

Sở GD & ĐT Thành Phố Đà Nẵng
Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Trần Văn Hưng
Dạy lớp: 12/10, 12/11

Ngày soạn 3/2/2026

Tiết 45,46,47: Bài 19: CÔNG NGHỆ NUÔI MỘT SỐ LOÀI THỦY SẢN PHỔ BIẾN Ở VIỆT NAM

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức và năng lực công nghệ

Mô tả được quy trình nuôi, chăm sóc, thu hoạch một số loài thủy sản phổ biến ở Việt Nam (nuôi cá rô phi trong lồng, nuôi tôm thẻ chân trắng trong ao, nuôi ngao Bến Tre ngoài bãi triều).

2. Năng lực chung

Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để hiểu về quy trình nuôi, chăm sóc, thu hoạch một số loài thủy sản phổ biến ở Việt Nam nói chung và ở địa phương nói riêng.

3. Phẩm chất

Có ý thức tìm hiểu mối quan hệ giữa các loài thủy sản với môi trường, dinh dưỡng, chăm sóc, thu hoạch, tiêu thụ sản phẩm thủy sản nuôi.

II. THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với giáo viên

- Tranh ảnh, video liên quan đến kĩ thuật nuôi một số loài thủy sản phổ biến như cá rô phi, tôm thẻ chân trắng và nuôi ngao Bến Tre.

+ Video 1: <https://www.youtube.com/watch?v=fXiFDgkeO9A>

+ Video 2: <https://www.youtube.com/watch?v=NwoyfEVCKf4>

+ Video 3: <https://www.youtube.com/watch?v=96a4RDQp3xU>

- Phiếu tự đánh giá hoạt động nhóm, phiếu điểm đánh giá sản phẩm của các nhóm

- Bộ 16 câu hỏi để tổ chức trò chơi bingo

2. Đối với học sinh

- Giấy A0, màu vẽ, giấy bìa catton

- Thiết bị (máy tính, điện thoại,...) có kết nối mạng internet.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Khởi động

a. Mục tiêu

Giúp HS có tâm thế sẵn sàng và mong muốn khám phá các kiến thức mới của bài học.

b. Nội dung

HS tham gia trò chơi “AI TINH MẮT HƠN !” để tìm các từ khóa

c. Sản phẩm

Câu trả lời của HS: cá rô phi, hồ thủy điện, lồng lưới, bãi triều, sàng cho ăn, ngao bến tre, HDPE, phao, đồng đều

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ	
- GV yêu cầu 2 HS một bàn thành lập thành một nhóm tham gia trò chơi “Ai tinh mắt hơn !” - Cách chơi: Quan sát thông tin từ ngữ, hình ảnh để tìm từ khóa. Khoanh vùng 9 từ có nghĩa, Gv nhận bài của 3 - 5 nhóm tìm ra từ đúng nhanh nhất.	- HS thành lập nhóm, tiếp nhận nhiệm vụ được giao
Thực hiện nhiệm vụ	
GV thực hiện trò chơi để HS tham gia và quan sát hoạt động của các nhóm	HS quan sát thông tin hình ảnh, từ ngữ và trả lời
Báo cáo, thảo luận.	
3 – 5 nhóm HS tìm ra 9 từ có nghĩa nhanh nhất giao bài cho GV	HS nộp kết quả thảo luận cho GV
Kết luận, nhận định	
GV dẫn dắt HS vào nội dung bài mới	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a. Mục tiêu

Mô tả được quy trình nuôi, chăm sóc, thu hoạch một số loài thủy sản phổ biến: Cá rô phi, tôm thẻ chân trắng, ngao Bến tre

b. Nội dung

Hs làm việc nhóm thảo luận về quy trình nuôi, chăm sóc, thu hoạch một số loài thủy sản phổ biến: Cá rô phi, tôm thẻ chân trắng, ngao Bến tre, vẽ sơ đồ tư duy vào khổ giấy A0 và thiết kế mô hình lồng nuôi bằng giấy bìa catton.

