biết, nội dung nào đã thực hiện đúng quy trình VietGAP, nội dung nào chưa đạt theo tiêu chuẩn VietGAP. Từ đó đề xuất một số biện pháp để xây dựng mô hình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP cho một loại vật nuôi phổ biến ở địa phương em.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- GV hướng dẫn HS về nhà quan sát các hoạt động chăn nuôi ở gia đình địa phương chăn nuôi bò lợn gà; so sánh các tiêu chuẩn trong quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP và đề xuất giải pháp cải thiện.

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

- GV mời HS trình bày bài tập vào tiết học sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Kết nối năng lực SGK tr.93; Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.94.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 19: Chăn nuôi công nghệ cao*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 19: CHĂN NUÔI CÔNG NGHỆ CAO**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ mô tả được một số mô hình chăn nuôi công nghệ cao.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về chăn nuôi công nghệ cao.

***Năng lực công nghệ:***

* Nêu được khái niệm chăn nuôi công nghệ cao.
* Trình bày được một số mô hình chăn nuôi công nghệ cao.

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức tìm hiểu về các công nghệ cao đang được áp dụng trong chăn nuôi để vận dụng vào thực tiễn chăn nuôi của gia đình, địa phương.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh liên quan đến nội dung bài học
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý về mô hình chăn nuôi công nghệ cao giúp kích thích tính tò mò, ham học hỏi của HS, tạo tâm thế cho HS trước khi bước vào bài học mới.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi mở đầu

**c. Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS quan sát hình ảnh

;

video (https://youtu.be/d0AZaLS5E3A?si=wJ5gnocXrMKkdvlR)

Trả lời các câu hỏi sau: *Thế nào là chăn nuôi công nghệ cao? Chăn nuôi công nghệ cao có thể áp dụng với những loại vật nuôi nào? Nhằm mục đích gì?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, lắng nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi phần khởi động

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS đưa ra những nhận định ban đầu

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 19: Chăn nuôi công nghệ cao***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về khái niệm chăn nuôi công nghệ cao**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nêu được khái niệm chăn nuôi công nghệ cao

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc nghiên cứu mục I SGK, quan sát hình 19.1, và trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm:** khái niệm chăn nuôi công nghệ cao

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I trong SGK, trình bày hiểu biết về chăn nuôi công nghệ cao  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời **Khám phá mục I SGK trang 95:**  *Quan sát Hình 19.1 và nêu những công nghệ cao được ứng dụng trong chăn nuôi phù hợp với từng ảnh trong hình.*    **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu, thảo luận thông tin mục I SGK trang 92 và trả lời Khám phá- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận và trả lời Khám phá  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I - Khái niệm về chăn nuôi công nghệ cao**  - Chăn nuôi công nghệ cao là mô hình kết hợp nhiều công nghệ hiện đại nhằm nâng cao hiệu quả, giảm thiểu tác động môi trường và giải phóng sức lao động.  - Các công nghệ cao áp dụng trong chăn nuôi bao gồm: tự động hoá (ăn, tắm mát, vệ sinh chuồng, phát hiện bệnh, thu gom sản phẩm), công nghệ loT, chip sinh học...  **Trả lời Khám phá mục I SGK trang 92:**  Hình a - Ứng dụng công nghệ cao trong vắt sữa bò  Hình b - Ứng dụng công nghệ cao trong thu gom trứng gà  Hình c - Ứng dụng công nghệ cao trong tắm chải cho bò  Hình d - Ứng dụng công nghệ cao trong cho ăn |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu một số mô hình chăn nuôi công nghệ cao**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS mô tả được Một số mô hình chăn nuôi công nghệ cao

**b. Nội dung:** GV sử dụng phương pháp trực quan, hỏi - đáp kết hợp với kĩ thuật mảnh ghép để hướng dẫn HS thảo luận nội dung trong mục II SGK, hoàn thành câu hỏi Khám phá

**c. Sản phẩm:** Một số mô hình chăn nuôi công nghệ cao; những điểm cần chú ý trong từng mô hình.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 3 nhóm, cho HS nghiên cứu mục II SGK, quan sát Hình 19.2-4; hoàn thành nhiệm vụ sau:  **- Vòng chuyên gia:**  Mỗi nhóm thực hiện các nhiệm vụ sau:  ***+ Nhóm 1:*** Tìm hiểu Mô hình chăn nuôi gà đẻ thu trứng tự động  ***+ Nhóm 2:*** Tìm hiểu về Mô hình sử dụng robot trong chăn nuôi bò  ***+ Nhóm 3:*** Tìm hiểu Mô hình chăn nuôi lợn gắn chip  Yêu cầu các nhóm làm việc trong vòng 5 phút, sau khi tìm hiểu, thống nhất ý kiến, mỗi thành viên phải trình bày trước nhóm mình một lượt, như là chuyên gia.  **- Vòng 2: Nhóm mảnh ghép**  + Thành lập nhóm mảnh ghép: mỗi nhóm được thành lập từ ít nhất một thành viên của nhóm chuyên gia  + Mỗi thành viên có nhiệm vụ trình bày lại cho cả nhóm kết quả tìm hiểu ở nhóm chuyên gia.  + Nhóm mảnh ghép thảo luận và trả lời **Khám phá mục II.1 SGK trang 96:**  *Mô tả hoạt động của mô hình chăn nuôi gà đẻ thu trứng tự động.*  **Khám phá mục II.2 SGK trang 96:**  *Mô tả hoạt động của robot cho ăn tự động. Nêu ý nghĩa của việc sử dụng robot trong chăn nuôi.*  **Khám phá mục II.3 SGK trang 97:**  *Nêu ý nghĩa của việc sử dụng chip điện tử trong chăn nuôi lợn.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục II theo nhóm, quan sát Hình 19.2-4; hoàn thành nhiệm vụ, trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, trả lời Khám phá  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Một số mô hình chăn nuôi công nghệ cao**  **1. Mô hình chăn nuôi gà đẻ thu trứng tự động**  **Trả lời Khám phá mục II.1 SGK trang 96:**  - Trứng gà được vận chuyển tự động về khu vực tập kết và được sàng lọc bằng robot để loại bỏ trứng không đạt yêu cầu.  - Trứng đạt yêu cầu sẽ được diệt khuẩn và phân loại theo kích cỡ, in thông tin và đóng gói để chuyển về kho và tiêu thụ.  - Hệ thống lưu trữ và cung cấp thông tin về số lượng và chất lượng trứng của từng cá thể, ô chuồng, dãy và nhà gà để giúp người chăn nuôi điều chỉnh khi có sự cố.  **2. Mô hình sử dụng robot trong chăn nuôi bò**  - Các robot được sử dụng để rải thức ăn cho từng ô chuồng bò và được trang bị máy dò va chạm để đổi hướng hoặc dừng lại khi gặp chướng ngại vật.  - Trong chuồng bò còn có hệ thống máy massage tự động.  **Trả lời Khám phá mục II.2 SGK trang 96:**  - Mô tả hoạt động của robot cho ăn tự động: robot nhận thức ăn từ kho và di chuyển đến từng ô chuồng bò để “rải” thức ăn. Do được trang bị máy dò va chạm, robot sẽ đổi hướng hoặc dừng lại ngay khi gặp phải chướng ngại vật.  - Ý nghĩa của việc sử dụng robot trong chăn nuôi: nâng cao hiệu quả chăn nuôi, giải phóng sức lao động cho người chăn nuôi, giảm thiểu tác động đến môi trường.  **3. Mô hình chăn nuôi lợn gắn chip**  - Lợn nái mang thai được nuôi theo nhóm, được tự do đi lại, ăn uống và sinh hoạt thoải mái.  - Mỗi lợn nái được gắn một chip điện tử ở tai để ghi nhận các thông tin cơ bản của lợn.  - Các thông tin được chuyển về thiết bị trung tâm để phân tích bằng công nghệ Big data và AI, đưa ra quyết định về lượng thức ăn phù hợp và tự động báo cáo về tình trạng sức khoẻ của từng con lợn.  **Trả lời Khám phá mục II.3 SGK trang 97:**  Ý nghĩa của việc sử dụng chip điện tử trong chăn nuôi lợn:  Mỗi con bò được gắn chip điện tử để kiểm soát tình trạng sức khỏe, phát hiện động dục ở bò cái.  Hệ thống vắt sữa tự động sử dụng máy hoặc robot vắt sữa tự động khép kín hoàn toàn, không tiếp xúc với không khí vì vậy đảm bảo vệ sinh. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Đâu **không** phải công nghệ cao trong chăn nuôi

A. Mô hình chăn nuôi gà đẻ thu trứng tự động.

B. Mô hình sử dụng robot trong chăn nuôi bò.

C. Mô hình chăn nuôi dê gắn chip.

D. Mô hình chăn nuôi bò sữa gắn chip.

**Câu 2.** Chăn nuôi công nghệ cao được ứng dụng phổ biến trong:

A. Chăn nuôi tập trung công nghiệp, quy mô lớn

B. Chăn nuôi quy mô nhỏ nhưng đòi hỏi sự chính xác cao

C. Chăn nuôi kiểu hợp tác xã

D. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 3.** Câu nào sau đây **không** đúng về chuồng nuôi lợn áp dụng công nghệ cao?

A. Chuồng nuôi được lợp mái tôn kẽm hoặc tôn lạnh cách nhiệt.

B. Một đầu dãy chuồng có hệ thống giàn lạnh gồm các tấm làm mát, nước chảy trong hệ thống này giúp không khí được làm mát trước khi đi vào chuồng.

C. Đầu kia của dãy chuồng được bố trí hệ thống quạt gió công nghiệp để thổi khí nóng, O2 trong chuồng ra ngoài.

D. Hệ thống điều khiển nhiệt độ tự động giúp duy trì nhiệt độ chuồng nuôi luôn ổn định ở mức 20-27°C.

**Câu 4.** Chăn nuôi công nghệ cao là:

A. Là mô hình chăn nuôi đáp ứng đủ mọi quy chuẩn của Cách mạng công nghiệp 4.0.

B. Là mô hình chăn nuôi ứng dụng các công nghệ, máy móc hiện đại, tiên tiến nhằm nâng cao hiệu quả chăn nuôi và giảm nhân công lao động.

