**TÊN BÀI/CHỦ ĐỀ:**

**Bài 13: QUY TRÌNH KĨ THUẬT NUÔI THỦY SẢN (TIẾT 2)**

**Thời gian thực hiện: 3 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phẩm chất, năng lực** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **Mã hoá** |
| **1. Về năng lực**  ***1.1. Năng lực công nghệ*** | | |
| *Nhận thức công nghệ* | Nêu được quy trình kĩ thuật nuôi, chăm sóc, phòng, trị bệnh, thu hoạch một loại thủy sản phổ biến. | a.2.2 |
| *Giao tiếp công nghệ* | Sử dụng một số thuật ngữ về phương pháp, kĩ thuật nuôi để trình bày cách nuôi và quy trình thực hiện nuôi một loại thủy sản phổ biến. | b.2.2 |
| *Sử dụng công nghệ* | Sử dụng các công đoạn trong quy trình đã học vào thực tiễn nuôi thuỷ sản. | c.2.2 |
| ***1.2. Năng lực chung*** | | |
| *Tự chủ và tự học* | Chủ động, tích cực trong học tập và cuộc sống; vận dụng linh hoạt những kiến thức, kĩ năng đã học vào việc nuôi thuỷ sản trong gia đình và địa phương. | (1) |
| *Giao tiếp và hợp tác* | Biết trình bày ý tưởng, thảo luận những vấn đề của bài học và thực hiện có trách nhiệm các phần việc của cá nhân, phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm. | (2) |
| **2. Về phẩm chất** | | |
| *Nhân ái* | Có ý thức quan tâm, tham gia vào việc nuôi trồng thuỷ sản; hiểu được kĩ thuật nghề nuôi thuỷ sản; tạo được sản phẩm đóng góp cho sự phát triển kinh tế, xã hội. | (3) |
| *Chăm chỉ* | Có ý thức về nhiệm vụ học tập; ý thức vận dụng kiến thức, kĩ năng nghề nuôi thuỷ sản trong đời sống hằng ngày. | (4) |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động** | **Giáo viên** | **Học sinh** |
| **Hoạt động 1. Mở đầu** | Máy tính, máy chiếu, | HS tìm hiểu về các hoạt động trong quy trình nuôi tôm, cá. |
| **Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới** |  |  |
| **Hoạt động 2.1. Tìm hiểu một số hoạt động trong quy trình nuôi tôm, cá. Nhận biết 4 bước chính trong quy trình công nghệ nuôi thủy sản.** | Máy tính, máy chiếu  Hình 13.5 SGK. | - Bút lông/phấn, bảng phụ.  - Đọc trước nội dung bài trong sách học sinh. |
| **Hoạt động 2.2. Tìm hiểu kĩ từng bước nuôi thủy sản** | Máy tính, máy chiếu,  Phiếu học tập số 1,2,3,4. | - Hoàn thành các phiếu học tập.  - Đọc trước nội dung bài trong sách học sinh. |
| **Hoạt động 3. Luyện tập** | Máy tính, máy chiếu,  Câu hỏi luyện tập trong SHS | - Bút, giấy A4 |
| **Hoạt động 4. Vận dụng** | Câu hỏi vận dụng trong SHS | - Bút bi, vở ghi chép. |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**- Tiết 1:**

