Ngày soạn:

**BÀI 23. VAI TRÒ CỦA PHÒNG, TRỊ BỆNH THUỶ SẢN**

(Thời lượng ……….tiết)

**I. Mục tiêu:**
**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này, học sinh sẽ:

Trình bày được vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với các loài thuỷ sản, sức khoẻ con người, kinh tế – xã hội và môi trường sinh thái

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực công nghệ:**

HSbiết cách phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với các loài thuỷ sản, sức khoẻ con người, kinh tế – xã hội và môi trường sinh thái

**2.2. Năng lực chung:**

**-** Tự chủ và tự học: Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về bệnh thuỷ sản, tác hại của bệnh thuỷ sản và vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản

- Giao tiếp và hợp tác: Hoạt động nhóm, thảo luận trao đổi, góp ý hỗ trợ nhóm tìm hiểu kiến thức.

**3. Phẩm chất:**

Trách nhiệm: Có ý thức tìm hiểu về bệnh thuỷ sản, biểu hiện của thuỷ sản bị bệnh, tác hại của bệnh thuỷ sản và vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

- Tranh ảnh, video (nếu có) về bệnh thuỷ sản và vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản (Hình 23.2 trong SGK và một số hình ảnh thuỷ sản bị bệnh)..

- Máy chiếu projector, máy tính xách tay.

- SGK và SGV Công nghệ 12 – Lâm nghiệp – Thuỷ sản

**2. Học sinh:**

- Tìm kiếm và sưu tầm các ảnh liên quan đến bài học theo yêu cầu của GV và đọc trước tài liệu có liên quan đến khái niệm bệnh thuỷ sản

- Tìm hiểu một số tác hại của bệnh thuỷ sản và vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản với các loài nuôi, sức khoẻ con người, kinh tế – xã hội và môi trường sinh thái

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động mở đầu:**

**a) Mục tiêu:**

Giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có về bệnh ở vật nuôi (đã học ở môn Công nghệ lớp 11) để suy luận về bệnh thuỷ sản. Bên cạnh đó, những hình ảnh về bệnh thuỷ sản và vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản sẽ kích thích HS mong muốn tìm hiểu bài học mới

**b) Nội dung:**

GV yêu cầu hs quan sát một số hình ảnh về bệnh ở vật nuôi, hình 23.1. và trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Em hãy kể tên các bệnh ở vật nuôi?

**Câu 2:** Các loài thuỷ sản theo em có bị bệnh không?

**Câu 3:** Khử trùng ao nuôi (Hình 23.1) có vai trò như thế nào đối với phòng bệnh thủy sản?

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh

**Câu 1:** Bệnh dại trên chó, Bệnh đậu gà, Bệnh lở mồm long móng, Bệnh care trên chó

**Câu 2:** Các loài thuỷ sản có bị bệnh

**Câu 3:** Vai trò:

- Loại bỏ mầm bệnh

- Cải thiện môi trường ao nuôi

- Tăng năng suất nuôi trồng

- Bảo vệ môi trường

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV yêu cầu hs hoạt động cá nhân: quan sát một số hình ảnh về bệnh ở vật nuôi, hình 23.1. và trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Em hãy kể tên các bệnh ở vật nuôi?

**Câu 2:** Các loài thuỷ sản theo em có bị bệnh không?

**Câu 3:** Khử trùng ao nuôi (Hình 23.1) có vai trò như thế nào đối với phòng bệnh thủy sản?

**\* Thực hiện nhiệm vụ học tập**

HS quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi

**\* Báo cáo kết quả và thảo luận**

- GV gọi đại diện 3 học sinh trả lời (mỗi HS trả lời 1 câu hỏi)

- Các HS khác nhận xét, chỉnh sửa, bổ sung thông tin

**\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

Dịch bệnh không chỉ nguy hiểm đối với động vật nuôi hàng ngày mà còn gây nhiều thiệt hại trên các loài thuỷ sản. Vậy bệnh thuỷ sản là gì? Và vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản là gì? Chúng ta cùng nhau nghiên cứu bài 23: **VAI TRÒ CỦA PHÒNG, TRỊ BỆNH THUỶ SẢN**