C. Là yếu tố nền tảng của xây dựng một đất nước có sự tự chủ cao, không lo ràng buộc với các nước trên thế giới.

D. Cả B và C.

**Câu 5.** Trong chuồng nuôi lợn áp dụng công nghệ cao, các thông tin về tiểu khí hậu chuồng nuôi (nhiệt độ, độ ẩm, bụi,...), thông tin về đàn lợn (giống, tình trạng sức khỏe, năng suất, dịch bệnh,...) được giám sát nhờ:

A. Hệ thống camera và hệ thống khử trùng tự động

B. Hệ thống camera và các thiết bị cảm biến trong chuồng nuôi

C. Hệ thống cách âm và hệ thống khử trùng tự động

D. Hệ thống máy tính và hệ thống quạt gió

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. C** | **2. A** | **3. C** | **4. B** | **5. B** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Hoạt động này giúp HŠ vận dụng kiến thức về công nghệ cao và thực tiễn ở gia đình, địa phương nhằm nâng cao hiệu quả chăn nuôi và bảo vệ môi trường.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành vận dụng SGK trang 97

**c. Sản phẩm học tập:** Bảng đề xuất một hoặc một số công nghệ cao trong chăn nuôi có tác dụng nâng cao hiệu quả chăn nuôi và bảo vệ môi trường trong ngành chăn nuôi ở gia đình, địa phương.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS về nhà làm vận dụng SGK trang 97: *Đề xuất một số ứng dụng công nghệ cao nhằm nâng cao hiệu quả chăn nuôi và bảo vệ môi trường phù hợp với thực tiễn chăn nuôi ở địa phương em.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- GV hướng dẫn HS về nhà quan sát hoạt động chăn nuôi ở gia đình, địa phương; đề xuất áp dụng công nghệ cao phù hợp để góp phần nâng cao hiệu quả chăn nuôi và bảo vệ môi trường.

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

- GV mời HS trình bày bài tập vào tiết học sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Kết nối năng lực SGK tr.95 - 97; Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.97.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 20: Bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi*

- GV chia lớp thành 4 - 6 nhóm chuẩn bị dụng cụ và nguyên liệu thực hành.

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 20: BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN SẢN PHẨM CHĂN NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Nêu được một số ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi
* Chế biến được một số sản phẩm chăn nuôi bằng phương pháp đơn giản

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về vai ¡trò của bảo quản, chế biến; các phương pháp bảo quản và chế biến các sản phẩm chăn nuôi; mối quan hệ giữa bảo quản với chế biến và giữa bảo quản, chế biến sản phẩm chăn nuôi với sức khỏe con người.

***Năng lực công nghệ:***

* Nêu được vai trò của bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi.
* Trình bày được một số ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi.
* Chế biến được một số sản phẩm chăn nuôi bằng phương pháp đơn giản.

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức tìm hiểu về vai trò của chế biến, bảo quản sản phẩm chăn nuôi với đời sống con người, nền kinh tế quốc dân.
* Có ý thức sử dụng thực phẩm an toàn và phát triển chăn nuôi bền vững,
* Nhận thức được sở thích của bản thân và sự phù hợp với ngành công nghệ thực phẩm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh liên quan đến nội dung bài học
* Nguyên liệu và dụng cụ thực hành tương ứng ở các nội dung:
* Thực hành làm bơ từ sữa
* Dụng cụ: 1 chậu to, 1 chậu nhỏ, máy đánh trứng
* Nguyên liệu: 500mL sữa full cream (sữa béo) hoắc whipping cream (hàm lượng chất béo phải trên 35%) đã làm lạnh trước, nước đá lạnh, muối tinh khiết.
* Thực hành làm nem chua
* Dụng cụ: Dao, kéo, thớt, chậu, đũa, đĩa, bát.
* Nguyên liệu: 1 kg thịt lợn (chọn phần lạc mông); 200g bì lợn; 100g thính gạo; hai củ tỏi, ớt (có thể có hoặc không tùy theo sở thích của mỗi người); lá chuối; gia vị: đường, muối, hạt tiêu, nước mắm, bột ngọt, bột năng, lá đinh lăng hoặc lá ổi, giấy bóng, dây chun.
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.
* Nguyên liệu và dụng cụ thực hành tương ứng ở các nội dung:
* Thực hành làm bơ từ sữa
* Dụng cụ: 1 chậu to, 1 chậu nhỏ, máy đánh trứng
* Nguyên liệu: 500mL sữa full cream (sữa béo) hoắc whipping cream (hàm lượng chất béo phải trên 35%) đã làm lạnh trước, nước đá lạnh, muối tinh khiết.
* Thực hành làm nem chua
* Dụng cụ: Dao, kéo, thớt, chậu, đũa, đĩa, bát.
* Nguyên liệu: 1 kg thịt lợn (chọn phần lạc mông); 200g bì lợn; 100g thính gạo; hai củ tỏi, ớt (có thể có hoặc không tùy theo sở thích của mỗi người); lá chuối; gia vị: đường, muối, hạt tiêu, nước mắm, bột ngọt, bột năng, lá đinh lăng hoặc lá ổi, giấy bóng, dây chun.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý về Bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có liên quan đến nội dung bài học, tạo tâm thế cho HS trước khi bước vào bài học mới.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi mở đầu

**c. Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS quan sát hình ảnh và trả lời các câu hỏi sau:



*Bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi nhằm mục đích gì? Các sản phẩm chăn nuôi thường được bảo quản, chế biến bằng những phương pháp nào? Tại sao từ một loại thịt lại có thể tạo ra nhiều sản phẩm với hương vị, màu sắc khác nhau?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, lắng nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi phần khởi động

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS đưa ra những nhận định ban đầu

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 20: Bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu về bảo quản sản phẩm chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS giải thích được khái niệm, vai trò của bảo quản sản phẩm chăn nuôi và trình bày được nguyên lí, phương pháp bảo quản sản phẩm chăn nuôi bằng nhiệt độ thấp (bảo quản lạnh) và công nghệ xử lí nhiệt độ cao.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc nghiên cứu nội dung mục I trong SGK và trả lời các câu hỏi Khám phá

**c. Sản phẩm:**

* Khái niệm, vai trò của bảo quản sản phẩm chăn nuôi
* Nguyên lí, phương pháp bảo quản sản phẩm chăn nuôi bằng nhiệt độ thấp (bảo quản lạnh) và công nghệ xử lí nhiệt độ cao.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* Khái niệm và vai trò của bảo quản các sản phẩm chăn nuôi**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.1 trong SGK, thảo luận trình bày được khái niệm bảo quản sản phẩm chăn nuôi, giải thích được vai trò của bảo quản các sản phẩm chăn nuôi.  - HS liên hệ thực tiễn để đánh giá tình hình bảo quản thịt, trứng, sữa ở gia đình, địa phương mình và cho biết điểm mạnh, điểm yếu của hoạt động bảo quản sản phẩm chăn nuôi ở gia đình mình.  **\* Ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản sản phẩm chăn nuôi**  **-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.2 trong SGK, quan sát Hình 20.2 - 5; phân biệt được bảo quản lạnh, cấp đông và xử lí nhiệt độ cao, nguyên lí, ứng dụng và kĩ thuật của từng phương pháp.  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời **Khám phá mục I.2 SGK trang 99:**  *+ Quan sát Hình 20.1 và nêu tóm tắt các bước bảo quản sữa tươi từ trang trại đến cơ sở chế biến sữa.*  *+ Vì sao phương pháp bảo quản lạnh đông lại có thể bảo quản được thịt trong thời gian dài?*  *+ Quan sát Hình 20.4 và mô tả các bước bảo quản sữa tươi bằng phương pháp thanh trùng.*  *+ Quan sát Hình 20.5 và mô tả các bước bảo quản sữa tươi bằng phương pháp tiệt trùng. Nêu điểm giống và khác nhau giữa phương pháp thanh trùng và phương pháp tiệt trùng. Phân biệt sữa tươi thanh trùng và sữa tươi tiệt trùng.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu, thảo luận thông tin mục I SGK trang 98-100 và trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận và trả lời Khám phá mục I SGK trang 98-100  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc gà đẻ trứng**  **1. Khái niệm và vai trò của bảo quản các sản phẩm chăn nuôi**  - Bảo quản sản phẩm chăn nuôi là áp dụng các biện pháp để làm chậm quá trình hư hỏng, kéo dài thời gian sử dụng mà chất lượng vẫn đảm bảo ở các sản phẩm (thịt, trứng, sữa,...).  - Bảo quản sản phẩm chăn nuôi có vai trò nâng cao hiệu quả sử dụng, tăng năng xuất khẩu, tăng năng lực cho ngành chế biến, ổn định giá cả và đảm bảo cung ứng kịp thời cho thị trường khi thiếu hụt.  **2. Ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản sản phẩm chăn nuôi**  **a) Công nghệ bảo quản lạnh**  - Nguyên lí bảo quản lạnh: nhiệt độ thấp ức chế hoạt động của vi sinh vật, chậm quá trình sinh hoá của sản phẩm.  - Phương pháp bảo quản lạnh: hạ nhiệt độ sản phẩm xuống thấp hơn nhiệt độ môi trường nhưng lớn hơn nhiệt độ đóng băng của nước trong sản phẩm. Áp dụng trong thời gian ngắn, dùng cho nhiều loại sản phẩm chăn nuôi như sữa, thịt, trứng,...  - Phương pháp bảo quản lạnh đông: hạ nhiệt độ sản phẩm xuống thấp hơn nhiệt độ đóng băng của nước trong sản phẩm (dưới 0°C). Áp dụng trong thời gian dài, chủ yếu cho bảo quản thịt.  **Trả lời** **Khám phá mục I.2 SGK trang 99:**  *Các bước bảo quản sữa tươi từ trang trại đến cơ sở chế biến sữa:*  - Bước 1: Sữa sau khi vắt được lọc để loại bỏ tạp chất, đưa về bồn chứa.  - Bước 2: Sữa được bảo quản trong bồn lạnh hoặc thùng lạnh chuyên dụng.  - Bước 3: Dùng xe chuyên dụng có hệ thống làm lạnh để vận chuyển sữa đến cơ sở chế biến.  *Phương pháp bảo quản lạnh đông lại có thể bảo quản được thịt trong thời gian dài vì:*  Phương pháp bảo quản lạnh đông lại có thể bảo quản được thịt trong thời gian dài vì phương pháp này nhiệt độ được hạ xuống thấp hơn nhiệt độ đóng băng của nước trong sản phẩm.  **b) Công nghệ xử lí nhiệt độ cao**  - Nguyên lí: Nâng nhiệt độ sản phẩm chăn nuôi để ức chế hoặc ngừng các quá trình sinh hoá và hoạt động của vi sinh vật trong sản phẩm chăn nuôi để kéo dài thời gian sử dụng.  - Thanh trùng sữa  - Tiệt trùng sữa  - Sữa tiệt trùng có thể bảo quản từ 3 đến 6 tháng hoặc lâu hơn.  **Trả lời** **Khám phá mục I.2 SGK trang 100:**  *Bảo quản tươi bằng phương pháp thanh trùng:*  - Bước 1: Chuẩn bị sữa nguyên liệu: sơ chế, tiêu chuẩn hóa.  - Bước 2: Thanh trùng: nâng nhiệt độ sữa lên 70oC đến 75oC thời gian từ 15 giây đến 20 giây  - Bước 3: Đóng gói: hạ nhiệt độ của sữa xuống 15oC đến 20oC và tiến hành đóng gói.  - Bước 4: Bảo quản: bảo quản trong điều kiện từ 4oC đến 6oC.  *Các bước bảo quản sữa tươi bằng phương pháp tiệt trùng:*  Bước 1: Chuẩn bị sữa nguyên liệu: Tiến hành sơ chế, tiêu chuẩn hóa.  Bước 2: Tiệt trùng: Nâng nhiệt độ của sữa lên 125oC đến 140oC, thời gian từ 3 giây đến 20 giây.  Bước 3: Đóng gói: Hạ nhiệt độ của sữa xuống 15oC đến 20oC và tiến hành đóng gói.  Bước 4: Bảo quản: Bảo quản ở nhiệt độ phòng.  Điểm giống và khác nhau giữa phương pháp thanh trùng và phương pháp tiệt trùng:  *(Nội dung sản phẩm - dưới HĐ)* |

