



ĐỒNG HUY GIỚI – BÙI THỊ THU HƯƠNG – MAI THỊ THANH THỦY

KẾ HOẠCH BÀI DẠY

MÔN

CÔNG NGHỆ

TRẢI NGHIỆM NGHỀ NGHIỆP – MÔ ĐUN TRỒNG CÂY ĂN QUẢ

LỚP 9

(HỖ TRỢ GIÁO VIÊN THIẾT KẾ KẾ HOẠCH BÀI DẠY
THEO SÁCH GIÁO KHOA CÔNG NGHỆ 9 – BỘ SÁCH
KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG)



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

QUY ƯỚC VIẾT TẮT DÙNG TRONG SÁCH

HS	Học sinh
GV	Giáo viên
SGK	Sách giáo khoa
SGV	Sách giáo viên

MỤC LỤC

	Trang
Bài 1. Giới thiệu chung về cây ăn quả.....	4
Bài 2. Nhân giống vô tính cây ăn quả	13
Bài 3. Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ăn quả có múi.....	26
Bài 4. Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây nhãn	36
Bài 5. Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây xoài.....	48
Bài 6. Kỹ thuật trồng và chăm sóc sầu riêng.....	59
Bài 7. Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây chuối.....	70
Bài 8. Dự án: Trồng cây ăn quả.....	80

GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CÂY ĂN QUẢ

I MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức

- Giới thiệu chung về cây ăn quả:
- + Vai trò của cây ăn quả.
- + Đặc điểm thực vật học: rễ; thân và cành; hoa; quả và hạt.
- + Yêu cầu ngoại cảnh: nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa, ánh sáng, gió, đất trồng và dinh dưỡng.
- Giới thiệu một số ngành nghề liên quan đến trồng cây ăn quả: nhóm ngành chế biến và bảo quản rau, quả (mã nhóm ngành: 1030); nhân và chăm sóc cây giống lâu năm (mã nhóm ngành: 0132); dịch vụ trồng trọt (mã ngành: 1061).

2. Năng lực

a) Năng lực công nghệ

- Trình bày được vai trò của cây ăn quả.
- Trình bày được đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh của cây ăn quả.
- Đánh giá được khả năng và sở thích của bản thân với một số ngành nghề liên quan.

b) Năng lực chung

- Tìm kiếm và chọn lọc được các nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về vai trò, đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh của cây ăn quả.
- Khả năng giao tiếp với người khác khi làm việc nhóm; kĩ năng phân công công việc chung, lên kế hoạch, sắp xếp công việc.

3. Phẩm chất

- Có ý thức trân trọng các sản phẩm cây ăn quả.
- Có ý thức trồng, chăm sóc cây ăn quả ở gia đình, địa phương.

II THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- Tranh ảnh, tài liệu, video,... về vai trò, đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh của cây ăn quả.
- Phiếu học tập số 1, phiếu học tập số 2.
- Một số mẫu vật cây ăn quả/sản phẩm cây ăn quả phổ biến của địa phương.

2. Học sinh

- Đọc trước bài học trong SGK và trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá; tìm hiểu về vai trò, đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh của các loại cây ăn quả phổ biến ở địa phương.
- Tìm hiểu về nghề trồng cây ăn quả và các ngành nghề liên quan đến cây ăn quả.

III TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Mở đầu

a) Mục tiêu

Giúp HS hình dung sơ lược nội dung học tập của Mô đun Trồng cây ăn quả trong chương trình Công nghệ lớp 9, đồng thời tạo hứng khởi, kích thích HS tham gia bài học mới.

b) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm
<i>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập</i> – GV nêu vấn đề, đặt câu hỏi để HS trả lời, từ đây giới thiệu về cây ăn quả: <i>Câu 1. Cây trồng khác cây dại như thế nào?</i> <i>Câu 2. Cây trồng rất đa dạng và phong phú. Dựa vào mục đích sử dụng, người ta chia cây trồng thành nhiều nhóm khác nhau. Theo em có những nhóm cây nào? Hãy kể tên những nhóm cây trồng đó.</i> – HS tiếp nhận nhiệm vụ. <i>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập</i> – HS suy nghĩ, thảo luận cặp đôi hoặc theo nhóm, kết hợp với kiến thức của bản thân để trả lời câu hỏi. – GV quan sát, định hướng HS trả lời. <i>Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận</i> GV gọi ngẫu nhiên đại diện HS trả lời. <i>Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</i> – GV nhận xét, ghi nhận câu trả lời của HS. – GV kết luận dựa trên câu trả lời của HS: Cây ăn quả là nhóm cây trồng có nguồn gốc xa xưa nhất.	Câu 1. Cây trồng là cây được con người trồng và chăm sóc, có những tính chất và phẩm chất tốt hơn hẳn so với cây hoang dại. Sự khác biệt là do con người sử dụng những biện pháp khác nhau (chọn, tạo giống mới; luân canh, xen canh; ghép phối,...) và tạo điều kiện thuận lợi để cây phát triển tốt, tạo ra sản phẩm theo nhu cầu của con người. Câu 2. Cây ăn quả, cây lương thực, cây công nghiệp, cây rau, cây cảnh, cây lấy gỗ,... Nội dung bài học: – Vai trò cây ăn quả – Đặc điểm thực vật học cây ăn quả – Yêu cầu ngoại cảnh – Một số ngành nghề liên quan

– GV tiếp tục đặt câu hỏi để dẫn dắt HS vào nội dung bài học: <i>Cây ăn quả ngày nay liệu có giữ vai trò quan trọng như trước kia? Cây ăn quả có những đặc điểm gì và có yêu cầu gì khi trồng trọt? Có những ngành nghề nào liên quan cây ăn quả ? Người lao động trong nhóm các ngành nghề này cần đáp ứng những yêu cầu gì?</i> → GV chốt lại: <i>Để có thông tin đầy đủ và chính xác nhất để trả lời những câu hỏi trên, từ đó đánh giá được khả năng và sở thích của bản thân, chúng ta cùng tìm hiểu bài học ngày hôm nay.</i>	
---	--

2. Hoạt động hình thành kiến thức mới

Hoạt động 1. Tìm hiểu vai trò của cây ăn quả

a) Mục tiêu

Nêu được vai trò của cây ăn quả đối với đời sống, phát triển kinh tế và môi trường.

b) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm										
<i>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập</i> – GV chia lớp thành các nhóm nhỏ sao cho phù hợp với sĩ số lớp. GV yêu cầu HS đọc nội dung mục I và quan sát Hình 1.2 trong SGK, trả lời câu hỏi hộp chức năng Khám phá trang 6 SGK. – Từ câu trả lời HS về vai trò của cây ăn quả, GV yêu cầu HS hoàn thành phiếu học tập như sau: PHIẾU HỌC TẬP 1. VAI TRÒ CỦA MỘT SỐ LOẠI CÂY ĂN QUẢ <table><tr><th>Vai trò</th><th>Loại cây ở địa phương – xu thế phát triển</th></tr><tr><td>Cung cấp nguồn hàng cho xuất khẩu</td><td></td></tr><tr><td>Cung cấp nguyên liệu cho chế biến</td><td></td></tr><tr><td>Cung cấp nguồn thực phẩm giàu vitamin và khoáng chất cho con người</td><td></td></tr><tr><td>Tạo cảnh quan môi trường</td><td></td></tr></table>	Vai trò	Loại cây ở địa phương – xu thế phát triển	Cung cấp nguồn hàng cho xuất khẩu		Cung cấp nguyên liệu cho chế biến		Cung cấp nguồn thực phẩm giàu vitamin và khoáng chất cho con người		Tạo cảnh quan môi trường		– Câu trả lời hộp khám phá: a – cung cấp nguồn hàng cho xuất khẩu; b – tạo cảnh quan môi trường; c – cung cấp nguyên liệu cho chế biến; d – cung cấp nguồn thực phẩm giàu vitamin và khoáng chất cho con người. – Hoàn thiện phiếu học tập số 1.
Vai trò	Loại cây ở địa phương – xu thế phát triển										
Cung cấp nguồn hàng cho xuất khẩu											
Cung cấp nguyên liệu cho chế biến											
Cung cấp nguồn thực phẩm giàu vitamin và khoáng chất cho con người											
Tạo cảnh quan môi trường											

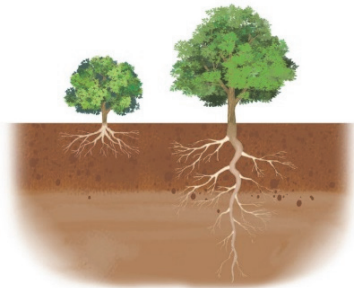
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập – HS đọc nội dung mục I và quan sát Hình 1.2, thảo luận và trả lời câu hỏi Khám phá. – GV dán phiếu học tập đã chuẩn bị lên bảng và hướng dẫn HS kẻ vào vở. Các nhóm tiếp tục thảo luận và hoàn thiện phiếu học tập. Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận GV gọi ngẫu nhiên HS trình bày kết quả, hoàn thiện phiếu trên bảng và yêu cầu các nhóm lắng nghe, rút ra nhận xét. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập – GV có thể yêu cầu HS khác nhận xét, đánh giá câu trả lời. – GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận.	
---	--

Hoạt động 2. Tìm hiểu đặc điểm thực vật học của cây ăn quả

a) Mục tiêu

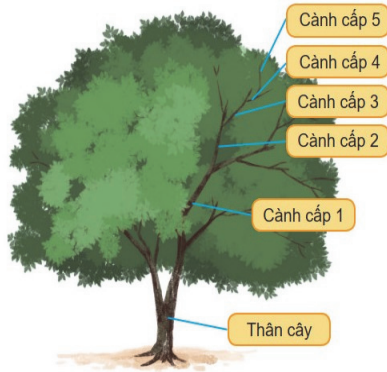
Nhận biết được một số đặc điểm thực vật học chính của cây ăn quả làm cơ sở cho việc đề xuất biện pháp, kỹ thuật trồng, chăm sóc và nhân giống cây ăn quả sẽ học ở phần sau.

b) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập GV chia lớp thành 5 nhóm, mỗi nhóm phụ trách tìm hiểu một nội dung tương ứng (Hoặc sử dụng nhóm từ hoạt động trước, mỗi thành viên trong nhóm tìm hiểu về một nội dung): – Nội dung 1 – Rễ: GV yêu cầu HS quan sát Hình 1.3, mô tả hai loại rễ ở cây ăn quả và đặt câu hỏi: <i>Loại rễ nào cần tưới nước lượng ít mỗi lần nhưng thường xuyên? Loại rễ nào khi bón phân cần chú ý độ tơi xốp của đất?</i>  Hình 1.3. Hai loại rễ của cây ăn quả	II. Đặc điểm thực vật học của cây ăn quả 1. Rễ – Rễ cọc: + Rễ chính: ăn sâu xuống đất, kích thước lớn, giúp cây đứng vững. + Rễ bên: phân bố nông, nhỏ, giúp cây hút nước và chất dinh dưỡng. – Rễ chùm: không có rễ chính, hệ rễ phân bố tập trung ở tầng đất mặt có độ sâu từ 0,1 m đến 1,0 m (rễ của những cây không mọc từ hạt: cây chiết, cây giâm cành,...).

– Nội dung 2 – Thân và cành:

+ GV yêu cầu HS quan sát Hình 1.4 và đặt câu hỏi: *Thân cây ăn quả có tác dụng gì đối với cây? Quả của cây thường mọc ra từ vị trí nào trên thân? Cần làm gì để tăng số lượng cành mang quả, từ đó tăng số lượng quả trên cây?*

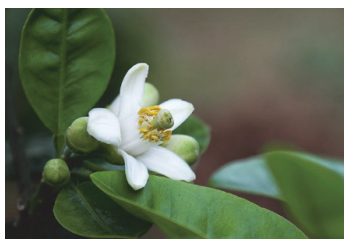


Hình 1.4. Sơ đồ thân và cành cây ăn quả

+ GV lưu ý với HS: Một số loài cây ăn quả không phải là cây thân gỗ như cây dâu tây, thanh long, chuối,...