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

**2.1. Hoạt động 2.1: Tìm hiểu khái niệm bệnh thuỷ sản**

**a) Mục tiêu:** Trình bày được khái niệm bệnh thuỷ sản; mô tả được một số biểu hiện của động vật thuỷ sản bị bệnh

**b) Nội dung:**

- GV yêu cầu học sinh trả lời 3 câu hỏi:

**Câu 1.** Bệnh thuỷ sản là gì?

**Câu 2.** Khi thuỷ sản bị bệnh thường có những biểu hiện như thế nào?

**Câu 3:** Các bệnh thuỷ sản thường được lây lan bằng cách nào?

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**Câu 1.** Bệnh thuỷ sản là trạng thái không bình thường của các loài thuỷ sản khi có nguyên nhân tác động

**Câu 2.** Biểu hiện của thuỷ sản khi bị bệnh: phản xạ chậm, bơi tách đàn, mất thăng bằng, giảm ăn hoặc bỏ ăn, chậm lớn, xuất hiện các tổn thương trên cơ thể, bệnh nặng có thể gây chết.

**Câu 3:** Các bệnh thuỷ sản thường được lây lan bằng cách :

lây từ bố mẹ sang con thông qua tinh trùng và trứng

sự tiếp xúc trực tiếp giữa động vật thủy sản khỏe với đọng vật thủy sản mang mầm bệnh hoặc bị bệnh

Tác nhân gây bệnh sinh học luôn tồn tại trong môi trường nước, bùn đáy áo và chúng có thể xâm nhập vào cơ thể động vật thủy sản

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập** GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm đôi, quan sát video về bệnh xuất huyết trên cá trăm, nghiên cứu mục I trong SGK và trả loài 3 câu hỏi: Câu 1. Bệnh thuỷ sản là gì? Câu 2. Khi thuỷ sản bị bệnh thường có những biểu hiện như thế nào? Câu 3: Các bệnh thuỷ sản thường được lây lan bằng cách nào?**\* Thực hiện nhiệm vụ học tập** HS các nhóm nghiên cứu nội dung mục mục I và trả lời câu hỏi của GV.**\* Báo cáo kết quả và thảo luận**- GV gọi đại diện 3 nhóm học sinh trình bày.- Các nhóm HS khác nhận xét, chỉnh sửa, bổ sung thông tin**\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ** GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm học sinh và chốt lại các kiến thức cơ bản như dự kiến trong mục sản phẩm GV giải thích thêm cho HS tác nhân gây bệnh gồm: các vi sinh vật gây bệnh như virus, vi khuẩn, nấm, kí sinh trùng và một số yếu tố môi trường gây ra | **I. Khái niệm bệnh thuỷ sản**- Khái niệm: Bệnh thuỷ sản là trạng thái không bình thường của các loài thuỷ sản khi có nguyên nhân tác động - Biểu hiện của thuỷ sản khi bị bệnh: phản xạ chậm, bơi tách đàn, mất thăng bằng, giảm ăn hoặc bỏ ăn, chậm lớn, xuất hiện các tổn thương trên cơ thể, bệnh nặng có thể gây chết |

**2.2. Hoạt động 2.2: Tìm hiểu vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản**

**a) Mục tiêu:** Trình bày được vai trò phòng và trị bệnh thuỷ sản h

**b) Nội dung:**

Học sinh quan sát hình 23.3, đọc thông tin mục II sách giáo khoa, trả lời câu hỏi:

**Câu 1:** a. Quan sát hình 23.3, nêu tác hại của bệnh đối với động vật thuỷ sản.

 b. Phòng, trị bệnh có vai trò như thế nào đối với các loài thuỷ sản?
 Liên hệ thực tiễn địa phương em?

**Câu 2:** Nêu vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với sức khoẻ con người?

**Câu 3:** Nêu vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với hiệu quả nuôi trồng thuỷ sản. Liên hệ thực tiễn địa phương em?

**Câu 4:** Nêu vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với môi trường sinh thái. Liên hệ với thực tiễn nuôi trồng thuỷ sản ở địa phương em?