***Sản phẩm dự kiến***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **So sánh** | **Phương pháp thanh trùng** | **Phương pháp tiệt trùng** |
| **Giống nhau** | - Đóng gói hạ nhiệt độ của sữa xuống 15oC đến 20oC. | |
| **Khác nhau** | - Nâng nhiệt độ sữa lên 70oC đến 75oC thời gian từ 15 giây đến 20 giây.  - Bảo quản trong điều kiện từ 4oC đến 6oC. | - Nâng nhiệt độ của sữa lên 125oC đến 140oC, thời gian từ 3 giây đến 20 giây.  - Bảo quản ở nhiệt độ phòng. |

Phân biệt sữa tươi thanh trùng và sữa tươi tiệt trùng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Sữa tươi thanh trùng** | **Sữa tươi tiệt trùng** |
| **Khái niệm** | Là sữa tươi mới vắt được xử lý ở nhiệt độ thấp 72 - 90oC trong khoảng 15 - 30 giây, giữ lại những lợi khuẩn trong sữa. Sau đó được làm lạnh đột ngột xuống 4 độ C và được đóng gói vào bao bì.  Sữa tươi thanh trùng cần được bảo quản lạnh ở nhiệt độ khoảng 2 - 6oC liên tục nhằm khống chế vi khuẩn phát triển và được sử dụng trong thời gian ngắn khoảng 7 - 10 ngày. | Là sữa tươi được xử lý ở nhiệt độ cao từ 138 - 141oC trong 2 - 4 giây, làm mất hại khuẩn và lợi khuẩn trong sữa. Sau đó được làm lạnh nhanh và đóng gói trong bao bì tiệt trùng đặc biệt.  Sữa tươi tiệt trùng có thể bảo quản ở nhiệt độ bình thường, trong thời gian 6 tháng đến 1 năm. |
| **Hàm lượng dinh dưỡng** | Vitamin tự nhiên trong sữa cao.  Lớp váng sữa tự nhiên có nhiều khoáng chất (Ca, Na, K,...),protein, canxi và các vitamin A, E, B1, B2, C, PP...  Không thêm hương liệu, chỉ có mùi vị sữa bò căn bản. | Vitamin tự nhiên trong sữa thấp hơn so với sữa tươi thanh trùng.  "Rộng" dinh dưỡng hơn vì có thể bổ sung nhiều loại vi chất khác như DHA, selen,...  Có nhiều hương vị để lựa chọn: dâu, socola,... |
| **Đối tượng sử dụng** | Trẻ trên 24 tháng tuổi (vì khó tiêu hóa hơn). | Trẻ trên 12 tháng tuổi. |
| **Ưu điểm** | Tự nhiên.  Nguyên lành.  Dinh dưỡng trọn vẹn.  Giữ nguyên hương vị. | Bảo quản được lâu.  Sử dụng tiện lợi.  Giá rẻ hơn (vì sản xuất được số lượng nhiều). |
| **Nhược điểm** | Thời gian sử dụng ngắn.  Giá thành cao.  Đòi hỏi cao hơn về nguyên liệu đầu vào.  Phải bảo quản lạnh liên tục.  Không đảm bảo vệ sinh ATTP và dinh dưỡng nếu quy trình sản xuất không đạt chuẩn. | Giảm chất dinh dưỡng tự nhiên trong sữa nguyên liệu.  Dễ bị biến tướng thành hàng giả, kém chất lượng từ sữa bột pha với nước và hương liệu. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu về chế biến sản phẩm chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nêu được chế biến sản phẩm chăn nuôi

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc nghiên cứu nội dung mục II trong SGK và trả lời các câu hỏi Khám phá

**c. Sản phẩm:** Chế biến sản phẩm chăn nuôi

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **\* Khái niệm và vai trò của chế biến sản phẩm chăn nuôi**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục II.1 trong SGK, thảo luận trình bày được khái niệm và vai trò của chế biến sản phẩm chăn nuôi  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời **Khám phá mục II.1 SGK trang 101:**  *Nêu vai trò của việc chế biến sản phẩm chăn nuôi. Liên hệ thực tiễn chế biến sản phẩm chăn nuôi ở gia đình em.*  **\* Ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm chăn nuôi**  **-** GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục II.2 trong SGK, quan sát Hình 20.6 - 7;  - GV cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời **Khám phá mục II.2 SGK trang 102:**  *Quan sát Hình 20.6 và mô tả các bước sản xuất thịt hộp.*  **Khám phá mục II.2 SGK trang 103:**  *Quan sát Hình 20.7 và mô tả các bước sản xuất sữa lên men.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu, thảo luận thông tin mục II SGK trang 102 - 103 và trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận và trả lời Khám phá mục II SGK trang 102 - 103  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II - Chế biến sản phẩm chăn nuôi**  **1. Khái niệm và vai trò của chế biến sản phẩm chăn nuôi**  - Chế biến sản phẩm chăn nuôi là áp dụng các phương pháp để chuyển các nguyên liệu tươi thành sản phẩm thực phẩm cho con người sử dụng.  **Trả lời Khám phá mục II.1 SGK trang 101:**  - Vai trò của việc chế biến sản phẩm chăn nuôi:  + Nâng cao giá trị dinh dưỡng của sản phẩm.  + Tiêu diệt một số mầm bệnh và kéo dài thời gian bảo quản thực phẩm  + Tăng giá trị kinh tế.  - Liên hệ thực tế tại gia đình em:  + Nâng cao giá trị dinh dưỡng của sản phẩm.  + Tiêu diệt một số mầm bệnh và kéo dài thời gian bảo quản thực phẩm  **2. Ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm chăn nuôi**  **a) Công nghệ sản xuất thịt hộp**  - Nguyên lí: Nhiệt độ cao sẽ làm biến tính protein, thay đổi tính chất vật lí của sản phẩm, tạo ra các sản phẩm có hương vị mới.  - Các sản phẩm chế biến bằng nhiệt: thịt hộp, thịt hun khói, xúc xích,...  - Thịt gà, thịt lợn, thịt bò được sử dụng để chế biến các loại thịt hộp có hương vị phù hợp và kéo dài thời gian bảo quản.  - Quy trình sản xuất thịt hộp gồm 5 bước cơ bản (Hình 20.6).  **Trả lời Khám phá mục II.2 SGK trang 102:**  Các bước sản xuất thịt hộp:  - Bước 1: Sơ chế nguyên liệu: làm sạch, tách da, bỏ xương, làm nhỏ; bổ sung phụ gia và gia vị  - Bước 2: Xử lí nhiệt: làm chín nguyên liệu bằng các biện pháp phù hợp.  - Bước 3: Đóng hộp: cho nguyên liệu đã chín vào hộp, bài khí, ghép mí.  - Bước 4: Tiệt trùng: xử lí hộp bằng nhiệt độ khoảng 100 – 121oC trong khoảng 15 phút.  - Bước 5: Bảo quản: hạ nhiệt độ xuống khoảng 18 – 20oC, dán nhãn, đóng thùng và bảo quản.  **b) Công nghệ chế biến sữa**  - Người ta sử dụng sữa động vật để sản xuất sữa lên men có hương vị phù hợp, giá trị dinh dưỡng cao và bảo quản được lâu.  - Quy trình sản xuất sữa lên men được thể hiện trong Hình 20.7.  **Trả lời** **Khám phá mục II.2 SGK trang 103:**  *Các bước bảo quản sữa tươi từ trang trại đến cơ sở chế biến sữa:*  - Bước 1: Sữa sau khi vắt được lọc để loại bỏ tạp chất, đưa về bồn chứa.  - Bước 2: Sữa được bảo quản trong bồn lạnh hoặc thùng lạnh chuyên dụng.  - Bước 3: Dùng xe chuyên dụng có hệ thống làm lạnh để vận chuyển sữa đến cơ sở chế biến..  **b) Công nghệ xử lí nhiệt độ cao**  - Nguyên lí: Nâng nhiệt độ sản phẩm chăn nuôi để ức chế hoặc ngừng các quá trình sinh hoá và hoạt động của vi sinh vật trong sản phẩm chăn nuôi để kéo dài thời gian sử dụng.  - Thanh trùng sữa  - Tiệt trùng sữa  - Sữa tiệt trùng có thể bảo quản từ 3 đến 6 tháng hoặc lâu hơn.  **Trả lời** **Khám phá mục I.2 SGK trang 100:**  Các bước sản xuất sữa lên men:  - Bước 1: Chuẩn bị nguyên liệu: sữa tươi, sữa thanh trùng, sữa tiệt trùng, men giống.  - Bước 2: Phối trộn: sữa/men giống = 9/1.  - Bước 3: Chiết rót vào hộp đã chuẩn bị.  - Bước 4: Đóng nắp.  - Bước 6: Ủ.  - Bước 7: Bảo quản và sử dụng. |

**Hoạt động 3. Thực hành chế biến sản phẩm chăn nuôi bằng phương pháp đơn giản**

**a. Mục tiêu:** Hoạt động này giúp HS thực hiện được các bước sản xuất bơ từ sữa và sản xuất nem chua.

**b. Nội dung:**

* GV hướng dẫn HS kiểm tra dụng cụ, nguyên liệu cần thiết;
* GV hướng dẫn và thao tác mẫu từng bước trong quy trình thực hành
* HS nghiên cứu mục III, thực hành làm bơ từ sữa và làm nem chua

.**c. Sản phẩm:**

* Dụng cụ, nguyên liệu cần thiết cho nội dung thực hành
* Các bước tiến hành làm bơ từ sữa; các bước tiến hành nem chua
* Bơ và nem chua

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV yêu cầu HS kiểm tra dụng cụ, nguyên liệu cần thiết; nghiên cứu mục III, thực hành:

***\* Làm bơ từ sữa***

- GV hướng dẫn HS các bước tiến hành:

*Bước 1. Tách hạt bơ*

*Bước 2. Xử lý hạt bơ*

*Bước 3. Bao gói và bảo quản*

- GV yêu cầu HS thực hành theo nhóm (4-8 HS) theo đúng các bước và yêu cầu chất lượng sản phẩm

***\* Làm nem chua***

- GV hướng dẫn HS các bước tiến hành:

*Bước 1. Sơ chế nguyên liệu*

*Bước 2. Trộn nguyên liệu*

*Bước 3. Gói nem*

- GV yêu cầu HS thực hành theo nhóm.

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS thực hành theo nhóm theo hướng dẫn của GV.