– Nội dung 3 – Lá: GV yêu cầu HS đọc mục II.3 SGK và cho biết: *Lá có thể chia thành mấy loại? Có thể phân biệt lá của cây ăn quả dựa trên những tiêu chí nào? Từ đặc điểm nào có thể nhận định lá khoẻ mạnh?*

– Nội dung 4 – Hoa: GV yêu cầu HS đọc nội dung II.4 SGK, kết hợp quan sát Hình 1.5 trả lời các câu hỏi: *Có thể chia hoa của cây ăn quả thành mấy loại? Hãy phân biệt các loại hoa. Hình sau đây là loại hoa gì và là hoa của cây nào?*



(Hoa bưởi, lưỡng tính)

2. Thân và cành

- Cây ăn quả thường có thân gỗ, chỉ có một số loài không phải cây thân gỗ như dâu tây, thanh long,...
- Quả thường mọc ra từ cành cấp 4 và cành cấp 5.

3. Lá

- Lá khoẻ mạnh thể hiện ở hình dạng, màu sắc lá.
- Lá của mỗi loại cây sẽ khác nhau về hình dáng, kích thước, màu sắc, cấu tạo,...
- Lá khoẻ mạnh giúp cây quang hợp tích lũy nhiều chất hữu cơ.

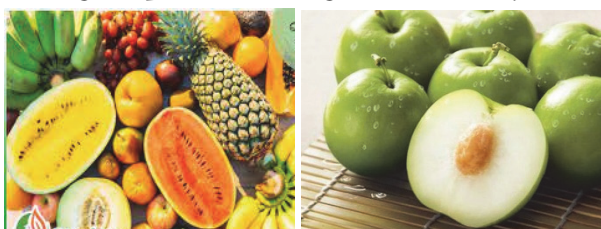
4. Hoa

- Hoa thường có 3 loại là hoa đực, hoa cái, hoa lưỡng tính.

	Hoa đực	Hoa cái	Hoa lưỡng tính
Nhị phát triển	x		x
Nhụy phát triển		x	x
Bộ phận có chức năng sinh sản	Nhị	Nhụy	Nhị và nhụy

- Tùy từng loài, trên mỗi cây có thể có một hoặc nhiều loại hoa.

- Nội dung 5 – Quả và hạt:
- + GV yêu cầu HS đọc mục II.5 SGK và trả lời câu hỏi: *Có thể chia quả làm mấy loại, dựa vào tiêu chí nào? Phân biệt hạt của các loại quả dựa trên những tiêu chí nào? Chỉ ra quả mọng và quả hạch trong hình dưới đây.*



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu cụ thể của GV. Thảo luận và trả lời câu hỏi.
- GV quan sát quá trình làm việc của HS.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV mời đại diện HS của từng nội dung trả lời câu hỏi, trình bày nội dung đã tìm hiểu (Hoặc chia bảng thành 5 phần và mời HS lên bảng viết theo nội dung tương ứng).
- GV yêu cầu các HS còn lại lắng nghe, rút ra nhận xét.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

- GV mời các nhóm/HS còn lại đưa ra góp ý, chỉnh sửa, nhận xét cho nội dung mình thực hiện.
- GV chuẩn hoá kiến thức. Và lưu ý với HS: *Cây ăn quả rất đa dạng và phong phú, những đặc điểm thực vật học được nêu trong bài chỉ là đặc điểm chung của đa số các loài cây ăn quả chứ không phải là đặc điểm của tất cả các loài cây ăn quả.*

5. Quả và hạt

- Có thể chia quả thành 2 loại: quả mọng, quả hạch
- Hạt: chứa phôi mầm. Phân biệt hạt của từng loại quả dựa trên số lượng, hình dạng, màu sắc, độ cứng của hạt.

Hoạt động 3. Tìm hiểu yêu cầu ngoại cảnh của cây ăn quả

a) Mục tiêu

HS xác định được một số yêu cầu ngoại cảnh cơ bản của cây ăn quả làm cơ sở cho việc xác định loại cây trồng phù hợp và xây dựng quy trình kĩ thuật trồng và chăm sóc một số loại cây ăn quả phổ biến.

b) Tổ chức thực hiện

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

GV hướng dẫn HS đọc nội dung mục III trong SGK, kết hợp với hiểu biết cá nhân để hoàn thành phiếu học tập.

PHIẾU HỌC TẬP 2. TÌM HIỂU VỀ YÊU CẦU NGOẠI CẢNH CỦA CÂY ĂN QUẢ

Ví dụ	Tên điều kiện ngoại cảnh	Nhận xét
Đào ra hoa ở điều kiện 7 – 15 °C	?	?
?	Độ ẩm, lượng mưa	?
?	?	Đa số cây ăn quả ưa sáng, một số ít khác trong bóng
?	?	Đa số cây ăn quả thích nhiều đất, thoát nước tốt.
Đạm giúp cây phát triển các bộ phận sinh trưởng.	?	?
Cây nhiều cành lá quá có thể bị gãy đổ. Ở điều kiện bình thường, ngoại cảnh này giúp phát tán hạt phấn.	?	?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS đọc nội dung mục III trong SGK và làm việc cá nhân, hoàn thành phiếu học tập vào vở.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời đại diện HS trả lời từng mục. HS còn lại lắng nghe, đưa ra nhận xét.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV chốt kiến thức, hoàn thiện phiếu học tập số 2 trên bảng.

Hoạt động 4. Đánh giá khả năng và sở thích của bản thân với một số ngành nghề liên quan

a) Mục tiêu

HS bước đầu đánh giá được khả năng và sở thích của bản thân với nghề trồng cây ăn quả và một số ngành nghề liên quan.

b) Tổ chức thực hiện

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS nghiên cứu Bảng 1.1 trang 11 SGK, thực hiện bài trắc nghiệm mục V.

- HS đánh giá sự phù hợp về khả năng và sự phù hợp về sở thích theo công thức trang 12 SGK.
- GV nêu một số đặc điểm của một số ngành nghề liên quan đến trồng cây ăn quả để HS có cơ sở căn cứ đánh giá:

+ Đối tượng lao động: cây ăn quả (cây thân gỗ).

+ Điều kiện lao động: làm việc ngoài trời hoặc trong phòng nghiên cứu; tiếp xúc với phân bón, hoá chất; có thể đòi hỏi kiến thức sâu hoặc chỉ cần ở mức cơ bản,...