**1. Môi trường nuôi thuỷ sản**

**2. Thức ăn của thuỷ sản**

**- Tiết 2:**

**3. Quy trình kĩ thuật nuôi thuỷ sản (tôm, cá)**

**- Tiết 3:**

**4. Đo nhiệt độ, độ trong của nước nuôi thuỷ sản (tổ chức thực hành)**

**B. CHUẨN BỊ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động học**  **(thời gian)** | **Mục tiêu**  (Mã hoá) | **Nội dung dạy học**  **trọng tâm** | **PP/KTDH**  **chủ đạo** | **PP/Công cụ đánh giá** |
| **Hoạt động 1. Mở đầu**  (5 phút) | Khơi gợi nhu cầu tìm hiểu về quy trình kĩ thuật nuôi thủy sản (tôm, cá). | Quy trình kĩ thuật nuôi thủy sản (tôm, cá) | PP dạy bằng trò chơi sư phạm | GV nhận xét, đánh giá |
| **Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới** |  |  |  | GV nhận xét, đánh giá |
| **Hoạt động 2.1. Tìm hiểu một số hoạt động trong quy trình nuôi tôm, cá**  (7 phút) | (a.2.2), (2) | Nhận biết 4 bước chính trong quy trình công nghệ nuôi thủy sản. | PP dạy học trực quan, hỏi-đáp.  KTDH: chia sẻ nhóm đôi | Hỏi đáp .  Câu hỏi – đáp án |
| **Hoạt động 2.2. Tìm hiểu kĩ từng bước nuôi thủy sản**  (25 phút) | (a.2.2), (b.2.2), (2) | Tìm hiểu kĩ nội dung cụ thể trong các bước chính của quy trình kĩ thuật nuôi thủy sản (tôm, cá). | PP công đoạn, PP hoạt động nhóm.  KTDH: động não – công não | Hỏi đáp .  Câu hỏi – đáp án |
| **Hoạt động 3. Luyện tập**  (5 phút) | (c.2.2), (2), (4) | Giải quyết tình huống thực tế có liên quan đến bài học |  | Hỏi đáp.  Câu hỏi – đáp án. |
| **Hoạt động 4. Vận dụng**  (3 phút) | (c.2.2), (1), (3), (4) | Bài tập phần Vận dụng trong SGK |  | GV nhận xét đánh giá |
| **C. CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC:**  **Hoạt động 1. Mở đầu (5 phút):**  **a) Mục tiêu:** Khơi gợi nhu cầu tìm hiểu về quy trình kĩ thuật nuôi thủy sản (tôm, cá).  **b) Nội dung:** Trả lời câu hỏi:  - H1: Em hãy nêu một số hoạt động trong quy trình nuôi thủy sản mà em biết?  - H2: Dựa vào nội dung đã tìm hiểu và SHS, em hãy cho biết quy trình kĩ thuật nuôi thủy sản gồm mấy bước chính? Kể tên?  **c) Sản phẩm dự kiến:** Câu trả lời của HS trên bảng chính.  **d) Tổ chức hoạt động dạy học**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  Trò chơi “Tiếp sức”.  - Cách thức: + GV chia cả lớp thành 4 đội, chia bảng chính thành 4 phần.  + GV đặt câu hỏi H1.  + Khi có hiệu lệnh từ GV, thành viên đầu tiên của đội chạy lên bảng ghi một ý về hoạt động trong quy trình nuôi trồng thủy sản vào ô của đội mình. Sau khi ghi xong thành viên đó chạy xuống đưa phấn cho thành viên thứ hai trong đội chạy lên ghi ý thứ 2, ý sau không trùng ý trước, cứ như vậy cho đến khi GV ra hiệu lệnh kết thúc trò chơi. Đội nào có câu trả lời đúng nhiều nhất đội đó thắng.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - Các HS được chia đội đặt tên cho đội của mình.  - HS chơi trò chơi nhiệt tình, thể hiện sự đoàn kết, nhanh nhẹn.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  **-** GV xem xét từng đáp án của các đội. Các HS khác xem và cùng thảo luận đáp án đúng, sai.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét, đánh giá, dẫn dắt học sinh vào nội dung tiết 2 bài Bài 13: 3.Quy trình kĩ thuật nuôi thủy sản (cá, tôm).  - GV giới thiệu mục tiêu bài học.  **Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới:**  **Hoạt động 2.1: Tìm hiểu một số hoạt động trong quy trình nuôi tôm, cá. Nhận biết 4 bước chính trong quy trình công nghệ nuôi thủy sản (7 phút)**  **a) Mục tiêu:** Giới thiệu quy trình nuôi tôm, cá.  **b) Nội dung:** Các bước trong quy trình kĩ thuật nuôi tôm, cá.  **c) Sản phẩm dự kiến:** Quy trình kĩ thuật nuôi.  **d) Tổ chức hoạt động dạy học**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  -GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi số 9/77 trong SHS và ghi kết quả vào bảng phụ trong vòng 2 phút.  - Yêu cầu HS trả lời H2.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:*** HS thực hiện yêu cầu của GV.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - Các nhóm được GV mời báo cáo kết quả thực hiện.  - HS khác nhận xét và bổ sung.  - GV nhận xét, đánh giá quá trình làm việc của các nhóm, cộng điểm cho những nhóm làm đúng nội dung.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét, chỉnh sửa (nếu có), đưa ra đáp án câu hỏi số 9: Đào ao, đắp bờ Xử lí đáy ao Kiểm tra chất lượng nước nuôi Thả con giống Cho ăn Thu hoạch.  - GV nhận xét, đánh giá quá trình làm việc của các nhóm, tuyên dương những nhóm làm việc tích cực; khích lệ, động viên những nhóm chưa hoạt động sôi nổi.  - GV kết luận: Quy trình kĩ thuật nuôi tôm, cá gồm: Chuẩn bị ao nuôi, xử lí nước Thả con giống Chăm sóc, quản lí Thu hoạch.  **Nội dung cốt lõi:**  ***3. Quy trình kĩ thuật nuôi thủy sản (tôm, cá)***  Quy trình công nghệ nuôi thủy sản gồm 4 bước chính: Chuẩn bị ao nuôi, xử lí nước Thả con giống Chăm sóc, quản lí Thu hoạch thủy sản.  **Hoạt động 2.2 : Tìm hiểu kĩ từng bước nuôi thủy sản (25 phút)**   1. **Mục tiêu:**   - Trình bày được các công việc chuẩn bị ao nuôi, xử lí nước.  - Nhận biết yêu cầu về con giống, cách thả giống.  - Nêu được các kĩ thuật chăm sóc và quản lí tôm, cá.  - Trình bày được phương pháp thu hoạch tôm, cá.  **b) Nội dung:**  - Yêu cầu của ao nuôi, biện pháp xử lí ao nuôi, xử lí nước trước khi thả con giống.  - Tiêu chuẩn con giống thủy sản chọn nuôi, kĩ thuật thả con giống vào ao nuôi.  - Cách cho ăn, quản lí và phòng, trị bệnh cho tôm, cá.  - Các phương pháp thu hoạch tôm, cá.  **c) Sản phẩm dự kiến:**  - Biện pháp chuẩn bị ao nuôi, xử lí nước nuôi.  - Tiêu chuẩn con giống và kĩ thuật thả con giống.  **-** Biện pháp chăm sóc, quản lí khi nuôi tôm, cá.  - Cách thu hoạch tôm, cá.  **d) Tổ chức hoạt động dạy học**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  -GV chia lớp thành 4 nhóm: 1 nhóm trưởng, 1 thư kí.  - GV yêu cầu HS đọc nội dung SHS và thảo luận nhóm hoàn thành lần lượt các phiếu học tập số 1,2,3,4 theo công đoạn trong vòng 15 phút.  + Chia nhỏ nội dung bài học (GV đã chuẩn bị): chia mục 3 thành 4 phần như trong SHS, số phần tương ứng với số nhóm trong lớp. Mỗi phần tương ứng với mỗi phiếu học tập.  + Mỗi nhóm ngồi theo từng dãy bàn (mỗi dãy là một chặng học). Mỗi chặng học có sẵn ít nhất 4 phiếu học tập cho các nhóm. Chặng một có 4 phiếu số 2, chặng hai có 4 phiếu số 2, chặng ba có 4 phiếu số 3, chặng bốn có 4 phiếu số 4.  + Ban đầu các nhóm sẽ được ngồi vào các chặng khác nhau, tìm hiểu nội dung trong SHS và hoàn thành phiếu học tập ở chặng của nhóm mình đang ngồi. Hết giờ, các nhóm nghe theo hiệu lệnh đổi chỗ: nhóm 1 đổi chỗ cho nhóm 2, nhóm 2 đổi chỗ cho nhóm 3, nhóm 3 đổi chỗ cho nhóm 4, nhóm 4 đổi chỗ cho nhóm 1. Sau 4 lần đổi chỗ theo vòng tròn như trên, tất cả các nhóm đều có cơ hội hoàn thành hết các phiếu học tập để trên các dãy bàn.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - Các nhóm thực hiện theo yêu cầu của GV:  + Khi ngồi vào các chặng, các nhóm tiến hành đọc SHS và thảo luận hoàn thành phiếu học tập ở trên dãy bàn trong vòng khoảng 4 phút.  + Khi nghe hiệu kệnh của GV, các nhóm đổi chỗ cho nhau và tiếp tục hoàn thành phiếu học tập tiếp theo.  - GV theo dõi, giám sát công việc của HS, hỗ trợ khi HS cần. Quản lý thời gian mỗi chặng để ra hiệu lệnh đúng giờ. Giúp HS đổi chỗ đúng thứ tự.   |  | | --- | | **Phiếu học tập số 1**  Lớp:….. Nhóm:…..   * 1. **Chuẩn bị ao nuôi, xử lí nước**   - Ao nuôi tôm, các phải được thiết kế hợp lí. Em hãy nêu cách thiết kế ao hợp lí: ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  - Trước khi nuôi tôm, cá cần làm gì?  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  - Em hãy nêu nhưng biện pháp cụ thể để ao nuôi sạch *côn trùng, địch hại* mà em biết?  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  - Để nhằm tạo điều kiện cho thức ăn tự nhiên phát triển, có thể dùng gì để gây màu cho nước ao?  .................................................................................................................................................................................................................................................................................. |  |  | | --- | | **Phiếu học tập số 2**  Lớp:….. Nhóm:…..   * 1. **Thả con giống**   - Tôm, cá làm giống phải như thế nào?  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  - Con giống được chọn nuôi cần có kích thước, thân, màu sắc, hoạt động và phản ứng như thế nào?  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  .........................................................................................................................................  - Giải thích vì sao phải ngâm túi đựng giống tôm, cá trong ao nuôi trước khi thả ra?  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  Từ đó giải thích sự tác động của yếu tố môi trường đến quá trình nuôi, tỉ lệ sống và hiệu quả nuôi thủy sản?  .................................................................................................................................................................................................................................................................................. |  |  | | --- | | **Phiếu học tập số 3**  Lớp:….. Nhóm:…..   * 1. **Chăm sóc, quản lí**   - Nêu yêu cầu của thức ăn cho tôm, cá?  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  - Vì sao cho tôm, cá ăn ít và nhiều lần lại tránh được việc ô nhiễm môi trường nuôi tôm, cá?  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  .........................................................................................................................................  - Có các biện pháp quản lí nào? Vì sao phải kiểm tra ao nuôi thường xuyên trong quá trình nuôi tôm, cá?  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  - Phân biệt phương pháp phòng bệnh và phương pháp trị bệnh cho tôm, cá? Vì sao trong nuôi thủy sản người ta lại đặc biết quan tâm đến công tác phòng bệnh?  