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- Các nhóm lần lượt báo cáo kết quả thực hành của nhóm mình và lắng nghe kết quả thực hành của nhóm khác.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV và các nhóm đánh giá sản phẩm của mỗi nhóm theo các tiêu chí:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Kết quả** | | | **Người đánh giá** |
| **Tốt** | **Đạt** | **Không đạt** |
| Quy trình thực hành | Thực hiện đầy đủ các bước, phối hợp tốt | Thực hiện đầy đủ các bước | Thực hiện không đầy đủ các bước, lộn xộn |  |
| Kĩ thuật thực hành | Thao tác đúng kĩ thuật ; gọn gàng, cẩn thận | Thao tác đúng kĩ thuật | Thao tác không đúng kĩ thuật; không cẩn thận; đùa nghịch |  |
| Kết quả thực hành | Thức ăn có hình thức ưa nhìn ; Đảm bảo đủ các tiêu chí về thành phần dinh dưỡng | Thức ăn đảm bảo đủ các tiêu chí về thành phần dinh dưỡng | Chưa có sản phẩm |  |
| An toàn lao động và vệ sinh môi trường | Gọn gàng, sạch sẽ ; đồ dùng sử dụng cẩn thận, lau dọn sau khi dùng | Sử dụng đồ dùng cẩn thận | Sử dụng đồ không cẩn thận ; không gọn gàng, không sạch sẽ |  |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Sản phẩm được bảo quản bằng phương pháp HPP có ưu điểm gì?

A. An toàn và giữ được hương vị tươi ngon. Thời gian bảo quản đến 1 năm.

B. An toàn và giữ được hương vị tươi ngon. Thời gian bảo quản đến 120 ngày.

C. Chi phí thấp và giữ được độ đàn hồi, hình dạng. Thời gian bảo quan đến 1 năm.

D. Chi phí thấp và giữ được độ đàn hồi, hình dạng. Thời gian bảo quan đến 120 ngày.

**Câu 2.** Đóng gói với bao bì chuyên dụng là yêu cầu bảo quản đối với loại sản phẩm nào?

A. Thịt mát

B. Thịt tái

C. Sữa tươi nguyên liệu

D. Sữa tươi thanh trùng

**Câu 3.** Thời gian bảo quản của thịt đông lạnh là

A. 15 – 30 ngày

B. 1 – 2 tháng

C. 2 – 6 tháng

D. 6 – 18 tháng

**Câu 4.** Độ ẩm kho 70 – 80% là yêu cầu bảo quản của loại sản phẩm nào?

A. Thịt đông lạnh

B. Trứng gà tươi

C. Trứng gà đã qua chế biến

D. Sữa tươi thanh trùng

**Câu 5.**  Ảnh dưới đây đề cập đến công nghệ cao nào



A. Chip sinh học.

B. Công nghệ tự động hóa thu gom sản phẩm.

C. Công nghệ tự động hóa tắm mát.

D. Công nghệ tự động hóa vệ sinh chuồng trại.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. B** | **2. D** | **3. D** | **4. B** | **5. D** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Hoạt động này giúp HŠ vận dụng kiến thức vào thực tiễn ở gia đình, địa phương về bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi cho phù hợp với điều kiện thị trường, văn hóa từng gia đình, vùng, miền, sao cho đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm và nâng cao giá trị sản phẩm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành vận dụng SGK trang 106

**c. Sản phẩm học tập:**

* Bố trí các ngăn trong tủ lạnh để bảo quản các loại thực phẩm dùng hàng ngày trong gia đình
* Thực hiện quy định làm bơ hoặc nem chua trong điều kiện gia đình.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành các nhóm 3 - 5 HS, yêu cầu HS về nhà làm vận dụng SGK trang 106: *Em hãy thực hiện việc bảo quản hoặc chế biến một loại sản phẩm chăn nuôi phổ biến ở gia đình, địa phương em.*

*-* Thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi sau:

1. Trong một tủ lạnh thông thường dùng trong gia đình có những ngăn nào?

2. Vì sao lại cần thiết bố trí ngăn nắp, gọn gàng các ngăn thích hợp để bảo quản các loại thực phẩm khác nhau (thịt, trứng, sữa, rau..)?

3. Vì sao các loại thực phẩm tiêu dùng trong gia đình cần phải cho vào hộp hoặc bao gói cẩn thận rồi cho vào tủ lạnh?

4. Sắp xếp/bố trí các loại thực phẩm: Thịt, trứng, sữa cho vào từng ngăn (có thể vẽ sơ đồ tủ và ghi tên loại thực phẩm bảo quản).

- Thực hành theo nhóm làm bơ từ sữa béo hoặc nem chua trong điều kiện gia đình.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- GV hướng dẫn HS về nhà quan sát thực trạng về bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi cho phù hợp với điều kiện thị trường, văn hóa từng gia đình, vùng, miền, sao cho đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm và nâng cao giá trị sản phẩm.

- HS hoạt động nhóm thực hiện nhiệm vụ học tập

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

- GV mời HS trình bày bài tập vào tiết học sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Kết nối năng lực SGK tr99 - 101, Luyện tập và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.106.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung bài học

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **ÔN TẬP CHƯƠNG V**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Hệ thống được các kiến thức chương V – Công nghệ chăn nuôi.
* Trả lời được các câu hỏi liên quan đến kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân.

**2. Năng lực**

* ***Năng lực chung:*** 
  + Giải quyết được những nhiệm vụ học tập một cách độc lập, theo nhóm và thể hiện sự sáng tạo.
  + Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và và trao đổi nhiệm vụ học tập với giáo viên.
  + Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu, nâng cao kiến thức về công nghiệp.
* ***Năng lực công nghệ:***
* Hệ thống được các kiến thức đã học về công nghệ chăn nuôi.
* Vận dụng các kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân để trả lời câu hỏi.

**3. Phẩm chất**

* Tích cực vận dụng kiến thức vào thực tiễn gia đình, địa phương.
* Có ý thức tìm hiểu và thể hiện được sự yêu thích đối với các hoạt động liên quan đến công nghệ chăn nuôi

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

* SGK, Giáo án.
* Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến nội dung kiến thức chương V.

**2. Đối với học sinh**

* SGK.
* Đọc trước bài học trong SGK.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Hệ thống kiến thức đã học trong chương V; tạo tâm thế hứng thú cho học sinh.

**b. Nội dung:** GV phát giấy Ao, HS vẽ sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức đã học trong chương V

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thiện sơ đồ tư duy

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành các nhóm, phát giấy Ao, yêu cầu các nhóm vẽ sơ đồ tư duy hệ thống các kiến thức đã học chương V.

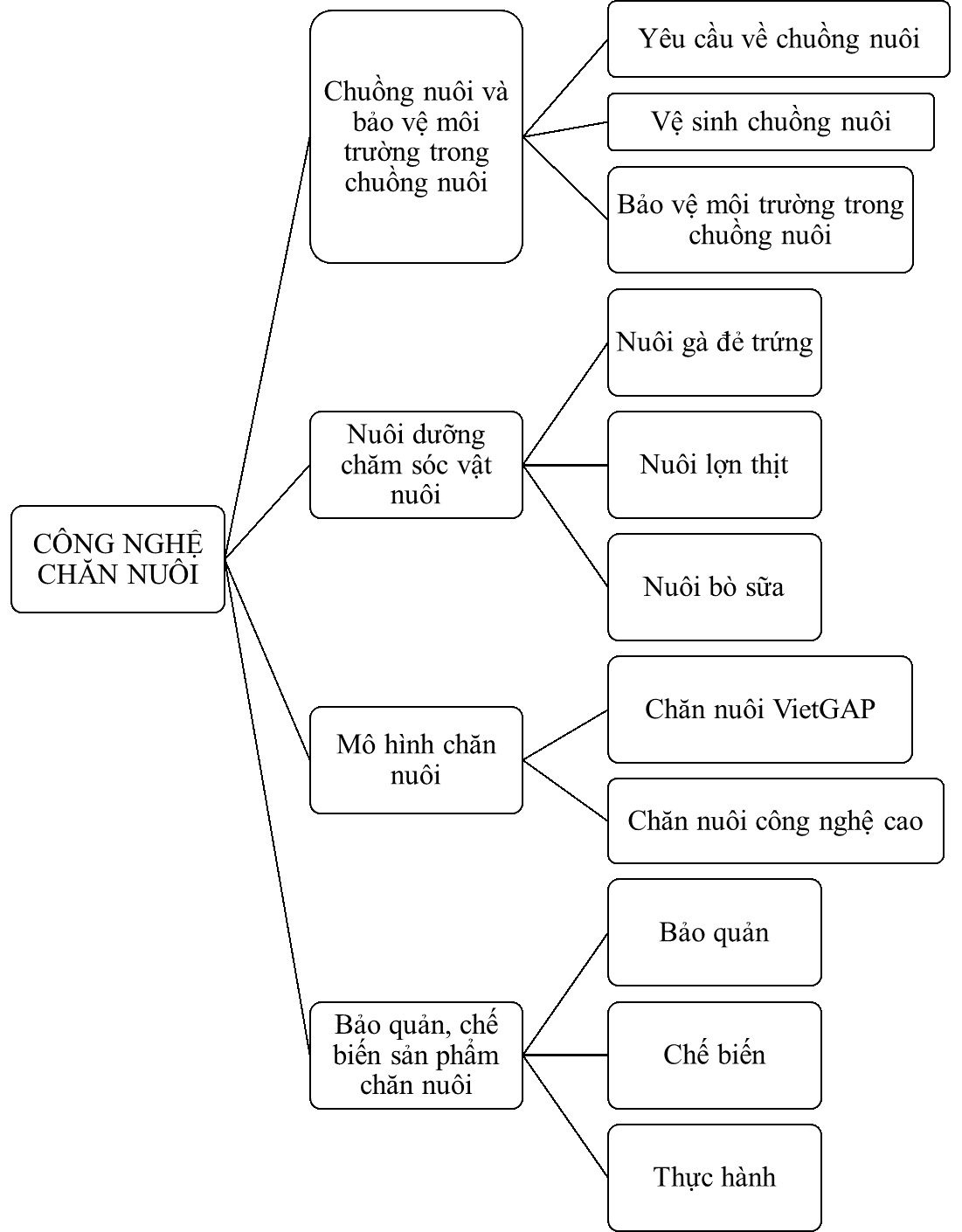
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, thảo luận hoàn thiện sơ đồ tư duy

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

**-** Mỗi phần, GV mời đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác chú ý lắng nghe để nhận xét.

**Sơ đồ tư duy gợi ý:**

****

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV đánh giá sơ đồ tư duy của HS, nhấn mạnh những kiến thức trọng tâm, dẫn dắt HS vào bài học: ***Ôn tập chương V.***

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua làm bài ôn tập chương V.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành Câu hỏi 1 – 5 SGK trang 107.

**c. Sản phẩm học tập:** Kết quả làm Câu hỏi 1 – 5 SGK trang 107.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm Câu hỏi 1 – 5 SGK trang 107:

1. Trình bày những yêu cầu về chuồng nuôi của một số loại vật nuôi phổ biến (gà, lợn, bò). Theo em, cần phải gì để đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.

