Ngày soạn: 01/ 09/ 2024

**BÀI 1: CHĂN NUÔI TRONG BỐI CẢNH CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0**

**Bộ sách: Cánh diều Số tiết: 03 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về năng lực**

Nhận thức công nghệ:

- 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. Về phẩm chất**

**-** *Chăm chỉ:* Có ý thức chăm chỉ học tập, tích cực tham gia các hoạt động học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Thiết bị dạy học**

**-** Máy tính, tivi thông minh

**2.** **Học liệu**

**-** Hình ảnh, video liên quan

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

| **Tiết** | **Hoạt động** | **Phương pháp và kỹ thuật dạy học** | **Phương pháp và công cụ đánh giá** | **Phương án ứng dụng CNTT** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1: Khởi động (10’)  2: Hình thành kiến thức mới (80’)  2.1: Vai trò của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.(20’)  2.2: Một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.(15’) | Trực quan  Làm việc nhóm  Làm việc nhóm | Câu hỏi  Câu hỏi  PHT | Video, hình ảnh  Powerpoint  Powerpoint |
| 2 | 2.2: Một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.(20’)  2.3: Triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 (25’) | Làm việc nhóm  Làm việc nhóm | PHT  PHT | Powerpoint  Powerpoint |
| 3 | 2.4: Yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi. (15’)  3. Luyện tập (15’)  4. Vận dụng (15’) | Vấn đáp  Trực quan  Vấn đáp  Làm việc nhóm | Câu hỏi  Câu hỏi  Rubric | Powerpoint  Powerpoint  Padlet |

**1. Hoạt động 1: Khởi động** (thời gian 10’)

**a) Mục tiêu:** Tạo hứng thú cho HS về chăn nuôi trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0, đặc biệt là các công nghệ cao được ứng dụng trong chăn nuôi.

**b) Tổ chức thực hiện**

*(1) Chuyển giao nhiệm vụ*

GV chiếu hình ảnh 1.1 và video (1), đưa ra yêu cầu: Hãy mô tả các công nghệ cao được ứng dụng trong chăn nuôi ở hình 1.1 và video.

*(2) Thực hiện nhiệm vụ*

HS quan sát, làm việc cá nhân, thực hiện yêu cầu.

*(3) Báo cáo thảo luận*

Gọi 2 HS lên bảng thi đua nhau viết ngắn gọn phần mô tả của bản thân. Cho cả lớp nhận xét, bổ sung.

*(4) Kết quả, nhận định*

GV thống nhất ý kiến và ghi lại kết quả của từng HS để tiện cho điểm đánh giá sau khi học xong cả bài.

Cảm biến trong chuồng lợn, chuồng gà, công nghệ nhận diện khuôn mặt bò.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** (thời gian...)

***2.1: Vai trò của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 (20 phút)***

**a) Mục tiêu:** Trình bày được vai trò của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

**b) Tổ chức thực hiện**

*(1) Chuyển giao nhiệm vụ*

GV yêu cầu HS đọc phần 1, trả lời các câu hỏi:

+ Kể tên một số sản phẩm chăn nuôi được dùng làm thực phẩm, nguyên liệu cho công nghiệp chế biến.

+ Lấy VD cho các vai trò 3,4,5,6,7 trang 7.

*(2) Thực hiện nhiệm vụ*

HS thảo luận theo nhóm 4 người trong 5 phút, ghi kết quả ra giấy.

*(3)Báo cáo thảo luận*

+ Cho 2 nhóm lên bảng viết tên một số sản phẩm chăn nuôi được dùng làm thực phẩm, nguyên liệu cho công nghiệp chế biến. Cả lớp cùng đánh giá xem nhóm nào ghi được nhiều kết quả đúng hơn.

+ Gọi lần lượt các nhóm còn lại lấy VD cho các vai trò 3,4,5,6,7 trang 7.

*(4) Kết quả, nhận định*

Gọi 1 HS trình bày lại vai trò của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

+ Cung cấp thực phẩm cho nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

+ Cung cấp nguyên liệu cho các ngành công nghiệp chế biến thực phẩm, da, giày, may mặc và thời trang, nguyên liệu cho ngành sản xuất thủ công, mỹ nghệ, mỹ phẩm, dược phẩm,…

+ Cung cấp các tế bào, mô, cơ quan, động vật sống cho nghiên cứu khoa học sản xuất vắc xin, thuốc chữa bệnh, ghép tạng cho người.

+ Cung cấp phân bón cho trồng trọt, thức ăn cho nuôi trồng thủy sản.

