

Sở GD & ĐT Thành Phố Đà Nẵng
Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Trần Văn Hưng
Dạy lớp: 10/7, 10/8, 10/9

Ngày soạn 5/03//2026

Tiết 52,53 :BÀI 21: CHẾ BIẾN SẢN PHẨM TRỒNG TRỌT

Thời lượng: (3 tiết)

I. MỤC TIÊU DẠY HỌC

Phẩm chất, năng lực	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	Mã hoá
NĂNG LỰC CÔNG NGHỆ		
<i>Nhận thức công nghệ</i>	- Nêu được mục đích của việc chế biến sản phẩm trồng trọt - Mô tả được một số phương pháp chế biến sản phẩm trồng trọt phổ biến.	(1) (2)
<i>Giao tiếp công nghệ</i>	- Quan sát một số máy công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt (máy sấy lạnh, chiên chân không,...), đọc cách sử dụng các máy công nghệ cao, đọc tên các sản phẩm trồng trọt sau chế biến từ máy công nghệ cao.	(3)
<i>Sử dụng công nghệ</i>	Thực hành đúng các bước kỹ thuật chế biến xirô từ một loại quả đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, an toàn lao động, vệ sinh môi trường.	(4)
<i>Đánh giá công nghệ</i>	Đánh giá tầm quan trọng của công nghệ chế biến. Từ đó vận dụng vào thực tiễn để nâng cao giá trị dinh dưỡng theo từng loại (rau/ củ/ quả) mà gia đình hoặc địa phương có theo mùa.	(5)
NĂNG LỰC CHUNG		
<i>Tự chủ và tự học</i>	Chủ động, tích cực tìm hiểu mục đích, phương pháp, ứng dụng công nghệ trong chế biến sản phẩm trồng trọt.	(6)
<i>Giao tiếp và hợp tác</i>	Làm việc nhóm hiệu quả thông qua các hoạt động trao đổi, thảo luận, thuyết trình về 1 số phương pháp chế biến sản phẩm trồng trọt, thực hành chế biến xi rô từ quả.	(7)

<i>Giải quyết vấn đề và sáng tạo</i>	Tùy từng gia đình hoặc địa phương, có loại trái cây phổ biến nào (theo mùa vụ nào) thì dùng loại trái cây đó (có nguyên liệu, giá rẻ) để chế biến xi rô.	(8)
PHẨM CHẤT CHỦ YẾU		
<i>Chăm chỉ</i>	Có ý thức tìm tòi, tích cực nghiên cứu, thu thập và áp dụng các kỹ thuật chế biến sản phẩm trồng trọt .	(9)
<i>Trung thực</i>	Báo cáo chính xác, khách quan về kết quả phiếu học tập, kết quả thực hành nhóm, Lựa chọn các nguyên liệu trồng trọt còn tươi, nguyên vẹn, không sâu bệnh, không dùng chất hóa học, chất bảo quản, ..để tạo ra sản phẩm có chất lượng, an toàn với con người và môi trường sống.	(10)
<i>Trách nhiệm</i>	Có ý thức thực hiện tốt nhiệm vụ của nhóm, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, vệ sinh môi trường trong khi thực hành	(11)

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

Hoạt động	Giáo viên	Học sinh
Hoạt động : Khởi động	Máy tính, máy chiếu, hình ảnh, mẫu vật thật (nếu có)	Đọc trước bài học.
Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới:	<ul style="list-style-type: none"> - Máy tính, máy chiếu, - Phiếu học tập số 1 - Bài trình chiếu powerpoint. - Bút, bảng phụ - Giấy A0 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước bài học, tài liệu học tập, tài liệu tham khảo. - Dụng cụ học tập, điện thoại hoặc máy tính (nếu có).
Hoạt động 3: Luyện tập	- Bộ câu hỏi trắc nghiệm liên kết trên ứng dụng Quizizz.	- Tài liệu học tập, dụng cụ học tập
Hoạt động 4: Thực hành	<ul style="list-style-type: none"> - Video chế biến xiro từ quả (nho,..). - Tài liệu dạy học, dụng cụ, nguyên liệu để làm mẫu. 	- Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ, nguyên liệu theo sự dặn dò của giáo viên
Hoạt động 5: Vận dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Tài liệu dạy học - Tìm hiểu hoạt động chế biến sản phẩm trồng trọt ở gia đình hoặc địa phương 	Bài báo cáo viết về hoạt động chế biến sản phẩm trồng trọt ở gia đình địa phương