2. Mô tả quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc một số loại vật nuôi phổ biến (gà đẻ trứng, lợn thịt, bò sữa,...). Liên hệ với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương em.

3. Phân tích quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP. Liên hệ thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương em.

4. Mô tả một số mô hình chăn nuôi công nghệ cao.

5. Trình bày một số phương pháp bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi. Nêu ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS suy nghĩ trả lời, có thể thảo luận nhóm đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- HS hoàn thành các bài tập GV yêu cầu (Hoàn thành tại nhà nếu trên lớp không còn thời gian).

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày, các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn HS trả lời nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai mắc phải.

**Đáp án bài tập vận dụng**

**1.**

\* Yêu cầu về chuồng nuôi:

- Vị trí: xây dựng nơi yên tĩnh, xa khu dân cư, xa đường giao thông.

- Hướng chuồng: hướng nam hoặc đông – nam.

- Nền chuồng: khô ráo và ấm áp, chắc chắn, độ dốc vừa phải, dễ thoát nước và nền cao hơn mặt đất xung quanh.

- Kiến trúc xây dựng: phù hợp với đặc điểm sinh lí từng loại vật nuôi, áp dụng tối đa công nghệ mới trong xây dựng chuồng trại và sử dụng thiết bị cơ giới hóa, tự động hóa.

\* Để đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi, cần:

- Vệ sinh chuồng nuôi

- Tiêu độc, khử trùng chuồng nuôi

- Thu gom và xử lí chất thải chăn nuôi

**2.** *Quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc một số loại vật nuôi phổ biến:*

**\* Quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc gà đẻ trứng:**

- Chuồng nuôi: làm ở vị trí yên tĩnh và có thêm ổ đẻ phù hợp cho gà đẻ trứng; ổ đẻ bố trí chắc chắn, thu trứng thuận lợi, số lượng phù hợp.

- Mật độ: từ 3 đến 3,5 con/m2 chuồng.

- Thức ăn: đầy đủ thành phần dinh dưỡng.

- Cho ăn: 2 lần/ngày; bổ sung bột vỏ trứng, bột xương, vỏ sò, vỏ hến; uống nước sạch theo nhu cầu.

- Chăm sóc:

+ Vệ sinh chuồng nuôi, máng ăn, máng uống hàng ngày.

+ Nhiệt độ: 18oC đến 25oC, độ ẩm: 65% đến 80%.

+ Tiêm vaccine đầy đủ, theo dõi để phát hiện bệnh kịp thời.

+ Thu trứng từ 3 đến 4 lần/ngày.

**\* Quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc lợn thịt:**

- Chuồng nuôi: làm nền xi măng hoặc nền xi măng kết hợp lớp độn chuồng.

- Thức ăn: phù hợp với từng giai đoạn phát triển.

- Cho ăn: Theo 2 cách:

+ Tính lượng thức ăn theo khối lượng cơ thể.

+ Đổ đầy cám vào máng ăn tự động, hết lại đổ tiếp.

- Chăm sóc:

+ Đảm bảo ấm vào mùa đông, mát vào mùa hè.

+ Vệ sinh chuồng nuôi, máng ăn, máng uống hàng ngày.

+ Tiêm vaccine đầy đủ, theo dõi để phát hiện bệnh kịp thời.

**\* Liên hệ thực tế quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc bò sữa:**

- Chuồng nuôi: thông thoáng tự nhiên

+ Bán công nghiệp

+ Công nghiệp

- Thức ăn: thức ăn thô, thức ăn tinh, thức ăn bổ sung.

- Cho ăn: trộn lẫn thức ăn tinh với thức ăn thô.

- Chăm sóc:

+ Chống nóng cho bò sữa

+ Chiếu sáng hợp lí

+ Giảm thiểu tối đa các stress

+ Vệ sinh và quản lí sức khỏe

+ Khai thác sữa

**3.**

**\* Quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP:**

+ Chuẩn bị chuồng trại và thiết bị chăn nuôi.

+ Chuẩn bị con giống

+ Nuôi dưỡng và chăm sóc

+ Quản lí dịch bệnh

+ Quản lí chất thải và bảo vệ môi trường

+ Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc

+ Kiểm tra nội bộ

**\* Liên hệ thực tế địa phương em, quy trình chăn nuôi có các bước sau:**

+ Chuẩn bị chuồng trại và thiết bị chăn nuôi.

+ Chuẩn bị con giống

+ Nuôi dưỡng và chăm sóc

+ Quản lí dịch bệnh

+ Quản lí chất thải và bảo vệ môi trường

**4.** *Mô hình chăn nuôi công nghệ cao:*

*- Mô hình chăn nuôi gà đẻ thu trứng tự động: trứng gà đẻ ra được tự động vận chuyển theo băng chuyền về khu vực tập kết. Tại đây, các robot tách trứng dập, trứng vỡ, trứng bẩn, trứng không bình thường ra khỏi hệ thống. Trứng đạt yêu cầu được diệt khuẩn, phân thành nhóm in thông tin ngày gà đẻ, hạn dùng lên vỏ trứng, đóng hộp, chuyển về kho và đưa đi tiêu thụ.*

*- Mô hình robot cho ăn tự động: robot nhận thức ăn từ kho và di chuyển đến từng ô chuồng bò để “rải” thức ăn. Do được trang bị máy dò va chạm, robot sẽ đổi hướng hoặc dừng lại ngay khi gặp phải chướng ngại vật.*

**5.** *Một số phương pháp bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi:*

- Phương pháp bảo quản:

+ Công nghệ bảo quản lạnh

+ Công nghệ xử lí nhiệt độ cao

- Phương pháp chế biến:

+ Công nghệ sản xuất thịt hộp

+ Công nghệ chế biến sữa

\* Ý nghĩa của việc ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi:

- Nâng cao hiệu quả sử dụng sản phẩm

- Tăng khả năng xuất khẩu, mở rộng thị trường sản phẩm

- Tăng năng lực cho ngành chế biến

- Ổn định giá cả

- Nâng cao giá trị dinh dưỡng của thực phẩm

- Tiêu diệt một số mầm bệnh và kéo dài thời gian bảo quản thực phẩm.

- Tăng giá trị kinh tế.

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS áp dụng kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **ÔN TẬP CHƯƠNG V**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Cần cho vật nuôi non bú sữa đầu càng sớm càng tốt vì  A. Sữa đầu chứa nhiều calcium giúp cho cơ thể con chống lại bệnh tật.  B. Sữa đầu có chứa kháng sinh giúp cho cơ thể con chống lại bệnh tật.  C. Sữa đầu có chứa kháng thể giúp cho cơ thể con chống lại bệnh tật.  D. Sữa đầu có chứa vaccine giúp cho cơ thể con chống lại bệnh tật.  **Câu 2:** Chuồng gà đẻ nuôi lồng được thiết kế giống như chuồng gà nuôi nền chỉ khác:  A. Hệ sống vệ sinh  B. Hệ thống lồng nuôi  C. Hệ thống tản nhiệt  D. Tất cả các đáp án trên.  **Câu 3:** Nhiệt độ kho để bảo quản trứng gà tươi là bao nhiêu?  A. 0 – 6°C  B. 6 – 12°C  C. 10 – 13°C  D. 14 – 20°C  **Câu 4:** Dưới đây là những yêu cầu để quản lí dịch bệnh đối với một trang trại theo tiêu chuẩn VietGAP. Ý nào **không** đúng?  A. Phải có quy trình phòng bệnh phù hợp với từng đối tượng nuôi  B. Có nguồn cung tài chính từ các công ty lớn cùng ngành  C. Có đầy đủ trang thiết bị và quy trình vệ sinh, tiêu độc, khử trùng  D. Có bác sĩ thú y theo dõi sức khoẻ vật nuôi  **Câu 5:** Ba giai đoạn của lợn cái sinh sản lần lượt là:  A. Giai đoạn hậu bị → Giai đoạn mang thai → Giai đoạn đẻ và nuôi con.  B. Giai đoạn hậu bị → Giai đoạn đẻ và nuôi con → Giai đoạn mang thai.  C. Giai đoạn mang thai → Giai đoạn hậu bị → Giai đoạn đẻ và nuôi con.  D. Giai đoạn mang thai → Giai đoạn đẻ và nuôi con → Giai đoạn hậu bị. |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. C** | **2. B** | **3. C** | **4. B** | **5. A** |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 21: Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chăn nuôi*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **CHƯƠNG VI: BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG CHĂN NUÔI**

## **BÀI 21: SỰ CẦN THIẾT PHẢI BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG CHĂN NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:.

* Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chăn nuôi
* Có ý thức bảo vệ môi trường vận dụng và thực tiễn chăn nuôi ở gia đình và địa phương

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Nhận thức được những việc nên làm và những việc không nên làm để bảo vệ môi trường trong chăn nuôi nói riêng và bảo vệ môi trường sống nói chung.

***Năng lực công nghệ:***

* Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chăn nuôi
* Vận dụng bảo vệ môi trường vào thực tiễn chăn nuôi ở gia đình và địa phương

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức bảo vệ môi trường nói chung và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi nói riêng
* Tích cực tuyên truyền ý thức bảo vệ môi trường đến bạn bè và người thân

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh liên quan đến nội dung bài học
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với học sinh**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Thông qua các hình ảnh, video về nguyên nhân và hậu quả của ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi giúp HS tái hiện và nhận biết được một số nguyên nhân chính và hậu quả của ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi. Bên cạnh đó, giúp HS nhận biết được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chăn nuôi, kích thích mong muốn tìm hiểu về các biện pháp để hạn chế ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi.