**c)** **Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh

**Câu 1:**

a. Bệnh lở loét trên cá mú: thay đổi màu sắc, kết cấu da sần sùi, loét da

 Bệnh đốm trắng trên ba ba: Bốn chân và viền mép có đốm, lúc đầu xuất hiện ở viền áo, sau đó lan rộng thành đốm trắng, làm cho da bị thối rữa

 Bệnh đốm đen trên tôm: xuất hiện nhiều đốm nhỏ li ti màu đen trên cơ thể và phụ bộ của tôm hoặc tạo thành từng đốm lớn tối màu hoặc có màu đen, đuôi tôm mỏng và bị ăn mòn, phụ bộ bị tổn thương, râu cụt

Kết luận chung:

 - Gây ra các tổn thương cho động vật thuỷ sản như lồi mắt, xuất huyết, đục cơ, thối cơ,...

 - Làm cho thuỷ sản tăng trưởng chậm và có thể gây chết hàng loạt.

 - Bệnh trên thuỷ sản bố mẹ làm giảm chất lượng đàn giống.

b. \* Vai trò của phòng, trị bệnh đối với các loài thuỷ sản:

- Phòng bệnh giúp ngăn chặn sự lây lan của dịch bệnh, bảo vệ đàn thủy sản khỏi nguy cơ mắc bệnh.

- Phòng bệnh giúp giảm thiểu tỷ lệ hao hụt do dịch bệnh, tăng năng suất nuôi trồng thủy sản

- Trị bệnh giúp giảm thiểu tỷ lệ hao hụt do dịch bệnh, hạn chế thiệt hại cho người nuôi.

- Trị bệnh giúp nâng cao chất lượng sản phẩm thủy sản, đảm bảo an toàn thực phẩm

 \* Liên hệ thực tiễn địa phương

 Tỉnh Gia Lai các hộ nuôi cá rất ít. Và thường xử lí trước khi thả cá giống, bằng cách:

- Bón vôi ao nuôi trước khi thả giống.

- Sử dụng các chế phẩm sinh học để cải thiện môi trường ao nuôi.

- Tắm cho cá bằng các dung dịch sát khuẩn

**Câu 2:** Vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với sức khoẻ con người:

- Hạn chế một số bệnh lây từ thuỷ sản sang người

- Giảm lượng thuốc, háo chất dùng trong trị bệnh thuỷ sản 🡪 Góp phần bảo vệ sức khoẻ con người

**Câu 3:** Nêu vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với hiệu quả nuôi trồng thuỷ sản. Liên hệ thực tiễn địa phương em?

- Vai trò của phòng, trị bệnh đối với hiệu quả nuôi trồng thủy sản:

+ Nâng cao hiệu quả nuôi trồng

+ Giảm thiểu thiệt hại cho người nuôi

+ Tạo thêm sinh kế, việc làm

+ Tăng thêm thu nhập

+ Góp phần phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững.

- Liên hệ thực tiễn nuôi trồng thủy sản ở địa phương:

+ Bón vôi ao nuôi trước khi thả giống.

+ Sử dụng các chế phẩm sinh học để cải thiện môi trường ao nuôi.

+ Tắm cho cá bằng các dung dịch sát khuẩn.

+ Sử dụng các loại thảo dược có khả năng phòng bệnh.

**Câu 4:** Nêu vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với môi trường sinh thái. Liên hệ với thực tiễn nuôi trồng thuỷ sản ở địa phương em?

- Vai trò của phòng, trị bệnh  thủy sản đối với môi trường sinh thái:

+ Hạn chế việc lây lan mầm bệnh ra diện rộng

+ Hạn chế ô nhiễm nguồn nước

+ Hạn chế phát sinh dịch bệnh

+ Hạn chế tồn dư thuốc, hóa chất trong nước nuôi thủy sản, nước thải

- Liên hệ thực tiễn ở địa phương về việc nuôi ốc hương:

+ Người nuôi thường xuyên vệ sinh ao nuôi, sử dụng con giống khỏe mạnh, cho ăn thức ăn đầy đủ dinh dưỡng, và áp dụng các biện pháp phòng bệnh như:

+ Bổ sung vitamin C vào thức ăn để tăng sức đề kháng cho ốc.