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động học	Mục tiêu	Nội dung dạy	PP/KTDH	Phương án
----------------------	-----------------	---------------------	----------------	------------------

(thời gian)	(Mã hóa)	học trọng tâm	chủ đạo	đánh giá
Hoạt động 1: Khởi động (15 phút)	Tạo tình huống giúp GV dẫn dắt HS vào nội dung bài học	Giới thiệu bài học: Chế biến sản phẩm trồng trọt	- PP trực quan	Câu trả lời của HS
Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới				
ND1: Mục đích của việc chế biến sản phẩm trồng trọt	(1), (6), (9)	- Nêu được mục đích của việc chế biến sản phẩm trồng trọt	- Câu hỏi vấn đáp	Câu trả lời của HS
ND 2: Một số phương pháp chế biến sản phẩm trồng trọt thông thường	(2), (6), (7), (9), (11)	Mô tả được một số phương pháp chế biến sản phẩm trồng trọt phổ biến.	- PP thảo luận nhóm	Phiếu học tập
ND 3: Một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt	(3), (6), (7), (9), (11)	Trình bày được một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt	- PP thảo luận nhóm - Kỹ thuật sơ đồ tư duy	Thang đo số 1
Hoạt động 3: Luyện tập	(1), (2), (3), (6), (9)	Trả lời câu hỏi trong phần luyện tập (SGK trang 111)	- Câu hỏi	Câu trả lời của HS
Hoạt động 4: Thực hành	(4), (7), (9), (10), (11)	Chế biến xi rô từ quả	PP hoạt động nhóm	Thang đo số 2
Hoạt động 5: Vận dụng	(5), (9), (11)	Vận dụng kiến thức về chế biến sản phẩm trồng trọt vào thực tiễn ở gia	PP hoạt động nhóm	Bản báo cáo nội dung tình hình chế biến;

		đình và địa phương để nâng cao giá trị sản phẩm trồng trọt		ưu, nhược điểm; đề xuất giải pháp về một hoạt động chế biến sản phẩm trồng trọt ở gia đình, địa phương
--	--	--	--	--

IV. CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC

1. Hoạt động 1: Khởi động

1.1. Mục tiêu:

- Giúp học sinh có hứng thú nhận thức, sẵn sàng nêu ý kiến, tranh luận, trình bày kiến thức liên quan đến chế biến sản phẩm trồng trọt ở gia đình và địa phương.
- Gợi mở những vấn đề mới để kích thích học sinh có hứng thú, mong muốn được tìm hiểu sâu hơn các kiến thức về một số phương pháp chế biến hiện đại các sản phẩm trồng trọt.

1.2. Nội dung:

Giới thiệu bài học: Chế biến sản phẩm trồng trọt

1.3. Sản phẩm học tập:

Câu trả lời của học sinh

1.4. Tổ chức thực hiện:

a. Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh bên trái và trả lời câu hỏi: Chúng ta làm gì để có được sản phẩm bên phải?



b. Thực hiện nhiệm vụ

Học sinh thực hiện theo yêu cầu của GV.

c. Báo cáo, thảo luận:

- Cá nhân HS đưa ra đáp án
- Các HS còn lại lắng nghe, nhận xét hoặc bổ sung.

d. Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét và chốt lại đáp án
- GV Dẫn vào bài: Các sản phẩm của ngành trồng trọt rất phong phú và đa dạng. Để có được các sản phẩm như xirô nho, dưa cải muối, mít sấy cần phải có quá trình chế biến. Vậy chế biến sản phẩm trồng trọt là gì? Vì sao phải chế biến sản phẩm trồng trọt? Chế biến như thế nào? Chúng ta sẽ tìm hiểu qua bài 21: Chế biến sản phẩm trồng trọt.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

2.1. Mục đích của việc chế biến sản phẩm trồng trọt

2.1.1. Mục tiêu: (1), (6), (9)

2.1.2. Nội dung:

Mục đích của việc chế biến sản phẩm trồng trọt

2.1.3. Sản phẩm học tập:

Câu trả lời của HS

2.1.4. Tổ chức thực hiện:

Tổ chức thực hiện

Nội dung bài học

a. Chuyển giao nhiệm vụ:

GV: Giáo viên cho học sinh chia sẻ suy nghĩ của mình về công việc cụ thể mà các em đã thực hiện để chế biến một số sản phẩm trồng trọt ở gia đình. Đặt câu hỏi cho học sinh trả lời:

+ So với sản phẩm trồng trọt không chế biến, sản phẩm chế biến có điểm gì đặc biệt?