**b. Nội dung: :** GV trình bày vấn đề, HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi mở đầu

**c. Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS quan sát video

(<https://youtu.be/Bws6A3s3O6Y?si=p8z0yuZiCabfzCWF> 0:00 - 3:28) và trả lời các câu hỏi sau:

*Ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi do những nguyên nhân nào gây ra? Chúng có ảnh hưởng như thế nào đối với vật nuôi và con người? Cần phải làm gì để hạn chế ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, lắng nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi phần khởi động

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS đưa ra những nhận định ban đầu

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 21: Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chăn nuôi***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nêu được một số nguyên nhân chính gây ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS lắng nghe, đọc nghiên cứu mục I SGK kết hợp quan sát hình 21.1 trong SGK, trả lời câu hỏi

**c. Sản phẩm:** nguyên nhân chính gây ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.1 trong SGK, nêu được các nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi tìm hiểu, trả lời **Khám phá mục I SGK trang 110**  *Nêu một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi. Liên hệ thực tiễn chăn nuôi ở gia đình và địa phương em..*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu, thảo luận thông tin mục I SGK trang 109 - 110 và trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận và trả lời Khám phá mục I SGK trang 110  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV mở rộng: Tổ chức cho HS liên hệ với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương để nhận xét, đề xuất các biện pháp cải tiến, khắc phục  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi**  **1. Chất thải chăn nuôi**  - Chất thải chăn nuôi bao gồm: chất thải của vật nuôi, thức ăn thừa, bao bì đựng thức ăn, chất thải thú y, độn lót chuồng nuôi.  - Chất thải này gây ô nhiễm môi trường, đặc biệt là ô nhiễm môi trường nước và không khí.  **2. Xác vật nuôi**  - Việc xử lí và tiêu huỷ đúng quy định xác vật nuôi chết là cần thiết trong chăn nuôi để ngăn ngừa ô nhiễm môi trường và lây lan dịch bệnh.  **Trả lời Khám phá mục I SGK trang 110**  *Một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi:*  Chất thải chăn nuôi chưa được thu gom, xử lí đúng quy định.  Xác vật nuôi chưa được thu gom đúng cách, xử lí đúng quy định.  *Liên hệ thực tiễn chăn nuôi ở gia đình và địa phương em:*  Phân của vật nuôi chứa nhiều chất chứa nitơ, phốt pho, kẽm, đồng, chì, Asen, Niken (kim loại nặng)... và các vi sinh vật gây hại khác gây ô nhiễm không khí, ô nhiễm đất, làm rối loạn độ phì đất, mặt nước mà cả nguồn nước ngầm.  Ô nhiễm từ quá trình hô hấp của vật nuôi và thải ra các loại mầm bệnh, ký sinh trùng, các vi sinh vật có thể gây hại trực tiếp hoặc gián tiếp đến sức khỏe con người và môi trường sinh thái như: E. Coli, Salmonella, Streptococcus faecalis, Enterobacteria… |

**Hoạt động 2.Tìm hiểu ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết được tác hại của ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi đối với con người,vật nuôi, hiệu quả chăn nuôi và hệ sinh thái. Từ đó ý thức được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chăn nuôi

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục II, trả lời Khám phá mục II SGK trang 110.

**c. Sản phẩm:** Ảnh hưởng của ô nhiễm trong chăn nuôi đối với vật nuôi, con người, hiệu quả chăn nuôi và hệ sinh thái.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS nghiên cứu mục II SGK nêu tác hại của ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi đối với vật nuôi, con người, hiệu quả chăn nuôi và hệ sinh thái  - GV cho HS thảo luận nhóm trả lời Khám phá mục II SGK trang 110:  *Vì sao cần phải bảo vệ môi trường trong chăn nuôi?*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục II trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả trả lời Khám phá  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi**  **-** Chất thải chăn nuôi gây ô nhiễm nguồn nước, không khí và ảnh hưởng đến sức khoẻ con người và vật nuôi.  - Chất thải và xác vật nuôi có chứa vi sinh vật gây hại, làm giảm sức đề kháng của vật nuôi, tăng nguy cơ mắc bệnh và phát tán dịch bệnh, giảm hiệu quả kinh tế chăn nuôi.  - Chất thải chăn nuôi có chứa ion kim loại nặng và các chất ô nhiễm khác, gây ảnh hưởng đến hệ sinh vật đất và nước, làm mất cân bằng sinh thái.  **Trả lời Khám phá mục II SGK trang 110**  Cần phải bảo vệ môi trường trong chăn nuôi vì:  - Giảm tỉ lệ mắc bệnh và nguy cơ bùng phát dịch bệnh.  - Giảm các chi phí phòng, trị bệnh.  - Tăng hiệu quả kinh tế chăn nuôi.  - Ngăn chặn gây ô nhiễm môi trường nước, ô nhiễm đất và không khí.  - Ngăn chặn ảnh hưởng đến hệ sinh vật đất và nước, tránh làm mất cân bằng sinh thái. |

**Hoạt động 3. Tìm hiểu một số biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nêu được một số biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường chăn nuôi. Nhận biết được những việc nên làm và không nên làm để bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.

**b. Nội dung:** GV sử dụng phương pháp trực quan, hỏi - đáp kết hợp với kĩ thuật mảnh ghép để hướng dẫn HS thảo luận nội dung trong mục III, quan sát Hình 21.1-3, trả lời Khám phá mục III SGK trang 110.

**c. Sản phẩm:** một số biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường chăn nuôi, Câu trả lời Khám phá mục III SGK trang 110

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 5 nhóm, cho HS nghiên cứu mục III SGK, quan sát Hình 21.1-3; hoàn thành nhiệm vụ sau:  **- Vòng chuyên gia:**  Mỗi nhóm thực hiện các nhiệm vụ sau:  ***+ Nhóm 1:*** Tìm hiểu biện pháp quy hoạch khu chăn nuôi và xây dựng hệ thống chuồng trại tốt  ***+ Nhóm 2:*** Tìm hiểu về biện pháp quy hoạch mật độ và diện tích chuồng nuôi  ***+ Nhóm 3:*** Tìm hiểu biện pháp áp dụng công nghệ tiên tiến trong chăn nuôi  ***+ Nhóm 4:*** Tìm hiểu công tác vệ sinh, khử trùng chuồng trại  ***+ Nhóm 5:*** Tìm hiểu biện pháp chuyển đổi phương thức chăn nuôi  Yêu cầu các nhóm làm việc trong vòng 5 phút, sau khi tìm hiểu, thống nhất ý kiến, mỗi thành viên phải trình bày trước nhóm mình một lượt, như là chuyên gia.  **- Vòng 2: Nhóm mảnh ghép**  + Thành lập nhóm mảnh ghép: mỗi nhóm được thành lập từ ít nhất một thành viên của nhóm chuyên gia  + Mỗi thành viên có nhiệm vụ trình bày lại cho cả nhóm kết quả tìm hiểu ở nhóm chuyên gia.  + Nhóm mảnh ghép thảo luận và trả lời **Khám phá mục III SGK trang 110:**  *Nêu một số biện pháp để hạn chế ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi, ý nghĩa của từng biện pháp.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục III theo nhóm, quan sát Hình 21.1-3; hoàn thành nhiệm vụ, trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, trả lời Khám phá  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **III. Một số biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường chăn nuôi**  **Trả lời Khám phá mục III SGK trang 110:**  + Quy hoạch khu chăn nuôi và xây dựng hệ thống chuồng trại tốt: hạn chế lây lan dịch bệnh và ảnh hưởng xấu đến môi trường, sức khỏe cộng đồng; giảm phát thải và sử dụng tối đa chất thải ngay trong trang trại.  + Mật độ và diện tích chuồng nuôi phù hợp: tránh quá tải cho hệ sinh thái, nguy cơ ô nhiễm môi trường thấp.  + Áp dụng công nghệ tiên tiến trong chăn nuôi: đảm bảo yêu cầu vệ sinh môi trường chăn nuôi theo quy định.  + Công tác vệ sinh, khử trùng chuồng trại: giảm thiểu ô nhiễm cho chăn nuôi, hạn chế tối đa sự phát triển của mầm bệnh, tạo tiểu khí hậu tốt cho sức khỏe vật nuôi, giảm thiểu ảnh hưởng của chất thải ra môi trường  + Chuyển đổi phương thức chăn nuôi: tối ưu hóa năng suất, tối đa hóa lợi nhuận, giảm ô nhiễm môi trường và tăng việc đối xử nhân đạo với vật nuôi. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Đâu **không** phải chất thải rắn trong chăn nuôi?

A. Phân

B. Đất

C. Chất độn chuồng

D. Thức ăn thừa hoặc rơi vãi

**Câu 2.** Chất thải chăn nuôi không được xử lí đúng kĩ thuật tiềm ẩn nguy cơ lây lan dịch bệnh cho vật nuôi, đặc biệt là:

A. Các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm như: cúm gia cầm, dịch tai xanh, dịch tả lợn châu Phi,...

B. Các bệnh liên quan đến thân thể như: các bệnh da liễu, ho, sốt, đau đầu,…

C. Các bệnh làm suy yếu hệ miễn dịch của cơ thể người và động vật.

D. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 3.** Xử lí chất thải chăn nuôi đúng kĩ thuật sẽ:

A. Giúp mối quan hệ giữa vật nuôi và con người trở nên thân thiện hơn.

B. Loại bỏ hoàn toàn ô nhiễm môi trường.

C. Giúp vật nuôi sinh trưởng tốt, giảm gánh nặng bệnh tật.

D. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 4.** Đâu **không** phải chất thải lỏng trong chăn nuôi?

A. Nước tiểu

B. Nước tắm

C. Nước ao

D. Nước rửa chuồng

**Câu 5.** Để giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi cần phải kiểm soát tốt ba loại chất thải, đó là:

A. Chất thải rắn, chất thải lỏng, chất thải khí

B. Chất thải rắn, chất thải lỏng, chất thải độc

C. Chất thải khí, chất thải độc, chất thải hoá học

D. Chất thải hoá học, chất thải vật lí, chất thải sinh học

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. B** | **2. A** | **3. C** | **4. C** | **5. A** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Hoạt động này giúp HS vận dụng kiến thức đã học để để xuất giải pháp hạn chế ô nhiễm bảo vệ môi trường trong chăn nuôi phù hợp với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành vận dụng SGK trang 112

**c. Sản phẩm học tập:** Bảng đề xuất giải pháp hạn chế ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi phù hợp với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS về nhà làm vận dụng SGK trang 112: *Đề xuất biện pháp phù hợp để hạn chế ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi tại gia đình và địa phương em.*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- GV hướng dẫn HS về nhà quan sát quan sát hoạt động chăn nuôi ở gia đình địa phương đề xuất biện pháp phù hợp để hạn chế ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi

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

- GV mời HS trình bày bài tập vào tiết học sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập, Kết nối năng lực và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.112.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài 22: Xử lý chất thải chăn nuôi*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **BÀI 22: XỬ LÝ CHẤT THẢI CHĂN NUÔI**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:.

* Mô tả được một số biện pháp phổ biến trong xử lý chất thải chăn nuôi
* Nêu được ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu về nguồn phát sinh chất thải chăn nuôi và các biện pháp cơ bản trong xử lý chất thải; ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi

***Năng lực công nghệ:***

* Mô tả được một số biện pháp phổ biến trong xử lý chất thải chăn nuôi
* Trình bày và vận dụng được ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức tìm hiểu các biện pháp xử lý chất thải chăn nuôi và ứng dụng công nghệ thông tin sinh học trong xử lý chất thải chăn nuôi để bảo vệ môi trường và biến chất thải chăn nuôi thành nguồn thu nhập cho người chăn nuôi.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC**

**1. Đối với giáo viên**

* Giáo án, SGK, SGV Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh, ảnh liên quan đến nội dung bài học
* Máy tính, máy chiếu (nếu có).

**2. Đối với HS**

* SGK Công nghệ chăn nuôi 11.
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Tạo hứng thú cho HS trước khi bắt đầu bài học mới, thông qua hình ảnh, video các câu hỏi gợi ý giúp HS gợi nhớ lại kiến thức, kinh nghiệm đã có về các quy trình thu gom, xử lý chất thải chăn nuôi.