+ Sử dụng các loại thuốc phòng bệnh theo hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV chia lớp thành 4 nhóm (Mỗi nhóm 10 – 11 học sinh)- GV yêu cầu HS hoàn thành 4 câu hỏi bằng kĩ thuật mảnh ghép**Nhóm chuyên gia**- Nhóm 1: Câu 1: a. Quan sát hình 23.3, nêu tác hại của bệnh đối với động vật thuỷ sản. b. Phòng, trị bệnh có vai trò như thế nào đối với các loài thuỷ sản? Liên hệ thực tiễn địa phương em?- Nhóm 2: Câu 2: Nêu vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với sức khoẻ con người?- Nhóm 3: Câu 3: Nêu vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với hiệu quả nuôi trồng thuỷ sản. Liên hệ thực tiễn địa phương em?- Nhóm 4: Câu 4: Nêu vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với môi trường sinh thái. Liên hệ với thực tiễn nuôi trồng thuỷ sản ở địa phương em?**Nhóm mảnh ghép** Tạo 4 nhóm mảnh ghép mới là A, B, C, D. Mỗi nhóm mảnh ghép được tổ hợp từ 3- 4 thành viên của mỗi nhóm chuyên gia**\* Thực hiện nhiệm vụ học tập** - Các thành viên trong nhóm chuyên gia thảo luận và hoàn thành nhiệm vụ của nhóm mình- Các thành viên nhóm chuyên gia di chuyển, lập nhóm mảnh ghép- Các thành viên nhóm mảnh ghép chia sẻ nội dung với nhau để mỗi thành viên trong nhóm hiểu rõ về 4 câu hỏi**\* Báo cáo kết quả và thảo luận**- GV chọn 1 nhóm mảnh ghép bất kì, cho đại diện HS nhóm trình bày về kết quả nhóm mình.- Các HS nhóm mảnh ghép khác nhận xét, chỉnh sửa, bổ sung thông tin**\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ** GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm học sinh và chốt lại các kiến thức cơ bản như dự kiến trong mục sản phẩm GV tổng kết, chuẩn kiến thức.Chú ý: Sau khi HS trả lời, GV lấy ví dụ về sự tồn dư hoá chất, kháng sinh trong cá, tôm khi sử dụng quá mức hoặc thuỷ sản bị bệnh được sử dụng làm thực phẩm nhưng chưa đào thải hết các loại thuốc đã sử dụng có thể đi vào người tiêu dùng, từ đó gây ra tình trạng kháng kháng sinh ở người. | **II. Vai trò của phòng, trị bệnht huỷ sản****1. Vai trò của phòng, trị bệnh đối với các loài thuỷ sản**- Phòng bệnh giúp ngăn chặn sự lây lan của dịch bệnh, bảo vệ đàn thủy sản khỏi nguy cơ mắc bệnh.- Phòng bệnh giúp giảm thiểu tỷ lệ hao hụt do dịch bệnh, tăng năng suất nuôi trồng thủy sản- Trị bệnh giúp giảm thiểu tỷ lệ hao hụt do dịch bệnh, hạn chế thiệt hại cho người nuôi.- Trị bệnh giúp nâng cao chất lượng sản phẩm thủy sản, đảm bảo an toàn thực phẩm**2.Vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với sức khoẻ con người**- Hạn chế một số bệnh lây từ thuỷ sản sang người- Giảm lượng thuốc, háo chất dùng trong trị bệnh thuỷ sản 🡪 Góp phần bảo vệ sức khoẻ con người**3.Vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với kinh tế – xã hội:**- Nâng cao hiệu quả nuôi trồng- Giảm thiểu thiệt hại cho người nuôi- Tạo thêm sinh kế, việc làm- Tăng thêm thu nhập- Góp phần phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững**4. Vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản đối với môi trường sinh thái**- Hạn chế việc lây lan mầm bệnh ra diện rộng- Hạn chế ô nhiễm nguồn nước- Hạn chế phát sinh dịch bệnh- Hạn chế tồn dư thuốc, hóa chất trong nước nuôi thủy sản, nước thải |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b) Nội dung:**

 Yêu cầu học sinh hoạt động nhóm và trả lời 2 câu hỏi tự luận và 11 câu trắc nghiệm sau:

**Câu hỏi tự luận:**

**Câu 1.** Trình bày khái niệm và tác hại của bệnh thủy sản

**Câu 2.** Trình bày vai trò của phòng, trị bệnh thủy sản dưới dạng sơ đồ tư duy

**Câu hỏi trắc nghiệm:**

**Câu 1:** Bệnh có thể truyền từ các loài thuỷ sản sang người là

A. nhóm vi khuẩn Mycobacterium, bệnh sán lá gan, sán lá ruột nhỏ,…

B. thuỷ đậu.

C. sốt rét.

D. sốt xuất huyết.

**Câu 2:**Đâu **không** phải tác hại của bệnh thuỷ sản?

A. Gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng hệ sinh thái.

B. Ảnh hưởng đến kinh tế.

C. Ảnh hưởng đến tiến hoá và chọn lọc tự nhiên.

D. Ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng sản phẩm.

**Câu 3:**Đâu **không**phải là một biện pháp nâng cao hiệu quả phòng bệnh cho động vật thuỷ sản?

A. Tắm cho cá bằng các dung dịch sát khuẩn.

B. Sử dụng các loại thảo dược có khả năng phòng bệnh.

C. Xả nước nuôi thuỷ sản ra môi trường tự nhiên khi chưa xử lí

D. Cho ăn thức ăn đầy đủ chất dinh dưỡng, tăng cường sức đề kháng cho con nuôi.

**Câu 4:** Vai trò của phòng, trị bệnh đối với hiệu quả nuôi trồng thuỷ sản là

A. Nâng cao năng suất, chất lượng nuôi trồng.

B. Giảm ô nhiễm môi trường.

C. Hạn chế tồn dư thuốc, hóa chất trong nước nuôi thủy sản, nước thải.

D. Hạn chế bệnh lây lan từ thuỷ sản sang người.

**Câu 5:** Việc phòng, trị bệnh tốt cho các loài thuỷ sản giúp

A. gây mấy an toàn vệ sinh thực phẩm.

B. tăng nguy cơ lây bệnh sán lá gan, sán lá phổi,... sang con người.

C. giảm thiểu lạm dụng thuốc, hoá chất trong nuôi, trồng thuỷ sản, giảm nguy cơ tồn dư thuốc đảm bảo an toàn thực phẩm.

D. chưa thực sự hữu hiệu trong bảo vệ sức khoẻ người tiêu dùng.

**Câu 6:** Phòng, trị bệnh tốt cho thuỷ sản sẽ

A. giảm đi kế sinh nhai, việc làm.

B. nâng cao hiệu quả nuôi trồng, giảm thiểu thiệt hại cho người nuôi, phát triển thuỷ sản bền vững hơn.

C. giảm thu nhập.

D. phá huỷ hệ sinh thái tự nhiên xung quanh khu vực.

**Câu 7:** Phòng và trị bệnh thuỷ sản tốt sẽ hạn chế được

A. việc lây lan mầm bệnh ra diện rộng.

B. năng suất nuôi trồng thuỷ sản.

C. chất lượng động vật thuỷ sản.

D. sự sinh trưởng và phát triển của thuỷ sản.

**Câu 8:** Bệnh thuỷ sản là

A. trạng thái bình thường của các loài thuỷ sản khi có nguyên nhân tác động.

B. trạng thái bình thường của các loài thuỷ sản khi không có nguyên nhânn tác động.

C. trạng thái không bình thường của các loài thuỷ sản khi không có nguyên nhân tác động.

D. trạng thái không bình thường của các loài thuỷ sản khi có nguyên nhân tác động.

**Câu 9:** Đâu **không**phải tác nhân gây bệnh xâm nhập vào hệ thống nuôi?

A. Tốc độ gió.

B. Cá, tôm bố mẹ hoặc con giống.

C. Thức ăn thuỷ sản hoặc nguồn nước cấp ao.

D. Các dụng cụ dùng trong nuôi trồng thuỷ sản hoặc kí chủ trung gian.

**Câu 10:** Bệnh sẽ gây ra tổn thương cho các loài thuỷ sản như

A. giảm giá trị dinh dưỡng của thuỷ sản.

B. mất mùi vị của thuỷ sản.

C. xương cá tiêu biến.

D. lồi mắt, xuất huyết, đục cơ, thối cơ, chậm lớn hoặc chết; giảm chất lượng giống.

**Câu 11:** Đâu**không** phải vai trò của phòng, trị bệnh thuỷ sản?

A. Bảo vệ các loài thuỷ sản, sức khoẻ con người.

B. Bảo vệ tài nguyên rừng.

C. Đảm bảo kinh tế xã hội.

D. Bảo vệ môi trường sinh thái.

**c)** **Sản phẩm:**

**Câu hỏi tự luận:**

**Câu 1:**

- Khái niệm bệnh thủy sản: là những trạng thái bất thường về mặt sinh lý, sinh hóa, di truyền,... xảy ra ở các loài thủy sản do tác nhân gây bệnh (như vi khuẩn, virus, nấm, ký sinh trùng) hoặc do môi trường sống không phù hợp