+ Cung cấp sức kéo cho canh tác, khai thác lâm sản.

+ Tạo việc làm tăng thu nhập cho người chăn nuôi.

+ Phục vụ cho tham quan, du lịch.

***2.2: Một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi (35 phút)***

**a) Mục tiêu:** Nêu được một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.

**b)** **Tổ chức thực hiện**

*(1) Chuyển giao nhiệm vụ*

Phát PHT1 và yêu cầu HS đọc nội dung thực hiện.

*(2) Thực hiện nhiệm vụ*

HS xem video (1). Thảo luận theo nhóm 4 người, hoàn thành nhiệm vụ trong 10 phút.

*(3) Báo cáo thảo luận*

Cho 1 nhóm ghi kết quả lên bảng và 3 nhóm khác lần lượt trình bày các thành tựu nổi bật về ƯD công nghệ cao trong hiện đại hóa quy trình, công tác giống, bảo vệ môi trường.

Các nhóm khác bổ sung thêm cho nhóm trình bày trên bảng.

*(4) Kết quả, nhận định*

HS thống nhất được các thành tựu nổi bật như PHT1.

***2.3: Triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0***

**a) Mục tiêu:** Trình bày được triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

**b) Tổ chức thực hiện**

*(1) Chuyển giao nhiệm vụ*

GV yêu cầu HS đọc SGK mục 3 trang 9, 10t, thực hiện yêu cầu ở nội dung 2 của PHT2.

*(2) Thực hiện nhiệm vụ*

HS tiếp tục làm việc theo nhóm như ở hoạt động 2.2, hoàn thành yêu cầu trong 10 phút.

*(3) Báo cáo thảo luận*

Gọi lần lượt các nhóm nêu lên triển vọng của chăn nuôi dựa vào cột thành tựu bên trái. Cho các nhóm nhận xét góp ý cho từng triển vọng.

(4) *Kết quả, nhận định*

HS rút ra được triển vọng chăn nuôi như PHT.

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

**a) Mục tiêu:** Trình bày được những yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi.

**b) Tổ chức thực hiện**

*(1) Chuyển giao nhiệm vụ*

GV đặt các câu hỏi:

- Kể tên một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi ở nước ta.

- Hãy nêu 1 số yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi.

*(2) Thực hiện nhiệm vụ*

HS suy nghĩ, làm việc cá nhân, ghi ra giấy ý kiến của mình.

*(3) Báo cáo thảo luận*

Cho HS cả lớp cùng trả lời câu hỏi, GV ghi KQ lên bảng.

Một số yêu cầu cơ bản đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi:

+ Có kiến thức, kỹ năng về chăn nuôi và kinh tế.

+ Có khả năng áp dụng công nghệ tiên tiến, vận hành các thiết bị máy móc công nghệ cao trong sản xuất.

+ Chăm chỉ, cần cù, chịu khó.

+ Yêu thích và có sở thích chăm sóc động vật.

+ Có ý thức bảo vệ môi trường.

+ Có đạo đức nghề nghiệp

+ Có sức khỏe tốt.

*(4) Kết quả, nhận định*

HS rút ra được yêu cầu đối với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi. Từ đó có thể có định hướng nghề nghiệp tương lai.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (thời gian 15 phút)

**a) Mục tiêu:** Củng cố kiến thức về vai trò và thành tựu của ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.

**b) Tổ chức thực hiện**

*(1) Chuyển giao nhiệm vụ*

HS cùng chơi trò chơi: “Lật mảnh ghép” với 4 câu hỏi và 1 từ khóa liên quan đến hình ảnh phía sau mảnh ghép

*(2) Thực hiện nhiệm vụ*

HS suy nghĩ, làm việc cá nhân, tiến hành trả lời câu hỏi và lật các mảnh ghép

*(3) Báo cáo thảo luận*

HS trả lời các câu hỏi:

Câu 1: Phân tích lợi ích của các thiết bị chăn nuôi hiện đại trong hình 1.2?

Câu 2: Sử dụng kết hợp các công nghệ cao trong nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi đem lại lợi ích gì?

Câu 3: Nêu một số thành tựu nổi bật về công nghệ cao trong chăn nuôi?

Câu 4: Sau khi xem video, em hãy kể tên một số ứng dụng công nghệ cao trong nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi?

