**Thành viên nhóm 1 - Nông nghiệp**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Đơn vị công tác** |
| 1 | Nguyễn Thị Hồng Thúy | Thực hành Sư phạm |
| 2 | Huỳnh Thị Phi Yến | THPT Dương Quang Đông |
| 3 | Trương Nguyễn Diễm Linh | THPT TP Trà Vinh |
| 4 | Trần Thiên Nam | TTGDTX Càng Long |
| 5 | Giang Thị Ngọc Diệp | THPT Đôn Châu |
| 6 | Lê Thị Ngọc Mai | THPT Long Khánh |

**Môn học: Công nghệ (Định hướng Nông nghiệp) – Lớp: 12**

**CHẾ BIẾN CHẢ CÁ**

**Thời gian thực hiện: 02 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Sau bài học này học sinh hình thành các kiến thức sau:

- Các phương pháp chế biến thủy sản chả cá.

- Quy trình chế biến chả cá.

**2. Năng lực**

Thực hiện bài học này sẽ góp phần gíup HS rèn luyện và phát triển một số năng lực với các biểu hiện chủ yếu sau đây:

- Trình bày một số phương pháp chế biến thủy sản chả cá.

- Thực hiện được các công việc trong chế biến chả cá.

**3. Phẩm chất**

Bài học này góp phần hình thành và phát triển phẩm chất với những biểu hiện chủ yếu sau đây:

- Chăm chỉ trong tìm kiếm tài liệu, thông tin, quy trình chế biến chả cá.

- Có trách nhiệm trong việc thực hiện hoạt động nhóm: tìm hiểm xây dựng quy trình chế biến chả cá.

- Ghi chép cẩn thận số liệu trong quá trình chế biến, giải thích, điều chỉnh, đánh giá sản phẩm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Sách giáo khoa Công nghệ 12 Lâm nghiệp - Thủy sản; máy vi tính kết nối màn hình ti vi.

- Dụng cụ chế biến chả cá: dao, thớt, máy xay thịt, nồi hấp, chảo, đĩa, giấy thấm dầu,...

- Nguyên liệu: những loại cá tươi có thịt dầy chắc, dai, ngon như: cá thu, cá rô phi, cá ba sa, cá lăng, cá thác lác,...

- Các loại gia vị: tiêu, nước mắm, hành, tỏi, rau thì là,...

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề (10 phút)**

***a. Mục tiêu***

- Biết được các loại nguyên liệu được sử dụng trong chế biến chả cá.

- Xây dựng được quy trình chế biến chả cá.

b. Tổ chức thực hiện

***Bước 1: GV giao nhiệm vụ****:*

***-***GV tổ chức chia nhóm (Phân chia nhóm hoạt động (10 thành viên (tổ)/ nhóm).

- GV yêu cầu HS tìm hiểu cách thức chế biến chả cá; đặc điểm chung của các loại nguyên liệu được sử dụng.

- Giao nhiệm vụ HS nghiên cứu, thảo luận về quy trình chế biến chả cá. HS ghi lại quy trình chế biến chả cá.

- GV điều khiển quá trình thảo luận của HS, chốt lại kết luận chả cá và giao nhiệm vụ để HS tìm hiểu cụ thể hơn thông qua việc thiết kế và thực hiện quy trình chế biến chả cá với các nguyên liệu phổ biến.

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

- HS nghiên cứu SGK và tài liệu khác, kể tên các loại nguyên liệu trong tự nhiên có thể tận dụng để chế biến chả cá ở địa phương. Ghi nhận lại cách thức sử dụng các loại nguyên liệu này, xác định mối liên hệ và tỉ lệ sử dụng giữa các loại nguyên liệu.

- HS tìm hiểu về một số quy trình chế biến chả cá; xây dựng quy trình chế biến phù hợp từng loại nguyên liệu.

- HS tiếp nhận nhiệm vụ thiết kế để thực hiện quy trình chế biến chả cá với các tiêu chí :

+ Thể hiện rõ được thành phần của sản phẩm với nguồn nguyên liệu quen thuộc.

+ Xác định được tỷ lệ, hàm lượng các thành phần nguyên liệu trong sản phẩm.

+ Thể hiện rõ giá trị sử dụng của chả cá.

- Sản phẩm học tập

+ Bản ghi chép về công thức chế biến chả cá.

+ Bản ghi chép tiếp nhận nhiện vụ thiết kế và thực hiện quy trình chế biến chả cá.

***Bước 3:*** ***Giáo viên tổ chức báo cáo, thảo luận:***.

GV tổ chức cho các nhóm báo cáo về kế hoạch thực hiện của các nhómtheo hướng dẫn.

***Bước 4: Giáo viên kết luận, nhận định:***

GV nhận xét, đánh giá, góp ý và hoàn thiện vấn đề cần thực hiện của các nhóm.