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV, đúng các bước đã nêu trong SGK trang 11 và 12.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời đại diện một số HS trình bày kết quả làm bài trắc nghiệm, chia sẻ về khả năng, sở thích của bản thân.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

GV lưu ý với HS: *Kết quả trắc nghiệm là một kênh tham khảo ở tại thời điểm trắc nghiệm; khả năng và sở thích của HS có thể sẽ tiếp tục thay đổi theo thời gian. Vì vậy, cần thường xuyên quan tâm đến các hoạt động định hướng nghề nghiệp của nhà trường, gia đình và tự định hướng của bản thân để lựa chọn nghề nghiệp cho phù hợp.*

3. Hoạt động luyện tập

a) Mục tiêu

Giúp HS củng cố, khắc sâu kiến thức cốt lõi của bài.

b) Tổ chức thực hiện

- GV hướng dẫn HS liên hệ thực tiễn để trả lời câu hỏi 1 trong SGK.
- GV hướng dẫn HS trả lời câu hỏi 2 theo mẫu bảng sau:

Loại cây ăn quả	Đặc điểm thực vật học				
	Rễ	Thân và cành	Lá	Hoa	Quả và hạt

- GV hướng dẫn HS sử dụng nội dung trong mục III của SGK để trả lời câu hỏi 3.

4. Hoạt động vận dụng

a) Mục tiêu

HS nâng cao hiểu biết của bản thân về nghề trồng cây ăn quả và các ngành nghề liên quan thông qua hoạt động tìm hiểu và chia sẻ kinh nghiệm với các bạn cùng lớp.

b) Tổ chức thực hiện

GV yêu cầu HS làm việc cặp đôi, một HS chia sẻ với về ngành nghề được xác định là phù hợp nhất với mình thông qua hoạt động trước, HS khác lắng nghe và đặt câu hỏi cho phần chia sẻ của bạn. Sau đó cho hai HS đổi vai cho nhau.

IV CÂU HỎI ÔN TẬP, KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ MỞ RỘNG

Câu 1. Cây ăn quả có mấy kiểu rễ cơ bản?

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 2. Ý kiến nào không thể hiện vai trò chính của cây ăn quả?

- A. Cung cấp nguồn hàng cho xuất khẩu; cung cấp nguyên liệu cho chế biến.
B. Sản xuất lương thực cho con người.
C. Tạo cảnh quan môi trường.
D. Cung cấp nguồn thực phẩm giàu vitamin và khoáng chất cho con người.

Câu 3. Dựa vào yêu cầu về ánh sáng, người ta xác định đa số cây ăn quả có đặc điểm nào sau đây?

- A. Cây ưa ẩm. B. Cây chịu hạn.
C. Cây ưa sáng. D. Cây ưa bóng.

Câu 4. Lí thuyết Holland xác định có mấy kiểu ngành nghề?

- A. 6 kiểu. B. 7 kiểu. C. 8 kiểu. D. 9 kiểu.

Câu 5. Lựa chọn nghề nghiệp cần căn cứ vào các điều kiện nào sau đây?

- A. Sở thích.
B. Khả năng của bản thân.
C. Đặc điểm của ngành nghề.
D. Tất cả các điều kiện trên.

NHÂN GIỐNG VÔ TÍNH CÂY ĂN QUẢ

I MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức

- Một số phương pháp nhân giống vô tính cây ăn quả: giâm cành, chiết cành, ghép.
- Thực hành nhân giống cây ăn quả.

2. Năng lực

a) Năng lực công nghệ

- Nêu được khái niệm, ưu điểm, nhược điểm của các phương pháp nhân giống vô tính cây ăn quả.
- Thực hiện được kĩ thuật nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp giâm cành, ghép và chiết cành.

b) Năng lực chung

- Lãnh đạo nhóm và làm việc nhóm hiệu quả.
- Giải quyết hiệu quả các vấn đề gặp phải trong quá trình thực hành nhân giống cây ăn quả và trong cuộc sống.

3. Phẩm chất

- Rèn luyện tính kiên trì, nâng cao tính tự giác, tính trung thực và ý thức chấp hành nội quy chung.
- Có ý thức bảo vệ môi trường và đảm bảo an toàn trong lao động, thực hành.

II THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- Tranh ảnh, video,... về các bước giâm cành, chiết cành và ghép, ví dụ:
 - + Video 1: Giâm cành cây ăn quả
<https://www.youtube.com/watch?v=3YR0L1IWvJw>
 - + Video 2: Nhân giống nho bằng ghép cành
https://www.youtube.com/watch?v=0_yfpRzPtx8
 - + Video 3: Chiết cành cây ăn quả
<https://www.youtube.com/watch?v=8oi4nyo6CgQ>
- Mẫu thực vật: Cành bánh tẻ của một số loại cây ăn quả phổ biến ở địa phương như thanh long, dâu tây, chanh, quýt, táo, lê, nho, mận,...

- Giá thể: Giá thể giâm cành phải tươi xốp, không mang mầm bệnh, thông thoáng, thoát nước tốt; có thể sử dụng giá thể là cát sạch, đất phù sa, đất cát pha, đất thịt nhẹ hoặc các giá thể hỗn hợp (phối trộn đất, xơ dừa, trấu hun,... với tỉ lệ thích hợp).
- Vật liệu khác: Thuốc kích thích ra rễ, nước sạch.
- Dụng cụ: Dao, kéo, bình tưới nước có vòi sen, lọ thủy tinh, túi bầu (kích thước tùy từng loại cây).
- Phiếu học tập như sau:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm:

Nội dung	Giâm cành	Chiết cành	Ghép
Khái niệm			
Thời vụ			
Ưu điểm			
Hạn chế			
Dụng cụ			
Vật liệu			
Chọn cây			

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm:

1. Thao tác chiết cành gồm các bước như sau:

Bước 1:

Bước 2:

Bước 3:

Bước 4:

2. Khác nhau cơ bản giữa giâm cành và chiết cành là:

.....

.....

.....

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm:

1. Thao tác chiết cành gồm các bước như sau:

Bước 1:

Bước 2:

Bước 3:

Bước 4:

2. Khác nhau giữa ghép với giâm cành, chiết cành là:

.....
.....