<https://www.youtube.com/watch?v=zLX22RydHFM>

+ HS trả lời từ khóa sau khi hình ảnh phía sau mảnh ghép được lật mở

+ Hình ảnh mang từ khóa: Công nghệ 4.0

*(4) Kết quả, nhận định*

HS củng cố được kiến thức về vai trò và thành tựu của ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (thời gian 15 phút)

**a) Mục tiêu:** Củng cố kiến thức về triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghệ 4.0

**b) Tổ chức thực hiện:**

*(1) Chuyển giao nhiệm vụ*

GV yêu cầu HS làm việc nhóm thiết kế bài báo cáo về triển vọng của ngành chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghệ 4.0, liên hệ thực tế nêu một số ứng dụng công nghệ cao đã được áp dụng và trong tương lai có thể được áp dụng tại địa phương em.

*(2) Thực hiện nhiệm vụ*

HS chia nhóm, làm việc theo nhóm, phân chia nhiệm vụ

*(3) Báo cáo thảo luận*

HS nộp sản phẩm trên Padlet.

*(4) Kết quả, nhận định*

HS củng cố được kiến thức về triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghệ 4.0

**IV. CÁC PHỤ LỤC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP**  **Nội dung** . Đọc SGK Công nghệ 11, thảo luận và hoàn thành cột (1,2) ở bảng sau một cách ngắn gọn.   |  |  | | --- | --- | | (1) | (2) | | **Thành tựu nổi bật về công nghệ cao trong chăn nuôi** | **Triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0** | | ***1. Hiện đại hóa quy trình chăn nuôi***  - Chuồng nuôi hiện đại: áp dụng công nghệ và thiết bị hiện đại như điều hòa, hệ thống phân phối thức ăn,…  - Công nghệ thông minh: trí tuệ nhân tạo hỗ trợ nuôi dưỡng, chăm sóc vật nuôi.  - Ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất chế biến thức ăn, sản xuất chế phẩm sinh học cho chăn nuôi (probiotic, sinh khối nấm men,…), chuẩn đoán phòng và điều trị bệnh (ứng dụng PCR trong chuẩn đoán bệnh, sản xuất vắc xin,…). | - Ứng dụng đồng bộ công nghệ cao và tự động hóa trong các trang trại chăn nuôi hiện đại để tăng quy mô, nâng cao năng suất chất lượng sản phẩm, giảm công lao động.  - Hướng tới chăn nuôi thông minh bằng cách ứng dụng các thành tựu công nghệ hiện đại như AI, robot vào thực tiễn chăn nuôi.  - Hướng tới chăn nuôi theo chuỗi giá trị giúp các thành phần tham gia chia sẻ quyền lợi và trách nhiệm với nhau giảm chi phí, kiểm soát hỗ trợ dịch bệnh. | | ***2. Công tác giống***  - Ứng dụng CNG trong chọn, tạo giống vật nuôi. VD: cừu sản xuất protein trị liệu  - Ứng dụng CNSH trong bảo tồn, phát triển giống. VD: tạo ngân hàng gen, bảo quản lạnh tinh trùng, cấy truyền phôi,… | - Tăng cường ứng dụng công nghệ sinh học đặc biệt là công nghệ gen, công nghệ tế bào trong tạo giống vật nuôi. | | ***3. Bảo vệ môi trường***  - Ứng dụng CNVS trong xử lí chất thải như hầm biogas.  - Ứng dụng CNVS trong chế biến thức ăn chăn nuôi từ các phụ phẩm nông nghiệp. | - Công nghệ vi sinh, công nghệ enzim và công nghệ protein sẽ phát triển tạo ra nhiều sản phẩm bổ sung, sản phẩm mới phục vụ hiệu quả chăn nuôi. | |  | - Số lượng doanh nghiệp tham gia vào ngành chăn nuôi ngày càng tăng. Đồng thời chất lượng nguồn nhân lực của ngành chăn nuôi ngày càng cao. | |

Phiếu đánh giá hoạt động nhóm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm số | Nội dung của bài báo cáo  (3 điểm) | | Hình thức của bài báo cáo  (2 điểm) | | Bố cục của bài báo cáo  (2 điểm) | | Trình bày  (1 điểm) |
| Đầy đủ, ngắn gọn  (2 đ) | Sáng tạo (1đ) | Đẹp  (1đ) | Thống nhất với chủ đề (1đ) | Hợp lý  (1đ) | Rõ ràng, dễ hiểu (1đ) | Mạch lạc, tự tin (1đ) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**V. NHẬN XÉT**

**\*Rút kinh nghiệm:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Tổ trưởng kí duyệt

Vũ Ngọc Sơn