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  .................................................................................................................................................................................................................................................................................. |  |  | | --- | | **Phiếu học tập số 4**  Lớp:….. Nhóm:…..   * 1. **Thu hoạch tôm, cá**   - Có mấy phương pháp thu hoạch thủy sản? Kể tên?  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  - Tôm, cá khi thu hoạch yêu cầu đạt đến kích cỡ nào?  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  .........................................................................................................................................  - Cho biết ưu và nhược điểm của mỗi phương pháp thu hoạch tôm, cá?  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  ..................................................................................................................................................................................................................................................................................  .................................................................................................................................................................................................................................................................................. |   ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - GV lần lượt mời 4 nhóm lên trình bày phiếu học tập: nhóm 1 trả lời phiếu số 1, nhóm 2 trả lời phiếu số 2, nhóm 3 trả lời phiếu số 3, nhóm 4 trả lời phiếu số 4.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV hỏi người học ý chính của nội dung phần đó để kiểm tra xem nội dung nào người học đã hiểu và nội dung nào HS còn chưa hiểu rõ.  - GV tập hợp câu hỏi của HS và giải đáp. Trước khi giải đáp, GV nên để HS tự trả lời cho nhau.  - GV nhận xét, đánh giá quá trình làm việc của các nhóm, cộng điểm cho những nhóm làm đúng nội dung.  **Nội dung cốt lõi:**  - Trước khi nuôi thủy sản cần xử lí ao và nước nuôi cho phù hợp. Ao nuôi phải được thiết kế hợp lí, có thệ thống cấp và thoát nước, trước khi nuôi phải diệt hết địch hại, gây màu nước nhằm tạo điều kiện cho thức ăn tự nhiên phát triển.  - Con giống quyết định hiệu quả nuôi nên phải chọn giống tốt, đẳm bảo môi trường để tỉ lệ sống cao.  - Thủy sản nuôi phải được chăm sóc, quản lí và cho ăn đầy đủ, thức ăn phải cân đối về thành phần, đủ chất dinh dưỡng. Cần đặc biệt quan tâm đến việc phòng bệnh cho thủy sản trong quá trình nuôi.  - Có 2 phương pháp thu hoạch thủy sản là: thu hoạch từng phần và thu hoạch toàn bộ.  **Hoạt động 3. Luyện tập (5 phút)**  **a) Mục tiêu:** Giúp HS củng cố, khắc sâu kiến thức về quy trình kĩ thuật nuôi thuỷ sản (tôm, cá).  **b) Nội dung:** Bài tập ở phần Luyện tập trong SHS.  **c) Sản phẩm dự kiến:** Đáp án bài tập ở phần Luyện tập trong SHS.  **d) Tổ chức hoạt động dạy học**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  **-** GV sử dụng hình thức học tập toàn lớp, mỗi cá nhân thực hiện.  - Yêu cầu HS trả lời câu hỏi 2 trong phần luyện tập SHS trang 81: gia đình bạn Minh ở Bến Tre có đất rộng, điều kiện tự nhiên rất phù hợp để nuôi tôm sú nên đã cải tạo thành ao nuôi tôm sú. Ba vụ đầu nuôi đạt kết quả tốt, thu lãi lớn. Sau thu hoạch, gia đình tranh thủ mua giống, thả nuôi ngay, kết quả từ vụ thứ tư tôm bị nhiễm bệnh và chết hàng loạt, gia đình không hiểu nguyên nhân vì sao. Em hãy vận dụng những hiểu biết về kĩ thuật nuôi để giải thích và đề xuất giải pháp khắc phục.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - HS được mời trình bày câu trả lời.  - HS khác nhận xét, đánh giá, bổ sung.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - Giáo viên dẫn dắt, gợi mở để học sinh trả lời câu hỏi.  - Giáo viên công bố đáp án, nhận xét câu trả lời của học sinh, đánh giá học sinh và chốt lại kiến thức liên quan đến phần vận dụng.  **Hoạt động 4. Vận dụng (3 phút)**  **a) Mục tiêu:** Giúp học sinh củng cố kiến thức, kĩ năng và vận dụng kiến thức và kinh nghiệm nuôi các loại tôm cá để đạt hiệu quả cao.  **b) Nội dung:** Bài tập phần vận dụng trong sách học sinh.  **c) Sản phẩm dự kiến:** Lời giải bài tập phần vận dụng trong sách học sinh.  **d) Tổ chức hoạt động dạy học**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV hướng dẫn học sinh về nhà làm bài tập 2 trong phần vận dụng SHS trang 81:  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà.  ***\* Báo cáo, thảo luận:*** Tiết học sau HS xung phong báo cáo kết quả, cả lớp trao đổi thảo luận. HS trả lời đúng có thể được lấy điểm miệng hoặc điểm cộng.  ***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét, chốt lại kiến thức. | | | | | |