c. Sản phẩm

- Sơ đồ tư duy và mô hình lồng nuôi hoặc hồ nuôi của 6 nhóm

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Chuyển giao nhiệm vụ (tiết 1)	
GV yêu cầu HS thành lập thành 6 nhóm và chuyển giao nhiệm vụ cho các nhóm: - Nhóm 1, 2: Nghiên cứu mục I. Kỹ thuật nuôi cá rô phi trong lồng trong SGK và vẽ sơ đồ tư duy vào giấy A0 - Nhóm 3, 4: Nghiên cứu mục II. Kỹ thuật nuôi tôm thẻ chân trắng trong ao trong SGK và vẽ tư duy vào giấy A0 - Nhóm 5, 6: Nghiên cứu mục III. Kỹ	- HS thành lập nhóm, tiếp nhận nhiệm vụ được giao

thuật nuôi ngao Bến tre ngoài bãi triều trong SGK và vẽ sơ đồ tư duy vào giấy A0	
Thực hiện nhiệm vụ	
- HS hoàn thành nội dung theo 4 mục gợi ý trong vở ghi bài dưới dạng sơ đồ tư duy. - Tất cả các nhóm HS thảo luận, phát thảo nội dung vào trên giấy ngay tại lớp, GV theo dõi tiến độ hoàn thành của các nhóm và góp ý cho các nhóm nếu cần thiết. - Các nhóm HS về nhà hoàn thiện bài, bổ sung thêm hình ảnh, thiết kế mô hình bằng giấy bìa caton về lồng nuôi hoặc hồ nuôi..	HS thảo luận nhóm, phát thảo nội dung lên giấy, phân chia nhiệm vụ các thành viên trong nhóm 1 cách hài hòa.
Báo cáo, thảo luận (tiết 2 và 3)	
- Nhóm cùng nội dung sẽ bốc thăm, 1 nhóm báo cáo, 1 nhóm phản biện, bổ sung - Bài báo cáo của 2 nhóm sẽ được các nhóm còn lại chấm công khai theo bảng điểm - Bài báo cáo có sản phẩm mô hình thiết kế minh họa sẽ được ưu tiên thuyết trình - Thời gian báo cáo cho mỗi nhóm là 10 phút - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có). GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau: Câu 1: Vì sao không nên đặt lồng nuôi cá ở nơi có nước chảy mạnh?	- Đại diện các nhóm HS bốc thăm để chọn nhóm báo cáo và nhóm phản biện - HS các nhóm khác theo dõi 2 nhóm để nhận xét, bổ sung và cho điểm đánh giá bài của 2 nhóm. <i>Gợi ý trả lời:</i> Không nên đặt lồng nuôi cá ở nơi có nước chảy mạnh vì: - Tiêu hao nhiều năng lượng để duy trì vị trí, ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng và phát triển. - Dễ bị stress do môi trường sống không ổn định, dẫn đến giảm sức đề kháng, dễ mắc bệnh. - Cuốn trôi thức ăn, khiến cá thiếu hụt dinh dưỡng. - Lồng bị rách, sập, dẫn đến thất thoát cá. - Lồng bị va đập mạnh vào nhau hoặc vào các vật cản khác do dòng nước chảy xiết, gây hư hại lồng.

1. Độ pH của nước nuôi quá cao.
2. Lượng oxygen trong nước quá thấp.
3. Lượng NH₃ trong nước quá cao

Câu 3: Vì sao mật độ thả tôm thẻ chân trắng ở ba giai đoạn khác nhau?

Gợi ý trả lời:

- Thay nước: Bơm nước mới vào ao để giảm độ pH.

- Tăng cường sục khí: Giúp tăng lượng oxy trong nước và giảm độ pH.

- Tăng cường sục khí: Bật quạt nước, máy sục khí để tăng lượng oxy trong nước.

- Thay nước: Bơm nước mới vào ao để bổ sung oxy.

- Giảm mật độ nuôi: Giảm số lượng tôm trong ao để giảm nhu cầu oxy.

- Sử dụng các chế phẩm sinh học: Dùng các chế phẩm sinh học có khả năng phân hủy thức ăn thừa và tạo để tăng lượng oxy trong nước.

- Thay nước: Bơm nước mới vào ao để giảm lượng NH_3 .

- Sử dụng các chất khử NH_3 : Dùng zeolite, baking soda, hoặc các chế phẩm sinh học để khử NH_3 .

- Giảm lượng thức ăn: Cho tôm ăn lượng thức ăn vừa đủ, tránh thức ăn dư thừa.

- Xiphon đáy ao: Loại bỏ thức ăn dư thừa và phân tôm để giảm lượng NH_3 .