- Tác hại của bệnh thủy sản:

+ Ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng sản phẩm

+ Gây ô nhiễm môi trường

+ Ảnh hưởng đến kinh tế

+ Ảnh hưởng đến an ninh lương thực

+ Ảnh hưởng đến hệ sinh thái

**Câu 2:**



**Đáp án câu hỏi trắc nghiệm:**

1A – 2C – 3C – 4A – 5C – 6B – 7A – 8D – 9A – 10D – 11B

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

 - GV chia lớp thành 6 nhóm, mỗi nhóm 7 HS, sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn, yêu cầu các nhóm HS trả lời 2 câu hỏi tự luận và 11 câu hỏi trắc nghiệm

**\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**

- HS ngồi vào vị trí của mình. Ghi ý kiến cá nhân vào khăn trải bàn

- HS thảo luận nhóm, ghi kết quả cuối cùng vào chính giữa khăn trải bàn

**\* Báo cáo kết quả và thảo luận:**

- GV gọi đại diện 3 nhóm trình bày (1 nhóm trình bày câu tự luận số 1, 1 nhóm trình bày câu tự luận số 2; 1 nhóm trình bày kết quả 11 câu trắc nghiệm)

- Các HS nhóm khác nhận xét, chỉnh sửa, bổ sung thông tin

**\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**

Nhận xét kết quả làm việc của các nhóm

**4. Hoạt động 4: Vận dụng – Mở rộng**

**a) Mục tiêu:** Hoạt động này giúp HS vận dụng kiến thức của bài học vào thực tế ở gia đình, địa phương để đề xuất một số biện pháp nâng cao hiệu quả phòng trị bệnh thuỷ sản

**b) Nội dung:**

\* Yêu cầu học sinh về nhà trả lời câu hỏi: Quan sát hoạt động nuôi trồng thủy sản ở địa phương và đề xuất một biện pháp nâng cao hiệu quả phòng bệnh cho động vật thủy sản

\* Giới thiệu về các chất cấm trong nuôi trồng thuỷ sản

\* Với HS khá giỏi có thể trả lời 3 câu hỏi sau:

**Câu 1.** Sử dụng internet, sách, báo,... tìm hiểu thêm về các con đường xâm nhập mầm bệnh vào hệ thống nuôi.

**Câu 2.** Tìm hiểu một số bệnh lây truyền từ thuỷ sản sang người (tên bệnh, nguyên nhân gây bệnh, con đường lây truyền, tác hại) và biện pháp phòng tránh.

**Câu 3.** Phân tích tác hại của bệnh thuỷ sản đối với kinh tế – xã hội và môi trường.

**c)** **Sản phẩm:**

\* Bản đề xuất một biện pháp nâng cao hiệu quả phòng bệnh cho động vật thủy sản

**d)** **Tổ chức thực hiện:**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

- GV hướng dẫn các nhóm HS về nhà Quan sát hoạt động nuôi trồng thủy sản ở địa phương và đề xuất một biện pháp nâng cao hiệu quả phòng bệnh cho động vật thủy sản

- GV cho HS đọc những thông tin về chất cấm trỏng nuôi trồng thuỷ sản

- Chuyển 3 câu hỏi mở rộng cho những học sinh muốn tìm hiểu thêm

**\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**

- HS thảo luận nghiên cứu mạng internet và đề xuất biện pháp nâng cao hiệu quả phòng bệnh cho động vật thủy sản

- Lắng nghe về chất cấm trong nuôi trồng thuỷ sản

**\* Báo cáo kết quả và thảo luận:**

Vào đầu tiết học sau, GV gọi đại diện 2 học sinh trả lời, các HS khác nhận xét và bổ sung ý kiến nếu có

**\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:**

Đánh giá câu trả lời của học sinh