2. Học sinh

- Đọc trước bài học trong SGK; tìm hiểu về quy trình nhân giống một số loại cây ăn quả phổ biến bằng giâm cành, chiết cành và ghép.
- Chuẩn bị dụng cụ, nguyên vật liệu cần thiết cho quá trình thực hành theo sự phân công của GV.

III TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động mở đầu

a) Mục tiêu

Giúp HS tái hiện kiến thức kĩ năng, kinh nghiệm nhân giống vô tính cây trồng và giới thiệu nội dung bài về giâm cành, chiết cành và ghép.

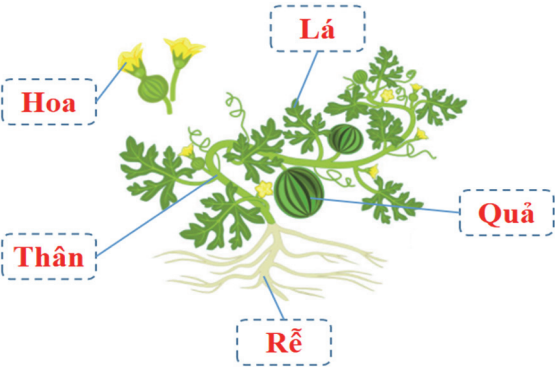
b) Nội dung

HS chơi trò chơi kể tên các bộ phận của cây ăn quả. Từ việc nêu tên các bộ phận, HS dự đoán nhân giống cây từ bộ phận nào thì được gọi là nhân giống vô tính.

Từ đó GV giới thiệu nội dung, mục tiêu bài học.

c) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm
GV tổ chức cho HS chơi đoán từ với chủ đề CÂY ĂN QUẢ, như sau: <i>Hãy cho biết các thông tin sau nói về bộ phận nào của cây.</i> <i>1. Bộ phận giúp cây đứng vững, hút nước và muối khoáng trong đất.</i>	Câu trả lời mong đợi: 1. RỄ

2. Bộ phận trên mặt đất, từ đó mọc ra cành cấp 1, cấp 2, cấp 3,... 3. Bộ phận thường có màu xanh, có hình trái xoan hoặc thon dài, làm nhiệm vụ quang hợp. 4. Cơ quan này mang tế bào sinh sản (hạt phấn hoặc noãn hoặc cả hai). 5. Bộ phận có chứa phôi, gặp điều kiện thuận lợi sẽ phát triển thành cây con. 6. Bộ phận này bao lấy hạt, phát triển từ bầu noãn, thường mang nhiều dinh dưỡng.	2. THÂN 3. LÁ 4. HOA 5. HẠT 6. QUẢ
Sau đó, GV chiếu hình ảnh, giới thiệu minh họa các bộ phận của cây ăn quả.	
GV dẫn dắt vào bài: Vậy, cây con có thể được hình thành từ những bộ phận nào của cây mẹ? Nhân giống vô tính là gì? Để trả lời các câu hỏi trên, chúng ta cùng tìm hiểu bài học ngày hôm nay.	Bài 2. Nhân giống vô tính cây ăn quả Nhân giống vô tính là việc tạo ra cây mới từ rễ, thân hoặc lá của cây “mẹ”.
Trong bài học này “Bài 2. Nhân giống vô tính cây ăn quả” chúng ta sẽ cùng nhau tạo ra các cây ăn quả mới từ cây ban đầu bằng phương pháp nhân giống vô tính. Chúng ta thực hành 3 trong số 4 phương pháp nhân giống vô tính phổ biến hiện nay trừ phương pháp nuôi cấy mô – tế bào: + Giâm cành + Chiết cành + Ghép	I. Một số phương pháp nhân giống vô tính cây ăn quả: + Giâm cành + Chiết cành + Ghép

2. Hoạt động hình thành kiến thức mới

Hoạt động 1. Tìm hiểu khái quát giâm cành, chiết cành và ghép

a) Mục tiêu

HS tìm hiểu và nắm được sơ bộ các thao tác giâm cành, chiết cành và ghép. Từ đó có thể chuẩn bị cho thao tác thực hành trong những tiết học sau.

b) Nội dung

HS xem video, đọc SGK và hoàn thành phiếu học tập vào vở.

c) Sản phẩm

Phiếu học tập số 1 về giâm cành, chiết cành và ghép.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1			
Nhóm:			
Nội dung	Giâm cành	Chiết cành	Ghép
Khái niệm	Tạo cây con từ đoạn cành hoặc đoạn rễ đã cắt rời khỏi cây mẹ	Kích thích cho cành ra rễ trên cây mẹ rồi cắt đoạn cành đã có sẵn rễ từ cây mẹ để có cây con	Dùng bộ phận sinh dưỡng của cây này ghép lên cây khác để tạo cây mới
Thời vụ	Mùa xuân Mùa mưa	Mùa xuân – thu Mùa mưa	Vụ xuân, thu
Ưu điểm	Đơn giản, dễ làm, hệ số nhân giống cao	Cây con khỏe, nhanh cho quả	Cây ghép khỏe, rễ khỏe, thích ứng cao
Hạn chế	Rễ kém hơn, cây dễ mang bệnh từ cây mẹ	Rễ kém hơn, hệ số nhân giống thấp, dễ mang bệnh	Đòi hỏi kĩ thuật cao.
Dụng cụ	Dao Kéo Bình tưới nước Lọ thuỷ tinh Túi bầu	Dao Kéo	Dao Kéo
Vật liệu	Đất sạch, tơi xốp, thoát nước tốt – đất phù sa	Đất bó bầu: đất + mùn ẩm độ 70 – 80% Túi nylon	Dây buộc

	Thuốc kích ra rễ Nước	Dây Thuốc kích rễ	
Chọn cây	Cành bánh tẻ (chanh, cam, khế,...)	Cành bánh tẻ (chanh, cam, khế,...)	Cây làm gốc ghép, cành lấy để ghép cùng họ. Ví dụ: đào – mai hay cam – bưởi

d) Tổ chức thực hiện

- GV giao nội dung phiếu học tập.
- HS xem video mẫu về giâm cành, chiết cành và ghép.
- HS xem xong video thì hoàn thành Phiếu học tập số 1.
- Sau thời gian hoàn thành phiếu, GV để HS hoàn thiện phiếu học tập trên bảng.
- GV theo dõi và điều chỉnh nếu cần.
- GV giao bài tập về nhà cho HS chuẩn bị tiết học sau:
- + Nội dung: GV chia lớp thành các nhóm sao cho phù hợp với sĩ số. Các nhóm thực hiện giâm cành, chiết cành, ghép ở nhà. Khi thực hành cần phải ghi lại hình ảnh, video quá trình thực hiện. Các nhóm làm báo cáo thực hành theo mẫu.
- + Sản phẩm:
 - Báo cáo thực hành: cần thể hiện đủ các nội dung: Tên bài, tên nhóm thực hiện, thời gian, địa điểm; dụng cụ, vật liệu, cây sử dụng; các bước thực hiện, sản phẩm cuối cùng; kết luận – đánh giá – bài học rút ra (nếu có).
 - Bản phân công nhiệm vụ, kế hoạch thực hiện trong nhóm.