**b. Nội dung: :** GV trình bày vấn đề, HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi mở đầu

**c. Sản phẩm:** HS trả lời câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV cho HS quan sát hình ảnh và trả lời các câu hỏi sau:



*Chất thải từ chăn nuôi gồm những loại nào? Chúng có ảnh hưởng như thế nào đến người, vật nuôi và môi trường? Cần phải làm gì để giảm ảnh hưởng xấu của chất thải chăn nuôi đến người, vật nuôi và môi trường?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS quan sát hình ảnh, lắng nghe câu hỏi, suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi phần khởi động

**Bước 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV mời đại diện 1 – 2 HS đưa ra những nhận định ban đầu

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: ***Bài 22: Xử lí chất thải chăn nuôi***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu một số biện pháp xử lí chất thải chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nêu được một số biện pháp xử lí chất thải chăn nuôi

**b. Nội dung:** GV sử dụng phương pháp trực quan, hỏi - đáp kết hợp với kĩ thuật mảnh ghép để hướng dẫn HS thảo luận nội dung trong mục I SGK kết hợp quan sát hình 22.1 - 4 trong SGK, trả lời câu hỏi

**c. Sản phẩm:** Các biện pháp xử lí chất thải chăn nuôi

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 4 nhóm, cho HS nghiên cứu mục I SGK, quan sát Hình 22.1 - 4; hoàn thành nhiệm vụ sau:  **- Vòng chuyên gia:**  Mỗi nhóm thực hiện các nhiệm vụ sau:  ***+ Nhóm 1:*** Tìm hiểu Khí sinh học (biogas) và hồ sinh học  ***+ Nhóm 2:*** Tìm hiểu về Ủ phân compost  ***+ Nhóm 3:*** Tìm hiểu về biện pháp xử lí nhiệt  ***+ Nhóm 4:*** Tìm hiểu biện pháp Lọc khí thải  Yêu cầu các nhóm làm việc trong vòng 5 phút, sau khi tìm hiểu, thống nhất ý kiến, mỗi thành viên phải trình bày trước nhóm mình một lượt, như là chuyên gia.  **- Vòng 2: Nhóm mảnh ghép**  + Thành lập nhóm mảnh ghép: mỗi nhóm được thành lập từ ít nhất một thành viên của nhóm chuyên gia  + Mỗi thành viên có nhiệm vụ trình bày lại cho cả nhóm kết quả tìm hiểu ở nhóm chuyên gia.  + Nhóm mảnh ghép thảo luận và trả lời **Khám phá mục I.1 SGK trang 113:**  *Nêu vai trò của công nghệ khí sinh học trong xử lí chất thải chăn nuôi. Liên hệ với thực tiễn ở địa phương em.*  **Khám phá mục I.2 SGK trang 114:**  *Phương pháp ủ thường được áp dụng để xử lí những loại chất thải chăn nuôi nào? Nêu lợi ích của việc xử lí chất thải chăn nuôi bằng phương pháp ủ?*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục I theo nhóm, quan sát Hình 22.1-4; hoàn thành nhiệm vụ, trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, trả lời Khám phá  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **I. Một số biện pháp xử lí chất thải chăn nuôi**  **1. Khí sinh học (biogas) và hồ sinh học**  - Chất thải chăn nuôi được đưa về hầm, túi hoặc hồ lên men để thực hiện quá trình lên men kị khí.  - Quá trình lên men kị khí phân giải các chất hữu cơ thành khí sinh học và tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh.  - Sinh học tạo ra từ quá trình lên men có thể được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau.  - Chất thải sau hầm biogas có thể được sử dụng làm phân bón, nước thải sau biogas có thể sử dụng để tưới cho cây trồng hoặc đưa về hồ sinh học tiếp tục xử lí và tái sử dụng.  - Phương pháp này phù hợp với hệ thống chăn nuôi sử dụng nước để dội chuồng, tắm và làm mát cho gia súc.  **Trả lời** **Khám phá mục I.1 SGK trang 113:**  \*Vai trò của công nghệ khí sinh học trong xử lí chất thải chăn nuôi:  - Tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh cho con người và vật nuôi.  - Tạo chất đốt, chạy máy phát điện  - Tạo phân bón.  \* Liên hệ với thực tiễn ở địa phương em  Địa phương em sử dụng khí sinh học làm chất đốt, chất thải ở hầm biogas làm phân bón cây, làm nước tưới.  **2. Ủ phân compost**  - Ủ phân compost là quá trình chuyển đổi chất thải hữu cơ trong chăn nuôi thành phân bón hữu cơ giàu dinh dưỡng.  - Quá trình ủ phân giúp phân hủy các chất hữu cơ và tiêu diệt các mầm bệnh.  - Phương pháp ủ thường được sử dụng với chất độn chuồng và phân vật nuôi.  **Trả lời Khám phá mục I.2 SGK trang 114:**  - Phương pháp ủ thường được áp dụng để xử lí những loại chất độn chuồng và phân của động vật.  - Lợi ích của việc xử lí chất thải chăn nuôi bằng phương pháp ủ: tạo phân bón hữu cơ giàu dinh dưỡng sử dụng trong trồng trọt. tiêu diệt mầm bệnh.  **3. Xử lí nhiệt**  - Phương pháp xử lý nhiệt đất dùng nhiệt độ cao để giảm kích thước chất thải trước khi xử lý tiếp.  - Đốt chất thải an toàn và tiêu diệt bào tử vi khuẩn.  - Phương pháp đơn giản, dễ áp dụng và năng lượng phát sinh có thể được tận dụng cho các mục đích khác.  **4. Lọc khí thải**  - Không khí trong chuồng nuôi chứa bụi, ammonia và hợp chất gây mùi.  - Hệ thống chuồng kín có lọc không khí trước khi xả thải ra ngoài.  - Giảm khí gây mùi bằng kĩ thuật tách khí nhưng thường có chi phí cao. |

**Hoạt động 2.Tìm hiểu ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nêu được ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục II, trả lời Khám phá mục II SGK trang 116.

**c. Sản phẩm:** ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS nghiên cứu mục II SGK nêu ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi  - GV cho HS thảo luận nhóm trả lời Khám phá mục II SGK trang 116:  *Nêu vai trò của công nghệ sinh học trong xử lí chất thải và bảo vệ môi trường chăn nuôi.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục II trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả trả lời Khám phá  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi**  - Bảo vệ môi trường chăn nuôi là giải pháp nhằm phát triển chăn nuôi bền vững, bảo vệ sức khoẻ con người và vật nuôi.  - Các giải pháp bảo vệ môi trường chăn nuôi sẽ tập trung vào (i) giảm phát sinh chất thải từ chăn nuôi, (ii) xử lí tốt chất thải.  + Công nghệ sinh học trong giảm thiểu phát sinh chất thải chăn nuôi  + Công nghệ sinh học trong xử lí chất thải chăn nuôi  **Trả lời Khám phá mục II SGK trang 116**  Vai trò của công nghệ sinh học trong xử lí chất thải và bảo vệ môi trường chăn nuôi:  - Giảm lượng chất thải ra từ vật nuôi nhờ công nghệ sinh học.  - Giảm mùi hôi thối, giảm ruồi muỗi  - Nâng cao hiệu quả và đẩy nhanh quá trình phân hủy chất hữu cơ trong chất thải, giảm chất thải ra môi trường, tiêu diệt mầm bệnh. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Dùng chất thải chăn nuôi để nuôi một số động vật khác như giun quế, ấu trùng ruồi lính đen,... tạo ra:

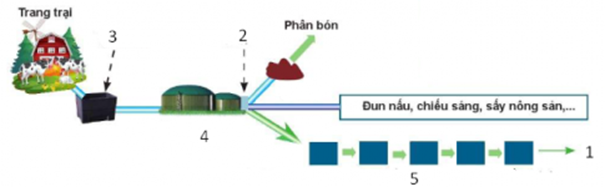
A. Nguồn protein chất lượng cao làm thức ăn cho vật nuôi và nuôi trồng thuỷ sản

B. Nguồn carbohydrate thô, góp phần bảo vệ môi trường và cân bằng hệ sinh thái

C. Nguồn dưỡng chất dồi dào cho hệ thống vi sinh vật ở gần nơi xử lí chất thải

D. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 2.** Đây là mô hình biogas trong chăn nuôi:



Số (4) là gì?

A. Hầm biogas

B. Bể chứa bùn

C. Biogas

D. Các bể sinh học tuỳ hệ thống: bể lắng, bể hiếu khí, hồ sinh học

**Câu 3.** Câu nào sau đây **không** đúng về biện pháp sử dụng đệm lót sinh học?

A. Chăn nuôi trên đệm lót sinh học là hình thức nuôi nhốt gia súc, gia cầm trên một nền đệm lót được làm bằng vật liệu hữu cơ (trấu, mùn cưa,...) trộn với chế phẩm sinh học.

B. Sử dụng chế phẩm sinh học trong chăn nuôi đệm lót sinh học giúp phân huỷ chất thải của vật nuôi, giảm khí độc, khử mùi hôi đồng thời giúp cân bằng hệ vi sinh vật theo hướng có lợi cho vật nuôi.

C. Biện pháp tuy gia tăng công lao động và lượng nước thải nhưng có lợi thế là không cần tắm cho vật nuôi và cọ rửa chuồng nuôi.

D. Đệm lót sinh học cũng tạo môi trường thân thiện, giúp cho vật nuôi sinh trưởng và phát triển tốt.

**Câu 4.** Công nghệ biogas có hạn chế gì?

A. Cần phải được chính quyền cấp phép, cần có kiến thức chuyên môn cao

B. Cần diện tích lớn, đầu tư ban đầu cao

C. Chỉ áp dụng được với chất thải của gia súc

D. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 5.** Đâu **không** phải biện pháp xử lý chất thải chăn nuôi

A. Khí sinh học (biogas) và hồ sinh học.

B. Ủ phân vô cơ

C. Xử lí nhiệt.

D. Lọc khí thải.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. A** | **2. A** | **3. C** | **4. B** | **5. B** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Hoạt động này giúp HS vận dụng kiến thức đã học để để xuất giải pháp xử lý chất thải chăn nuôi phù hợp với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành vận dụng SGK trang 116

**c. Sản phẩm học tập:** Bảng đề xuất biện pháp xử lý chất thải chăn nuôi trong nông hộ hay trang trại ở gia đình địa phương

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS về nhà làm vận dụng SGK trang 116: *Đề xuất giải pháp phù hợp để xử lí chất thải chăn nuôi trong hệ thống chăn nuôi nông hộ nhỏ ở địa phương em.*

Gợi ý: Bảng đề xuất biện pháp xử lý chất thải chăn nuôi trong nông hộ hay trang trại ở gia đình địa phương

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Loại vật nuôi** | **Biện pháp xử lý chất thải đang áp dụng** | **Điểm mạnh** | **Điểm yếu** | **Giải pháp cải thiện** |
| 1 | Nuôi lợn nông hộ |  |  |  |  |
| 2 | Nuôi gà trang trại |  |  |  |  |
| 3 | … |  |  |  |  |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- GV hướng dẫn HS về nhà quan sát quan sát hoạt động xử lý chất thải chăn nuôi lợn gà bò ở quy mô nông hội hoặc trang trại ở địa phương đánh giá điểm mạnh điểm yếu đề xuất giải pháp xử lý chất thải chăn nuôi phù hợp

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

- GV mời HS trình bày bài tập vào tiết học sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV nhận xét, đánh giá.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Trả lời câu hỏi bài tập phần Luyện tập, Kết nối năng lực và hoàn thành nhiệm vụ phần Vận dụng SGK tr.116.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung *Bài Ôn tập chương VI*

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **ÔN TẬP CHƯƠNG VI**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Hệ thống được các kiến thức chương VI – Bảo vệ môi trường trong chăn nuôi
* Trả lời được các câu hỏi liên quan đến kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân.