Gợi ý trả lời:

+ Kích thích của tôm: Tôm ở giai đoạn ương giống có kích thước nhỏ, cần mật độ thả cao để tận dụng thức ăn tự nhiên. Khi tôm lớn hơn, cần giảm mật độ thả để tránh cạnh tranh thức ăn và oxy.

+ Khả năng chịu đựng: Tôm ở giai đoạn ương giống có sức đề kháng yếu hơn, cần mật độ thả cao để hạn chế rủi ro. Khi tôm

	lớn hơn, sức đề kháng tốt hơn, có thể thả với mật độ thấp hơn. + Mục đích nuôi: Giai đoạn ương giống tập trung vào việc tăng số lượng tôm, giai đoạn chuyển tiếp tập trung vào việc tăng kích thước tôm, và giai đoạn nuôi thương phẩm tập trung vào việc tăng trọng lượng tôm.
Kết luận, nhận định	
GV đánh giá, nhận xét và chốt kiến thức cho HS.	- HS nộp các bảng tự đánh giá hoạt động nhóm của mỗi nhóm và bảng điểm đánh giá sản phẩm của các nhóm cho GV - HS hoàn thành nội dung vào vở ghi bài

3. Hoạt động 3: Luyện tập

HS vận dụng những kiến thức đã học và thực tiễn để trả lời câu hỏi.

GV cho HS tham gia trò chơi “” BINGO

1	2	3	4	Câu hỏi	Đáp án
5	6	7	8	Câu 1	
9	10	11	12	Câu 2	
13	14	15	16	Câu 3	
				Câu 4	
				Câu 5	
				Câu 6	
				Câu 7	
				Câu 8	
				Câu 9	
				Câu 10	
				Câu 11	
				Câu 12	

	Câu 13	
	Câu 14	
	Câu 15	
	Câu 16	

d. Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.																
Chuyển giao nhiệm vụ																	
- Gv chuẩn bị 1 bộ gồm 16 câu hỏi, có sẵn đáp án - HS kẻ vào giấy một bảng gồm 16 ô như hình (đã có sẵn trong vở ghi bài) và điền số câu hỏi vào ô trống 1 cách tự do	- HS tiếp nhận nhiệm vụ được giao																
Thực hiện nhiệm vụ																	
- GV đọc câu hỏi, HS trả lời các đáp án vào ô bên cạnh tương ứng và tô màu ô câu hỏi mà hs có câu trả lời đúng - HS chiến thắng là HS có 4 đáp án đúng tạo thành 1 đường thẳng. HS chiến thắng hô to bingo - HS tiếp tục chơi trò chơi đến khi hết bộ câu hỏi, các bạn nào thảo mãn điều kiện đều được điểm thưởng từ GV	HS nghe câu hỏi, ghi lại đáp án đúng trong phần đáp án																
Báo cáo, thảo luận.																	
HS chiến thắng là HS có 4 đáp án đúng tạo thành 1 đường thẳng như ví dụ sau <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	HS chiến thắng hô to Bingo và nộp kết quả lại cho GV
1	2	3	4														
5	6	7	8														
9	10	11	12														
13	14	15	16														
Kết luận, nhận định																	
GV nhận xét, những HS chiến thắng trong trò chơi đều được điểm thưởng từ GV																	

CÂU HỎI ÔN TẬP, KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ MỞ RỘNG

Câu 1. Khi đặt lồng nuôi cá rô phi trên sông cần tránh đặt nơi

A. thoáng gió, mặt nước rộng.

B. đã quy hoạch.

C. nơi tàu, thuyền neo đậu, qua lại.

D. nước lưu thông vừa phải.

Câu 2. Khi nuôi cá rô phi trong lồng, nên thả cá giống vào thời điểm nào sau đây?

A. Tháng 3 đến tháng 4 hằng năm.

B. Tháng 1 đến tháng 2 hằng năm.

C. Tháng 7 đến tháng 8 hằng năm.

D. Tháng 4 đến tháng 5 hằng năm.

Câu 3. Việc thường xuyên sử dụng sàng ăn khi nuôi tôm thẻ chân trắng trong ao chủ yếu nhằm mục đích gì?

A. Kiểm tra lượng thức ăn thừa để có biện pháp điều chỉnh phù hợp.

B. Kiểm tra mật độ tôm nuôi.

C. Kiểm tra tốc độ sinh trưởng của tôm và thu gom chất thải trong ao nuôi.

D. Kiểm tra chất lượng nước để có biện pháp xử lý kịp thời.

Câu 4: Môi trường nuôi cá rô phi phải đảm bảo độ pH của nước nơi đặt lồng là:

A. 6,5 – 8, 5

B. 6 - 10

C. 8 – 10

D. 7,5 – 9,5

Câu 5: Cá rô phi được chọn làm giống **không** có đặc điểm nào sau đây?