**IV. PHỤ LỤC**

**Đáp án phiếu học tập số 1**

* 1. **Chuẩn bị ao nuôi, xử lí nước**

- Ao nuôi tôm, các phải được thiết kế hợp lí. Em hãy nêu cách thiết kế ao hợp lí:

*Cách thiết kế ao hợp lí: đáy ao phẳng, dốc nghiêng về cống thoát, có hệ thông cấp và thoát nước tốt…*

- Trước khi nuôi tôm, cá cần làm gì?

*Trước khi nuôi tôm, cá cần tháo cạn nước ao, phơi khô đáy, diệt côn trùng, địch hại (cá, cua, còng, ốc…).*

- Em hãy nêu nhưng biện pháp cụ thể để ao nuôi sạch *côn trùng, địch hại* mà em biết?

*Phơi ao, bón vôi… trước khi nuôi tôm, cá.*

- Để nhằm tạo điều kiện cho thức ăn tự nhiên phát triển, có thể dùng gì để gây màu cho nước ao?

*Dùng phân hữu cơ và phân vô cơ.*

**Đáp án phiếu học tập số 2**

* 1. **Thả con giống**

- Tôm, cá làm giống phải như thế nào?

*Tôm, cá làm giống phải khỏe mạnh, không chứa mầm bệnh, có nguồn gốc rõ ràng.*

- Con giống được chọn nuôi cần có kích thước, thân, màu sắc, hoạt động và phản ứng như thế nào?

*Con giống được chọn nuôi phải có kích thước đồng đều, thân không bị dị dạng hay trầy xước, màu sắc sáng đẹp, hoạt động nhanh nhẹn, phản ứng nhanh với tiếng động như lặn sâu xuống đáy hoặc bơi ngược dòng.*

- Giải thích vì sao phải ngâm túi đựng giống tôm, cá trong ao nuôi trước khi thả ra?