**2. Năng lực**

* ***Năng lực chung:*** 
  + Giải quyết được những nhiệm vụ học tập một cách độc lập, theo nhóm và thể hiện sự sáng tạo.
  + Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và và trao đổi nhiệm vụ học tập với giáo viên.
  + Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu, nâng cao kiến thức về công nghiệp.
* ***Năng lực công nghệ:***
* Hệ thống được các kiến thức đã học về bảo vệ môi trường trong chăn nuôi
* Vận dụng các kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân để trả lời câu hỏi.

**3. Phẩm chất**

* Tích cực vận dụng kiến thức vào thực tiễn gia đình, địa phương.
* Có ý thức tìm hiểu và thể hiện được sự yêu thích đối với các hoạt động liên quan đến công nghệ chăn nuôi

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

* SGK, Giáo án.
* Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến nội dung kiến thức chương VI.

**2. Đối với học sinh**

* SGK.
* Đọc trước bài học trong SGK.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Hệ thống kiến thức đã học trong chương VI; tạo tâm thế hứng thú cho học sinh.

**b. Nội dung:** GV phát giấy Ao, HS vẽ sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức đã học trong chương VI

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thiện sơ đồ tư duy

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành các nhóm, phát giấy Ao, yêu cầu các nhóm vẽ sơ đồ tư duy hệ thống các kiến thức đã học chương VI.

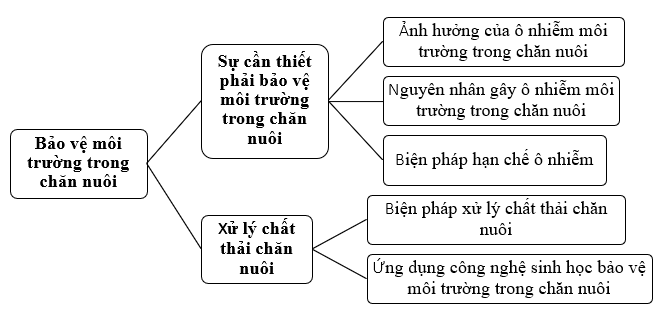
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

- HS suy nghĩ, thảo luận hoàn thiện sơ đồ tư duy

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

**-** Mỗi phần, GV mời đại diện nhóm trình bày, các nhóm khác chú ý lắng nghe để nhận xét.

**Sơ đồ tư duy gợi ý:**

****

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV đánh giá sơ đồ tư duy của HS, nhấn mạnh những kiến thức trọng tâm, dẫn dắt HS vào bài học: ***Ôn tập chương VI.***

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua làm bài ôn tập chương VI.

**b. Nội dung:** HS sử dụng SGK, kiến thức đã học, liên hệ thực tế, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để hoàn thành Câu hỏi 1 – 4 SGK trang 117.

**c. Sản phẩm học tập:** Kết quả làm Câu hỏi 1 – 4 SGK trang 117.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS làm Câu hỏi 1 – 4 SGK trang 117:

1. Trình bày sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.

2. Nêu một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi và biện pháp khắc phục. Liên hệ với thực tiễn chăn nuôi ở gia đình, địa phương em.

3. Mô tả một số biện pháp phổ biến trong xử lí chăn nuôi. Liên hệ với thực tiễn xử lí chất thải chăn nuôi ở gia đình, địa phương em.

4. Nêu một số ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường và xử lí chất thải chăn nuôi. Lựa chọn biện pháp phù hợp với thực tiễn của gia đình và địa phương em.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS suy nghĩ trả lời, có thể thảo luận nhóm đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- HS hoàn thành các bài tập GV yêu cầu (Hoàn thành tại nhà nếu trên lớp không còn thời gian).

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày, các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

**-** GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn HS trả lời nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai mắc phải.

**Đáp án bài tập vận dụng**

**1.** Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chăn nuôi vì:

* Chăn nuôi phát thải tới 18% tổng số khí nhà kính, là một trong những nhân tố chính tạo ra các khí gây hiệu ứng nhà kính, biến đổi toàn cầu.
* Ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi ảnh hưởng đến sức khỏe con người.
* Ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi ảnh hưởng sức khỏe của vật nuôi và lây lan dịch bệnh.
* Chất thải chăn nuôi chưa được xử lí đúng kĩ thuật, làm giảm hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi.
* Chăn nuôi phát thải các nguồn gây ô nhiễm môi trường, gây mất cân bằng sinh thái và gây biến đổi khí hậu toàn cầu.

**2.**

- Một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi:

+ Chất thải chăn nuôi

+ Xác vật nuôi

- Biện pháp khắc phục ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi:

+ Quy hoạch khu chăn nuôi và xây dựng hệ thống chuồng trại tốt.

+ Mật độ và diện tích chuồng nuôi phù hợp

+ Áp dụng công nghệ tiên tiến trong chăn nuôi

+ Công tác vệ sinh, khử trùng chuồng trại.

+ Chuyển đổi phương thức chăn nuôi.

**3.** Mô tả một số biện pháp phổ biến trong xử lí chất thải chăn nuôi:

+ Khí sinh học và hố sinh học: chất thải chăn nuôi được đưa về hầm, túi, hố lên men để thực hiện quá trình lên men kị khí.

+ Ủ phân compost: chuyển đổi các chất thải hữu cơ trong chăn nuôi thành phân bón hữu cơ giàu chất dinh dưỡng.

+ Xử lí nhiệt: sử dụng nhiệt độ cao trong các lò đốt để làm giảm kích thước chất thải cho khâu xử lí tiếp theo.

+ Lọc khí thải: vật nuôi được nuôi trong hệ thống chuồng kín, không khí trong chuồng được lọc bụi, mùi và ammonia trước khi xả thải ra ngoài

**4.**

- Một số ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường và xử lí chất thải chăn nuôi:

* Sản xuất chế phẩm vi sinh (probiotics) cho vật nuôi nhằm cân bằng hệ vi sinh vật đường ruột.
* Công nghệ sinh học sản xuất các enzyme, amino acid bổ sung vào khẩu phần ăn cho vật nuôi.
* Chăn nuôi có đệm lót vi sinh.
* Sử dụng các chế phẩm vi sinh trong xử lí chất thải chăn nuôi.

- Lựa chọn biện pháp phù hợp với thực tiễn của gia đình và địa phương em:

* Địa phương nên áp dụng công nghệ sản xuất chế phẩm vi sinh (probiotics) để nâng cao tỉ lệ tiêu hóa thức ăn và giảm lượng phát sinh chất thải.
* Ngoài ra có thể áp dụng chăn nuôi có đệm lót vi sinh: Lớp đệm có ủ với men vi sinh có lợi. Các loại vi sinh vật có lợi sinh trưởng, sinh sản trong lớp đệm lót sẽ phân giải toàn bộ nước tiểu và phân, do đó làm giảm đáng kể mùi hôi thối, giảm ruồi muỗi.

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trả lời câu hỏi dưới dạng trắc nghiệm.

**b. Nội dung:** HS áp dụng kiến thức đã học, GV hướng dẫn (nếu cần thiết) để trả lời câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** HS hoàn thành được bài tập trắc nghiệm

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giao nhiệm vụ cho HS: *Khoanh tròn vào câu đặt trước câu trả lời đúng*

|  |
| --- |
| **Trường THPT:**............  **Lớp:**..............................  **PHIẾU BÀI TẬP**  **ÔN TẬP CHƯƠNG VI**  *Thời gian: 5 phút*  *Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng:*  **Câu 1:** Chăn nuôi phát thải tới bao nhiêu % tổng số khí nhà kính?  A. 18%  B. 35%  C. 52%  D. 76%  **Câu 2:** Câu nào sau đây **không** đúng về biện pháp xử lí chất thải chăn nuôi bằng máy ép tách phân?  A. Sử dụng máy ép tách phân dựa trên nguyên tắc “hấp thụ” để tách hầu hết các tạp chất nhỏ trong hỗn hợp của chất thải chăn nuôi thành những mùn có thể sử dụng lại.  B. Phần bã sẽ được ủ thành phân hữu cơ hoặc sử dụng để nuôi động vật khác.  C. Phần chất lỏng sẽ được đưa vào hầm biogas để xử lí tiếp.  D. Công nghệ này là một trong những biện pháp quản lí chất thải hiệu quả đối với các trang trại chăn nuôi theo hướng công nghiệp  **Câu 3:** Câu nào sau đây **không** đúng về biện pháp sử dụng đệm lót sinh học?  A. Chăn nuôi trên đệm lót sinh học là hình thức nuôi nhốt gia súc, gia cầm trên một nền đệm lót được làm bằng vật liệu hữu cơ (trấu, mùn cưa,...) trộn với chế phẩm sinh học.  B. Sử dụng chế phẩm sinh học trong chăn nuôi đệm lót sinh học giúp phân huỷ chất thải của vật nuôi, giảm khí độc, khử mùi hôi đồng thời giúp cân bằng hệ vi sinh vật theo hướng có lợi cho vật nuôi.  C. Biện pháp tuy gia tăng công lao động và lượng nước thải nhưng có lợi thế là không cần tắm cho vật nuôi và cọ rửa chuồng nuôi.  D. Đệm lót sinh học cũng tạo môi trường thân thiện, giúp cho vật nuôi sinh trưởng và phát triển tốt.  **Câu 4:** Câu nào sau đây **không** đúng?  A. Chăn nuôi tạo ra 65% tổng lượng N2O do hoạt động con người tạo nên.  B. Chăn nuôi tạo ra 37% tổng lượng CH4 do hoạt động con người tạo nên.  C. Chăn nuôi tạo ra 64% tổng lượng CH4 do hoạt động con người tạo nên.  D. Chăn nuôi tạo ra 45% tổng lượng CO2 do hoạt động con người tạo nên.  **Câu 5:** Thời gian ủ của phương pháp ủ nóng là bao lâu?  A. 15 – 20 ngày  B. 60 – 65 ngày  C. 100 – 120 ngày  D. 170 ngày |

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

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

- Mỗi một câu GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

**Đáp án bài tập trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. A** | **2. A** | **3. C** | **4. D** | **5. B** |

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.