A. Cá khỏe, không mang mầm bệnh.

B. Kích cỡ không đồng đều.

C. Phản ứng nhanh nhẹn.

D. Màu sắc tươi sáng, không bị xây xát.

Câu 6: Các cụm lồng nuôi cá rô phi trên sông nên đặt cách nhau khoảng bao nhiêu m?

A. 20 – 30m.

B. 50 – 100m.

C. 200 – 300m.

D. 150 – 200m.

Câu 7: Các cụm lồng nuôi cá rô phi trên hồ nên đặt cách nhau khoảng bao nhiêu m?

A. 20 – 30m.

B. 200 – 300m.

C. 150 - 200m.

D. 50 – 100m.

Câu 8: Vật liệu làm lồng nuôi cá rô phi làm bằng chất liệu nào sau đây?

A. Sắt.

B. Thép không rỉ.

C. Đồng.

D. Bạc.

Câu 9: Khi nuôi quản lí cá rô phi nuôi trong lồng, thời gian vệ sinh lồng định kì là bao lâu?

A. 2 tuần/lần(mùa hè), 1 tuần/lần(mùa đông).

B. 2 tuần/lần(mùa hè), 3 tuần/lần(mùa đông).

C. 1 tuần/lần (mùa hè), 2 tuần/lần(mùa đông).

D. 2 tuần/lần.

Câu 10: Hệ thống ao nuôi tôm thẻ chân trắng gồm

A. 2 ao cho 2 giai đoạn khác nhau.

B. 4 ao cho 4 giai đoạn khác nhau.

C. 5 ao cho 5 giai đoạn khác nhau.

D. 3 ao cho 3 giai đoạn khác nhau.

Câu 11: Diện tích mỗi ao nuôi tôm thẻ chân trắng là

A. từ 1000 m² đến 2000 m².

B. từ 200 m² đến 500 m².

C. từ 200 m² đến 500 m².

D. từ 200 m² đến 500 m².

Câu 12: Khi quản lí môi trường nuôi tôm thẻ chân trắng, thời gian thay nước định kì là bao lâu?

A. 2 – 3 ngày/lần thay từ 50% đến 60% thể tích nước trong ao.

B. 2 tuần/lần thay từ 20% đến 30% thể tích nước trong ao.

C. 4 – 5 ngày/lần thay từ 20% đến 30% thể tích nước trong ao.

D. 1 tuần/lần thay từ 50% đến 60% thể tích nước trong ao.

Câu 13: Đặc điểm của bãi nuôi ngao Bến Tre là

A. không bị ô nhiễm, có đáy cát bùn (cát chiếm 20%), độ mặn cao.

B. không bị ô nhiễm, có đáy cát bùn (cát chiếm 60% đến 80%), độ mặn từ 15 - 25‰

C. không bị ô nhiễm, có đáy cát bùn (cát chiếm 10%), độ mặn khoảng 1‰.

D. không bị ô nhiễm, có đáy cát bùn (cát chiếm 90%), độ mặn 0‰

Câu 14: Cá rô phi vẫn có kích thước từ 8 – 10cm, khối lượng cá từ 15 – 20g/ con, thì mật độ phù hợp để thả cá nuôi trong lồng là

A. 30 – 40 con/m³

B. 40 – 50 con/m³

C. 50 – 60 con/m³

D. 10 – 20 con/m³

Câu 15: Nên chọn thức ăn công nghiệp dạng nổi khi nuôi cá rô phi vì:

- A.** Hạn chế thất thoát thức ăn và giảm thiểu ô nhiễm nước.
- B.** Giúp cá tiêu hóa và hấp thụ thức ăn tốt hơn.
- C.** Không để các loài cá khác tranh giành thức ăn.
- D.** Dễ thu gom và xử lý thức ăn thừa.

Câu 16: Khi kích cỡ cá rô phi đạt khoảng 50 – 200 g/con, thì nên chọn thức ăn có hàm lượng protein là bao nhiêu?

- A.** 30 – 35%.
- B.** 28 – 30%.
- C.** 25 – 28%.
- D.** 20 – 22%.