+ Vì sao con người cần chế biến sản phẩm trồng trọt?

+ Chế biến sản phẩm trồng trọt là gì? Mục đích của việc chế biến sản phẩm trồng trọt?

b. Thực hiện nhiệm vụ

Học sinh thực hiện theo yêu cầu của GV.

c. Báo cáo, thảo luận:

- Cá nhân HS trả lời câu hỏi
- Các HS còn lại lắng nghe, nhận xét.

d. Kết luận, nhận định:

GV: nhận xét và chốt lại nội dung

I. Mục đích của việc chế biến sản phẩm trồng trọt

- Duy trì, nâng cao chất lượng, làm tăng giá trị cho sản phẩm trồng trọt
- Tạo ra các sản phẩm đa dạng, đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng
- Tăng thời gian sử dụng của các sản phẩm trồng trọt, thuận lợi cho công tác bảo quản
- Nâng cao thu nhập cho người trồng trọt và phục vụ cho xuất khẩu.

2.2. Một số phương pháp chế biến sản phẩm trồng trọt thông thường.

2.1.1. Mục tiêu: (2), (6), (7), (9), (11)

2.1.2. Nội dung:

Một số phương pháp chế biến sản phẩm trồng trọt thông thường

2.1.3. Sản phẩm học tập:

Phiếu học tập

2.1.4. Tổ chức thực hiện:

Tổ chức thực hiện	Nội dung bài học																
<p>a. Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chia lớp làm 6 nhóm - GV yêu cầu học sinh nghiên cứu tài liệu hoàn thành phiếu học tập <table border="1" data-bbox="175 1549 751 1818"> <thead> <tr> <th>Phương pháp chế biến</th> <th>Loại sản phẩm (ví dụ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>-GV cho HS trả lời câu hỏi ở mục khám phá</p> <p>b. Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS làm việc và thảo luận nhóm để hoàn 	Phương pháp chế biến	Loại sản phẩm (ví dụ)							<p>II. Một số phương pháp chế biến sản phẩm trồng trọt thông thường.</p> <table border="1" data-bbox="841 1535 1417 1959"> <thead> <tr> <th>Phương pháp chế biến</th> <th>Loại sản phẩm (ví dụ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sấy khô</td> <td>Rau, củ, quả (mít sấy, chuối sấy..)</td> </tr> <tr> <td>Nghiền bột mịn hay tinh bột</td> <td>Củ, hạt (tinh bột sắn, bột nếp, tinh bột nghệ...)</td> </tr> <tr> <td>Muối chua</td> <td>Rau, củ, quả (dưa muối, cà muối...)</td> </tr> </tbody> </table>	Phương pháp chế biến	Loại sản phẩm (ví dụ)	Sấy khô	Rau, củ, quả (mít sấy, chuối sấy..)	Nghiền bột mịn hay tinh bột	Củ, hạt (tinh bột sắn, bột nếp, tinh bột nghệ...)	Muối chua	Rau, củ, quả (dưa muối, cà muối...)
Phương pháp chế biến	Loại sản phẩm (ví dụ)																
Phương pháp chế biến	Loại sản phẩm (ví dụ)																
Sấy khô	Rau, củ, quả (mít sấy, chuối sấy..)																
Nghiền bột mịn hay tinh bột	Củ, hạt (tinh bột sắn, bột nếp, tinh bột nghệ...)																
Muối chua	Rau, củ, quả (dưa muối, cà muối...)																

thành Phiếu học tập số 1.

- Trả lời câu hỏi trong mục khám phá

c. Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện các nhóm trình bày, cho các nhóm chám chéo phiếu học tập.

d. Kết luận, nhận định:

GV đánh giá trực tiếp trên phiếu học tập và câu trả lời của đại diện các nhóm

2.3. Một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt

2.1.1.Mục tiêu: (3), (6), (7), (9), (11)

2.1.2.Nội dung:

Một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt

2.1.3.Sản phẩm học tập:

Sơ đồ tư duy

2.1.4.Tổ chức thực hiện:

Tổ chức thực hiện	Nội dung bài học
<p>a. Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none">- GV chia lớp làm 6 nhóm- GV yêu cầu HS đọc SGK và vẽ sơ đồ tư duy về một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt (N1,2: Công nghệ sấy lạnh; N3,4: công nghệ xử lý bằng áp suất cao; N5,6: công nghệ chiên chân không) <p>b. Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>Học sinh thảo luận nhóm và vẽ sơ đồ tư duy về về một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt.</p> <p>c. Báo cáo, thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none">- Đại diện các nhóm trình bày nội dung thảo luận nhóm.- Các nhóm khác nhận xét bổ sung (nếu chưa đúng hoặc chưa hoàn thiện).- GV ghi nhận, nhận xét, tổng kết <p>d. Kết luận, nhận định:</p> <p>GV đánh giá trực tiếp qua sơ đồ tư duy và phần trình bày của các nhóm</p>	<p>III. Một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt</p> <p>1. Công nghệ sấy lạnh</p> <ul style="list-style-type: none">-KN: là pp sấy bằng tác nhân không khí rất khô ở nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ sấy thông thường (nhiệt độ 10-65⁰C, độ ẩm dưới 45%)- Ứng dụng: chế biến SP hoa quả- Ưu điểm: SP giữ nguyên màu sắc, mùi vị, hình dạng, TP dinh dưỡng; thời gian BQ dài- Nhược điểm:Chi phí đầu tư lớn, phạm vi ứng dụng hẹp, chỉ phù hợp với số ít SP trồng trọt <p>2. Công nghệ xử lý bằng áp suất cao</p> <ul style="list-style-type: none">- KN: Là pp sử dụng nước tinh khiết ở áp suất cao và nhiệt độ 4-10⁰C nhằm làm bất hoạt các loại VK, VR, nấm trong sp trồng trọt- Ưu điểm:<ul style="list-style-type: none">+ BQ sp tốt, không cần chất BQ;+ Giữ được VTM, giá trị dinh dưỡng, cấu trúc Sp, giữ độ tươi (hương vị)+ Có thể làm biến đổi cấu trúc protein và làm keo hóa tinh bột nên tiêu hóa dễ+ Kéo dài thời gian sử dụng của SP+ Tiêu thụ ít năng lượng, tác động của áp suất đồng đều đến toàn bộ sp

- Nhược điểm: Chi phí cao và cần giữ lạnh, hiệu quả không cao với các loại rau

3. Công nghệ chiên chân không

- KN: là công nghệ chiên các sp trồng trọt trong môi trường chân không

- Ứng dụng cho hầu hết trái cây và rau, củ, quả

- Ưu điểm:

+ Tăng giá trị dinh dưỡng, hàm lượng chất khô và dầu

+ Tăng giá trị cảm quan, tăng độ chắc giòn, tạo màu đẹp, có mùi thơm đặc trưng

+ Tăng khả năng BQ

- Nhược điểm: Chi phí đầu tư lớn so với các hình thức chế biến khác, chỉ phù hợp với quy mô chế biến lớn

3. Hoạt động 3: Luyện tập

3.1. Mục tiêu: (1), (2), (3), (6), (9)

HS vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học và thực tiễn để tham gia trò chơi.

3.2. Nội dung: Bộ câu hỏi trắc nghiệm liên kết trên ứng dụng Quizizz.

3.3. Sản phẩm học tập: đáp án liên quan kiến thức chế biến sản phẩm trồng trọt.

3.4. Tổ chức thực hiện:

a. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- GV giao nhiệm vụ cho HS:
- + Cả lớp cùng tham gia trò chơi trên Quizizz.

b. Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ, suy nghĩ, chọn đáp án đúng.

c. Báo cáo, thảo luận

- HS xung phong, trình bày đáp án

d. Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, khen thưởng phần luyện tập

4. Hoạt động 4: Thực hành- Chế biến xi rô từ quả

4.1. Mục tiêu: (4), (7), (9), (10), (11)

4.2. Nội dung: Xem video và thực hành chế biến xi rô từ 1 loại quả

4.3. Sản phẩm học tập: Một loại xi rô được làm từ quả đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường.

4.4. Tổ chức thực hiện:

a. Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV trình chiếu video
- GV chia HS làm 6 nhóm, phổ biến nội qui, an toàn, lưu ý trong buổi thực hành
- GV yêu cầu HS:
- + Kiểm tra các dụng cụ, nguyên vật liệu.
- + Đọc kỹ quy trình thực hành trang 110SGK
- GV thao tác mẫu cho HS.

b. Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của giáo viên
- Chú ý đảm bảo an toàn

- Thu dọn vệ sinh sạch sẽ

c. Báo cáo, thảo luận:

- Tự đánh giá kết quả thực hành theo bảng 21.1 (SGK trang 111)

d. Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá

5. Hoạt động 4: Vận dụng

5.1. Mục tiêu: (5), (9), (11)

Vận dụng kiến thức về chế biến sản phẩm trồng trọt vào thực tiễn ở gia đình và địa phương để nâng cao giá trị sản phẩm trồng trọt

5.2. Nội dung:

Quan sát hoạt động chế biến sản phẩm trồng trọt ở gia đình địa phương, viết báo cáo (nội dung tình hình chế biến; ưu, nhược điểm; đề xuất giải pháp

5.3. Sản phẩm học tập: bản báo cáo nội dung tình hình chế biến; ưu, nhược điểm; đề xuất giải pháp về một hoạt động chế biến sản phẩm trồng trọt ở gia đình, địa phương

5.4. Tổ chức thực hiện:

a. Chuyển giao nhiệm vụ học tập

Về nhà quan sát hoạt động chế biến sản phẩm trồng trọt ở gia đình địa phương, viết báo cáo (nội dung tình hình chế biến; ưu, nhược điểm; đề xuất giải pháp (làm theo nhóm)

b. Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của giáo viên

c. Báo cáo, thảo luận:

Nộp lại bản báo cáo vào buổi học sau

d. Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá

❖ HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:

- Củng cố lại kiến thức đã học ở bài 21 và xem trước nội dung bài 22 để chuẩn bị thực hành.

V. CÁC HỒ SƠ KHÁC

1. Thang đo đánh giá số 1

Tên nhóm	Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt được			
		Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt
Nhóm 1	Đầy đủ nội dung				
	Có tính thẩm mỹ				
	Đúng thời gian				
	Thuyết trình tốt				
Nhóm 2	Đầy đủ nội dung				
	Có tính thẩm mỹ				
	Đúng thời gian				
	Thuyết trình tốt				
Nhóm 3	Đầy đủ nội dung				
	Có tính thẩm mỹ				
	Đúng thời gian				

	<i>Thuyết trình tốt</i>				
Nhóm 4	<i>Đầy đủ nội dung</i>				
	<i>Có tính thẩm mỹ</i>				
	<i>Đúng thời gian</i>				
	<i>Thuyết trình tốt</i>				
Nhóm 5	<i>Đầy đủ nội dung</i>				
	<i>Có tính thẩm mỹ</i>				
	<i>Đúng thời gian</i>				
	<i>Thuyết trình tốt</i>				
Nhóm 6	<i>Đầy đủ nội dung</i>				
	<i>Có tính thẩm mỹ</i>				
	<i>Đúng thời gian</i>				
	<i>Thuyết trình tốt</i>				

2. Thang đo đánh giá số 2

Tên nhóm	Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt được			
		Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt
Nhóm 1	<i>Các bước thực hành</i>				
	<i>Kỹ Thuật thực hành</i>				
	<i>Kết quả thực hành</i>				
	<i>An toàn lao động và vệ sinh môi trường</i>				
Nhóm 2	<i>Các bước thực hành</i>				
	<i>Kỹ Thuật thực hành</i>				
	<i>Kết quả thực hành</i>				
	<i>An toàn lao động và vệ sinh môi trường</i>				
Nhóm 3	<i>Các bước thực hành</i>				
	<i>Kỹ Thuật thực hành</i>				
	<i>Kết quả thực hành</i>				
	<i>An toàn lao động và vệ sinh môi trường</i>				
Nhóm 4	<i>Các bước thực hành</i>				
	<i>Kỹ Thuật thực hành</i>				
	<i>Kết quả thực hành</i>				
	<i>An toàn lao động và vệ sinh môi trường</i>				
Nhóm 5	<i>Các bước thực hành</i>				
	<i>Kỹ Thuật thực hành</i>				
	<i>Kết quả thực hành</i>				
	<i>An toàn lao động và vệ sinh môi trường</i>				
Nhóm 6	<i>Các bước thực hành</i>				
	<i>Kỹ Thuật thực hành</i>				
	<i>Kết quả thực hành</i>				

	<i>An toàn lao động và vệ sinh môi trường</i>				
--	---	--	--	--	--