*Khi thả nên ngâm túi dựng tôm, cá vào trong ao khoảng 10 -15 phút để nhiệt độ trong túi cân bằng với nhiệt độ môi trường nước ao nuôi.*

**Đáp án phiếu học tập số 3**

* 1. **Chăm sóc, quản lí**

- Nêu yêu cầu của thức ăn cho tôm, cá?

*Thức ăn phải cân đối thành phần và đủ chất dinh dưỡng.*

- Vì sao cho tôm, cá ăn ít và nhiều lần lại tránh được việc ô nhiễm môi trường nuôi tôm, cá?

*Vì:*

* *Thức ăn cho tôm cá thường là thức ăn công nghiệp, dạng viên hoặc bột, là hỗn hợp gồm nhiều thành phần khác nhau, khi gặp nước sẽ bị hòa tan.*
* *Tôm cá sẽ dễ dàng lựa chọn những chất mà chúng mong muốn và những chất còn dư thừa sẽ chìm xuống đáy.*
* *Việc cho tôm cá ăn ít và nhiều lần sẽ làm giảm những chất dư thừa còn lại trong nước từ đó tránh được việc ô nhiễm môi trường.*

- Có các biện pháp quản lí nào? Vì sao phải kiểm tra ao nuôi thường xuyên trong quá trình nuôi tôm, cá?

*Có 2 biện pháp quản lí là: kiểm tra ao nuôi; kiểm tra sự tăng trưởng của tôm, cá.*

*Phải kiểm tra ao nuôi thường xuyên trong quá trình nuôi tôm, cá để:*

* *Phát hiện được kịp thời các yếu tố gây bệnh cho tôm cá để từ đó có những biện pháp phòng ngừa hoặc trị bệnh cho chúng.*
* *Môi trường nước nuôi tôm cá phải đảm bảo được sạch sẽ, không bị ô nhiễm, phù hợp với từng loại tôm cá nuôi.*

- Phân biệt phương pháp phòng bệnh và phương pháp trị bệnh cho tôm, cá? Vì sao trong nuôi thủy sản người ta lại đặc biết quan tâm đến công tác phòng bệnh?

*Phương pháp phòng bệnh là tạo điều kiện cho tôm, cá luôn khỏe mạnh, sinh trưởng và phát triển bình thường, không bị nhiễm bệnh. Phương pháp trị bệnh là khi phát hiện tôm, cá có biểu hiện như nổi đầu, bệnh xuất huyết, bệnh trùng nấm da,… thì cần xác định nguyên nhân và dùng thuốc trị bênh.*

*Trong nuôi thủy sản người ta lại đặc biệt quan tâm đến công tác phòng bệnh để:*

* *Chủ động hơn trong việc kiểm soát chất lượng sản phẩm thủy sản.*
* *Phòng bệnh sẽ có chi phí ít hơn là chữa bệnh.*
* *Một khi thủy sản đã bị nhiễm bệnh thì mầm bệnh dễ phát tác nhanh, ít nhiều cũng sẽ gây ra những tổn thất kinh tế cho người nuôi.*

**Đáp án phiếu học tập số 4**

**3.4. Thu hoạch tôm, cá**

- Có mấy phương pháp thu hoạch thủy sản? Kể tên?

*Có 2 phương pháp thu hoạch thủy sản: Phương pháp thu từng phần và phương pháp thu hoạch toàn bộ.*

- Tôm, cá khi thu hoạch yêu cầu đạt đến kích cỡ nào?

*Đạt đến kích cỡ thương phẩm.*

- Cho biết ưu và nhược điểm của mỗi phương pháp thu hoạch tôm, cá?

*Phương pháp thu hoạch từng phần:*

* *Ưu điểm: Làm tăng năng suất cá nuôi lên 20%, cung cấp thực phẩm tươi sống thường xuyên.*
* *Nhược điểm: Các cá thể không cùng lứa tuổi nên khó chăm sóc, cải tạo, tu bổ ao. Tốn thời gian*

*Phương pháp thu hoạch toàn bộ:*

* *Ưu điểm: Sản phẩm tập trung, chi phí đánh bắt không lớn.*
* *Nhược điểm: Năng suât của tôm cá bị hạn chế, tốn nhiều giống.*