Hoạt động 2. Thực hành Giâm cành

(có thể làm tại nhà, ghi lại video, hình chụp và báo cáo trên lớp)

a) Mục tiêu

HS biết cách giâm cành. Có sản phẩm cành giâm thành công.

b) Nội dung

HS thực hành giâm cành (Nếu làm tại nhà cần ghi hình lại các thao tác. Nộp bài báo cáo thực hành theo hướng dẫn).

c) Sản phẩm

- Bản phân công nhiệm vụ, kế hoạch thực hiện trong nhóm.
- Báo cáo thực hành, sản phẩm thực hành.
- Phiếu đánh giá thực hành:

PHIẾU ĐÁNH GIÁ THỰC HÀNH GIÂM CÀNH

Nhóm:

Tiêu chí đánh giá	Điểm đánh giá		
	1	2	3
Đúng yêu cầu về nội dung			
Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu đầy đủ			
Thao tác đúng các bước, đúng kĩ thuật			
Sản phẩm đạt yêu cầu kĩ thuật			
Đảm bảo an toàn, vệ sinh			
Đánh giá chung cuộc:			

Lưu ý: Các tiêu chí được đánh giá từ 1 đến 3 điểm với điểm 3 là cao nhất.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động	Nội dung
HS làm bài, nộp và trình chiếu kết quả tại lớp. HS theo dõi bài báo cáo hoạt động thực hành, đánh giá bài làm của nhóm mình và nhóm bạn theo phiếu đánh giá.	II. Nhân giống cây ăn quả: 1. Các bước giâm cành <pre> graph TD A[1. Chọn một đoạn cành dài 20 cm, đáy cắt xén 45°] --> B[2. Cắt bỏ 1/2 số lá.] B --> C[3. Nhúng đoạn cành vào hộp chất ra rễ khoảng 2 giây.] C --> D[4. Để ráo trước khi giâm.] D --> E[5. Giâm cành vào khay trấu.] E --> F[6. Cành giâm đã được giâm vào khay trấu.] F --> G[7. Trùng kín bao nylon giữ ẩm.] G --> H[8. Đặt khay giâm nơi mát.] H --> I[9. Kiểm tra sự ra rễ của cành giâm.] </pre> CHUẨN BỊ KHAY GIÂM: Trấu ngâm nước 2 – 3 ngày, bọc nylon giữ ẩm.

Hoạt động 3. Thực hành Chiết cành (HS theo dõi GV làm mẫu, báo cáo theo mẫu)

a) Mục tiêu

HS nêu được các thao tác chiết cành. Phân biệt được giâm cành và chiết cành.

b) Nội dung

- HS chuẩn bị giá thể bọc bầu.
- HS báo cáo thực hành đã được giao từ tiết trước.
- HS đánh giá bài làm theo mẫu đánh giá đã giao.
- GV chuẩn bị cây chiết, các dụng cụ, vật liệu cần thiết. GV làm mẫu trên lớp.

c) Sản phẩm

- Cành chiết GV làm mẫu với giá thể do HS chuẩn bị.
- Phiếu học tập số 2:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm:

1. Thao tác chiết cành gồm các bước như sau:

Bước 1: Chọn cành

Bước 2: Khoanh vỏ

Bước 3: Bó bầu

Bước 4: Cắt và giâm cành chiết

2. Khác nhau cơ bản giữa giâm cành và chiết cành là: Cây con được tạo từ đoạn cành/rễ đã tách rời khỏi cây mẹ và cây con được tạo thành trên thân cây mẹ.

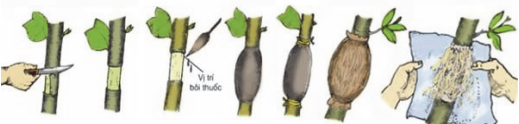
- Phiếu đánh giá thực hành của GV với các nhóm:

PHIẾU ĐÁNH GIÁ THỰC HÀNH CHIẾT CÀNH

Tiêu chí đánh giá	Kết quả đánh giá nhóm:		
	Tốt	Khá	Đạt
Đúng yêu cầu về nội dung			
Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu đầy đủ			
Thao tác đúng các bước, đúng kĩ thuật			
Sản phẩm đạt yêu cầu kĩ thuật			
Đảm bảo an toàn, vệ sinh			
Nhận xét chung:			

d) Tổ chức thực hiện

- Thực hiện trên lớp với nội dung sau:

Hoạt động	Nội dung
- GV giới thiệu các dụng cụ, vật liệu, cây đã chuẩn bị. - HS giới thiệu giá thể nhóm mình chuẩn bị, nhận xét phần chuẩn bị giá thể đạt hay chưa đạt yêu cầu về độ sạch, độ ẩm. - GV thực hiện các thao tác chiết cành. - HS ghi lại trình tự các thao tác trên phiếu học tập. 	2. Chiết cành 1. Chọn cành - Khoanh vỏ (2 – 3 cm) - Tách lớp vỏ bên ngoài → 2. Cạo sạch đến phần gỗ bên trong và để khô 3 – 4 ngày ↓ 6. Cành chiết đã ra rễ sau khi đã bỏ bầu 25 ngày. ↑ 3. Thấm bông gòn với hợp chất ra rễ và thoa lên phía trên vết cắt. ↓ 5. Cành chiết đã bỏ bầu bằng bọc nylon. ← 4. Dùng xơ dừa hoặc rế lục bình để bỏ bầu. Bỏ kín lại bằng bọc nylon.