**2. Hoạt động 2: Nghiên cứu kiến thức nền và đề xuất giải pháp (20 phút)**

***a. Mục tiêu:***

- Xác định được một số loại nguyên liệu chế biến chả cá.

- Thiết kế được quy trình chế biến chả cá có nguồn gốc từ các nguyên liệu phổ biến, có định lượng cụ thể và giải thích những điều kiện liên quan để thực hiện quy trình.

***b. Tổ chức thực hiện:***

***Bước 1: GV giao nhiệm vụ****:*

- GV giao nhiệm vụ cho học sinh làm việc theo nhóm để tìm hiểu các vấn đề:

+ Chả cá là gì ?

+ Kể tên các loại cá có thể chế biến chả cá?

+ Lợi ích của chả cá?

- GV yêu cầu HS đọc SGK và tài liệu liên quan để ghi nhận vào vở quy trình chế biến chả cá.

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

- HS nghiên cứu SGK và tham khảo các thông tin liên quan để thực hiện tìm hiểu, thảo luận và trả lời các vấn đề GV giao nhiệm vụ, ghi nhận vào vở cá nhân.

- Sản phẩm học tập:

+ Bản ghi chép quy trình phối trộn để chế biến chả cá.

+ Bản ghi chép thao tác, nguyên liệu, tỉ lệ và điều kiện thực hiện, cơ sở khoa học của các bước trong quy trình chế biến chả cá.

***Bước 3:*** ***Giáo viên tổ chức báo cáo, thảo luận:***.

GV tổ chức cho các nhóm báo cáo về sản phẩm của nhóm theo hướng dẫn.

***Bước 4: Giáo viên kết luận, nhận định:***

GV nhận xét, đánh giá, góp ý và hoàn thiện vấn đề cần thực hiện của các nhóm:

- Các loại cá phổ biến ở địa phương có thể dùng chế biến chả cá.

- Quy trình chế biến.

- Các loại nguyên liệu có thể được dùng trong chế biến chả cá.

**3. Hoạt động 3: Lựa chọn giải pháp (15 phút)**

***a. Mục tiêu:***

- Lựa chọn quy trình chế biến biến chả cá từ bản thiết kế và ý tưởng của các thành viên trong nhóm.

- Trình bày, bảo vệ được giải pháp thiết kế và phương án chế biến chả cá.

- Điều chỉnh, hoàn thiện quy trình chế biến biến chả cá trên cơ sở góp ý, phản biện của giáo viên, các thành viên trong lớp.

***b. Tổ chức thực hiện:***

***Bước 1: GV giao nhiệm vụ****:*

- GV yêu cầu các nhóm thực hiện.

+ Nhóm thảo luận thống nhất bản thiết kế quy trình và giải thích cơ sở khoa học dưới sự điều hành của trưởng nhóm, được trình bày trên giấy A4/A0.

+ Treo bản thiết kế quy trình dưới dạng phòng tranh. Triển lãm khoản 5 phút, các nhóm tìm hiểu kết quả của nhau, đặt câu hỏi và góp ý (có thể ghi bằng giấy Note) dán ở khu vực triển lãm nhóm bạn.

+ Thảo luận nhóm để hoàn thiện bản thiết kế khoản 5 phút, xem xét các câu hỏi, góp ý để trả lời và hoàn thiện.

- GV có thể nêu 1 số câu hỏi gợi ý:

+ Tại sao phải sử dụng nguyên liệu sạch để phối trộn chả cá ?

+ Tại sao phải đánh tơi, xay mịn 1 số loại nguyên liệu ?

+ Tại sao phải trộn các loại nguyên liệu?

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

- Các nhóm tổ chức thảo luận theo sự điều hành của trưởng nhóm :

+ Thảo luận trong nhóm tìm hiểu trả lời các vấn đề mà giáo viên đặt ra.

+ Thảo luận và chốt lại phương án chung của nhóm trên cơ sở xem xét những ưu điểm trong kết quả của từng thành viên.

+ Trình bày quy trình được lựa chọn; đặt câu hỏi, trả lời và thảo luận với nhóm bạn.

- Nhóm lập bảng phân công các công việc cho mỗi thành viên, lên kế hoạch sản xuất và thử nghiệm.

- Sản phẩm học tập

Ghi trên giấy A4/A0 trình bày toàn bộ quy trình chế biến chả cá sau khi thảo luận chung bao gồm : hình vẽ chi tiết các bước, nguyên liệu dự kiến, các điều kiện cần thiết như tỉ lệ, trạng thái…… và giải thích cơ sở khoa học.

***Bước 3:*** ***Giáo viên tổ chức báo cáo, thảo luận:***.

GV tổ chức cho các nhóm báo cáo quy trình chế biến chả cá. Các nhóm còn lại lắng nghe, nêu ý kiến chỉnh sửa và bổ sung thêm vào quy trình nếu có, không nêu lại các ý đã trùng lặp.

***Bước 4: Giáo viên kết luận, nhận định:***

GV nhận xét, đánh giá chung hoạt động của lớp, tổng kết quy trình và yêu cầu học sinh chế biến chả cá theo quy trình đã xây dựng.

**4. Hoạt động 4: Chế biến thử nghiệm và đánh giá (25 phút)**

***a. Mục tiêu:***

- Sản xuất được chả cá dựa trên quy trình đã hoàn thiện và sự phê duyệt của GV.

- Thử nghiệm và đánh giá chả cá theo các yêu cầu ban đầu đặt ra, giải thích và điều chỉnh những sai sót, tồn tại.

***b. Tổ chức thực hiện:***

***Bước 1: GV giao nhiệm vụ****:*

GV giao nhiệm vụ hoàn thiện sản phẩm chả cá theo các bước của quy trình.

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

- HS dựa vào quy trình để phân công các thành viên trong nhóm.

- Gợi ý các bước thực hiện: HS tự tiến hành làm chả cá theo quy trình với các yêu cầu sau:

+ Thực hiện theo đúng quy trình đã được xây dựng.

+ Quay phim hoặc ghi chép chi tiết quá trình thực hiện để có dữ liệu phân tích, đánh giá kết quả và hoàn thiện quy trình sau đó.

+ Đảm bảo an toàn kỹ thuật khi thực hành.

- Sản phẩm học tập:

+ Đối với nhóm HS: chả cá đã được sản xuất theo quy trình, video, hình ảnh thực hiện, ghi chép đánh giá sản phẩm của nhóm mình.

+ Đối với cá nhân HS: Bản ghi chép những điều chỉnh quy trình (nếu có).

- HS tiến hành chế biến, thử nghiệm, hoàn thiện sản phẩm.

***Bước 3:*** ***Giáo viên tổ chức báo cáo, thảo luận:***.

- Đại diện các nhóm báo cáo kết quả thực hiện quy trình.

- Mỗi nhóm thống nhất việc đánh giá quy trình của các nhóm theo các tiêu chí:

+ Vệ sinh an toàn thực phẩm (2 điểm)

+ Tính thẩm mĩ (2 điểm)

+ Tính sáng tạo (2 điểm)

+ Chất lượng sản phẩm (2 điểm)

+ Thuyết trình (2 điểm)

***Bước 4: GV kết luận, nhận định:***

Giáo viên nhận xét và đánh giá ưu – nhược điểm của các quy trình dựa trên biểu điểm chấm của các nhóm.

**5. Hoạt động 5: Chia sẻ thảo luận và điều chỉnh (20 phút)**

***a. Mục tiêu:***

- Giới thiệu được sản phẩm chả cá của từng nhóm.

- Đặt câu hỏi phản biện, tranh luận về sản phẩm của nhóm mình và nhóm khác.

- Đề xuất phương án cải tiến quy trình khi nhận được góp ý.

***b. Tổ chức thực hiện:***

***Bước 1: GV giao nhiệm vụ****:*

Giáo viên yêu cầu đại diện mỗi nhóm trình bày quy trình thử nghiệm của nhóm mình trước tập thể, chia sẻ về kết luận, thảo luận và định hướng cải tiến sản phẩm (nếu có).

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

- HS trưng bày sản phẩm và đại diện mỗi nhóm trình bày quy trình chế biến chả cá của nhóm trước tập thể, chia sẻ về kết luận, thảo luận và định hướng cải tiến sản phẩm (nếu có).

- Thư ký mỗi nhóm ghi chép các góp ý, bình luận, câu hỏi của các nhóm khác và GV cho sản phẩm của mình.

- HS đánh giá sản phẩm theo phiếu đánh giá.

- Sản phẩm học tập:

+ Bản ghi chép các góp ý câu hỏi của các nhóm khác và GV cho sản phẩm của mình.

+ Bản ghi chép các thông tin về sản phẩm, kinh nghiệm chia sẻ ý tưởng trong quá trình nghe nhóm khác trình bày.

***Bước 3:*** ***Giáo viên tổ chức báo cáo, thảo luận:***.

- Đại diện các nhóm báo cáo, thảo luận, chia sẻ.

- Tất cả thành viên trong nhóm trả ý lời cho những góp ý và điều chỉnh phù hợp (nếu có).

***Bước 4: GV kết luận, nhận định:***

- Giáo viên quan sát, hỗ trợ học sinh nếu cần và nhận xét.

- Giáo viên tổng kết và tuyên dương nhóm hoàn thành xuất sắc dựa trên kết quả đánh giá của các nhóm và quá trình chế biến thử nghiệm.