- GV giao bài tập về nhà cho HS chuẩn bị tiết học sau:
- Nội dung: GV sử dụng các nhóm từ các tiết học trước. Các nhóm thực hiện ghép cành ở nhà. Khi thực hành cần phải ghi lại hình ảnh, video quá trình thực hiện. Các nhóm làm báo cáo thực hành theo mẫu.
- Sản phẩm:
 - Báo cáo thực hành: cần thể hiện đủ các nội dung: Tên bài, tên nhóm thực hiện, thời gian, địa điểm; dụng cụ, vật liệu, cây sử dụng; các bước thực hiện, sản phẩm cuối cùng; kết luận – đánh giá – bài học rút ra (nếu có).
 - Bản phân công nhiệm vụ, kế hoạch thực hiện trong nhóm.

Hoạt động 4. Thực hành Ghép cành (HS theo dõi video ghép cành, ghép mắt)

a) Mục tiêu

- Nêu được các thao tác cơ bản của kỹ thuật ghép cành.
- HS nêu được điểm khác biệt của ghép với giâm, chiết.

b) Nội dung

- HS thực hành ghép cành tại nhà.
- Ghi hình lại các thao tác. Nộp bài báo cáo thực hành theo hướng dẫn.

c) Sản phẩm

- Bản phân công nhiệm vụ, kế hoạch thực hiện trong nhóm.
- Báo cáo thực hành, sản phẩm thực hành.
- Phiếu học tập số 3:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm:

1. Thao tác chiết cành gồm các bước như sau:

Bước 1: Lấy mắt ghép/cành ghép

Bước 2: Chọn vị trí ghép và tạo miệng ghép

Bước 3: Ghép mắt/cành

Bước 4: Chăm sóc cây ghép

2. Khác nhau giữa ghép với giâm cành, chiết cành: Có cây mới được tạo thành nhưng số lượng cây không tăng lên.

– Phiếu đánh giá thực hành các nhóm của GV:

PHIẾU ĐÁNH GIÁ THỰC HÀNH GHÉP CÀNH

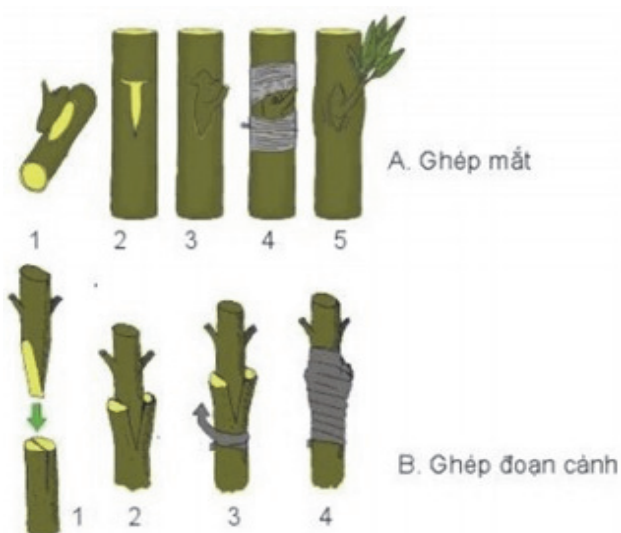
Nhóm:

Tiêu chí đánh giá	Kết quả đánh giá nhóm số:		
	Tốt	Khá	Đạt
Đúng yêu cầu về nội dung			
Chuẩn bị dụng cụ, vật liệu đầy đủ			
Thao tác đúng các bước, đúng kĩ thuật			
Sản phẩm đạt yêu cầu kĩ thuật			
Đảm bảo an toàn, vệ sinh			
Nhận xét chung:			

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động	Nội dung
- GV giới thiệu các dụng cụ, vật liệu, cây đã chuẩn bị. - HS giới thiệu giá thể nhóm mình chuẩn bị, nhận xét phần chuẩn bị giá thể đạt hay chưa đạt yêu cầu về độ sạch, độ ẩm. - GV chiếu nội dung bài báo cáo ghép cành.	3. Ghép Quy trình ghép cành

– HS ghi lại trình tự các thao tác.



3. Hoạt động vận dụng

a) Mục tiêu

Vận dụng, thực hiện các kĩ thuật nhân giống vô tính với cây trồng ở địa phương.

b) Nội dung

Tìm hiểu thực tế nhân giống vô tính cây trồng ở địa phương.

c) Sản phẩm

Tên các cây trồng được nhân giống vô tính ở địa phương.

STT	TÊN CÂY	PHƯƠNG PHÁP NHÂN GIỐNG	ĐỊA ĐIỂM	NHẬN XÉT
1				
2				
...				

d) Tổ chức thực hiện

GV nêu yêu cầu của việc tìm hiểu nhân giống vô tính cây ăn quả tại địa phương.

HS trả bài bằng phiếu học tập, hình ảnh hoặc video.

IV CÂU HỎI ÔN TẬP, KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ MỞ RỘNG

Câu 1. Mô tả các bước nhân giống một loài cây ăn quả đang được áp dụng tại địa phương hay gia đình em.

Câu 2. Điền “Đ” vào câu đúng và “S” vào câu sai trong các nhận định sau đây.

Nhận định	Đánh giá
1. Nhân giống vô tính là việc tạo ra cây con từ hạt giống	
2. Giâm cành có cây con mọc rễ ngay trên cây mẹ	
3. Mùa xuân là thời điểm thuận lợi cho các phương pháp nhân giống vô tính cây ăn quả	
4. Ưu điểm của ghép là lựa chọn được bộ rễ khoẻ cho cây mới	
5. Ưu điểm của chiết là cây con sạch bệnh, có bộ rễ khoẻ	
6. Nhược điểm của phương pháp ghép là đòi hỏi kĩ thuật cao	
7. Phương pháp ghép đòi hỏi chuẩn bị giá thể làm bầu đất	
8. Cây nhân giống vô tính có đặc điểm giống cây mẹ từ cả ưu điểm và nhược điểm	

PHỤ LỤC

PHIẾU 1. BẢNG ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN CHO CÁC NHÓM

Nhóm:

STT	Tiêu chí đánh giá	Điểm	Nhóm			
			1	2	3	4
1.	Phân công nhiệm vụ rõ ràng cho từng thành viên. Có báo cáo tiến trình hoạt động nhóm.	1				
2.	Các thành viên trong nhóm tham gia đầy đủ, phối hợp nhịp nhàng; đoàn kết, chủ động, tích cực trong hoạt động nhóm.	2				
3.	Báo cáo có nội dung chính xác, đầy đủ. Đáp án câu hỏi của hội chức năng Khám phá đúng, đủ ý.	2,5				
4.	Báo cáo thu hút, đẹp mắt, sáng tạo và hiệu quả.	2,5				
5.	Hoạt động tích cực trong giờ học. Có nhiều nhận xét và câu hỏi đóng góp ý kiến cho nhóm bạn.	2				
	Tổng điểm	10				

PHIẾU 2. BẢNG TỰ ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP CỦA HỌC SINH

Nhóm: Tên thành viên:

STT	Tiêu chí đánh giá	Thang điểm đánh giá			
		1	2	3	4
1.	Làm việc theo đúng kế hoạch, nhiệm vụ được phân công.				
2.	Hoàn thiện công việc được giao.				
3.	Tích cực tham gia đóng góp ý kiến.				
4.	Có ý tưởng mới, hay, sáng tạo đóng góp cho sản phẩm của nhóm.				
5.	Tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm.				
Tổng điểm					

Ghi chú: Đánh giá mỗi tiêu chí theo thang điểm từ 1 đến 4 với 4 là cao nhất, tối đa 20 điểm/5 tiêu chí. HS đánh dấu x vào mức điểm hợp lí theo kết quả tự đánh giá.

PHIẾU 3. BẢNG ĐÁNH GIÁ GIỮA CÁC THÀNH VIÊN TRONG NHÓM

Nhóm:

Tên thành viên \ Tiêu chí	Nhiệt tình tham gia công việc	Đưa ra ý kiến và ý tưởng mới	Hợp tác, thân thiện, hỗ trợ các thành viên trong nhóm	Hoàn thành nhiệm vụ được phân công	Tổng điểm
1.....					
2.....					
3.....					
4.....					
5.....					
6.....					
7.....					
8.....					
9.....					
10.....					

Ghi chú: Đánh giá mỗi tiêu chí theo thang điểm từ 1 đến 5 với điểm 5 là cao nhất, tối đa 20 điểm/4 tiêu chí.

KĨ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY ĂN QUẢ CÓ MÚI

I MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức

- Đặc điểm thực vật học (bộ rễ, thân, cành, lá, hoa, quả) và điều kiện ngoại cảnh (nhiệt độ, lượng mưa và độ ẩm, ánh sáng, đất trồng, gió) của cây ăn quả có múi.
- Quy trình kĩ thuật trồng và chăm sóc cây ăn quả có múi.
- Kĩ thuật cắt tỉa, tạo tán.
- Kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả.

2. Năng lực

a) Năng lực công nghệ

- Phân tích được các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây ăn quả có múi.
- Trình bày được quy trình trồng, chăm sóc, kĩ thuật tỉa cành, tạo tán; điều khiển ra hoa, tạo quả cho cây ăn quả có múi.
- Đánh giá được khả năng và sở thích của bản thân với các công việc liên quan.

b) Năng lực chung

Lựa chọn nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về nội dung kiến thức bài học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức trân trọng các sản phẩm cây ăn quả.
- Có ý thức trồng, chăm sóc cây ăn quả có múi trong thực tiễn.

II THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- Tranh ảnh, tài liệu, video,... về các đặc điểm thực vật học; quy trình trồng, chăm sóc; kĩ thuật tỉa cành, tạo tán; điều khiển ra hoa, đậu quả cho cây ăn quả có múi.
Ví dụ:
 - + <https://www.youtube.com/watch?v=c8xKX5rBZGc>
 - + <https://www.youtube.com/watch?v=V2gSKJiqHH0>
 - + <https://www.youtube.com/watch?v=iIJ9wRcUCyw>
- Một số mẫu vật cây ăn quả/sản phẩm cây ăn quả có múi phổ biến của địa phương.
Ví dụ: Lá của một số cây ăn quả có múi như cam, chanh, bưởi, phật thủ, quýt.

- Phiếu học tập như sau:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1. ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC

Nhóm:

Hãy điền thông tin phù hợp với từng nội dung:

Tên bộ phận	Đặc điểm
Đặc điểm thực vật học của cây ăn quả có múi	Bộ rễ
	Thân, cành
	Lá
	Hoa
	Quả

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2. YÊU CẦU NGOẠI CẢNH CỦA CÂY ĂN QUẢ CÓ MÚI

Nhóm:

Hãy điền thông tin phù hợp với từng nội dung:

Ngoại cảnh	Yêu cầu
Nhiệt độ	
Lượng mưa	
Ánh sáng	
Đất trồng	
Gió	

2. Học sinh

- Sưu tầm hình ảnh, thông tin,... giới thiệu cách tạo tán ở cây ăn quả có múi. Trả lời cho câu hỏi “*Tạo tán ở cây cảnh có điểm nào giống, điểm nào khác so với cách tạo tán ở cây ăn quả có múi?*”.
- Tìm hiểu về một số sâu, bệnh hại trên cây ăn quả có múi và cách phòng trừ.

III TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Mở đầu

a) Mục tiêu

Giúp HS tái hiện kiến thức, kinh nghiệm đã có liên quan đến cây ăn quả có múi, đồng thời tạo hứng khởi, kích thích HS mong muốn tìm hiểu bài học mới.

b) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm
<i>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập</i> – GV chia lớp thành các nhóm sao cho phù hợp với sĩ số lớp, thực hiện nhanh trò chơi sau: Trò chơi “Tôi là ai?” <i>Luật chơi:</i> GV sẽ đưa lần lượt lá của các cây đã chuẩn bị (hoặc chiếu hình ảnh) để HS quan sát và đoán xem đó là lá của cây gì. Sau khi quan sát, các nhóm ra tín hiệu để trả lời. Đoán đúng được 1 điểm, đoán sai chuyển quyền trả lời cho nhóm tiếp theo. Lần lượt như vậy đến khi hết. Tính điểm giữa các nhóm. Một số hình ảnh như sau:      – Kết thúc trò chơi, GV dẫn dắt vào bài, giới thiệu các cây ăn quả có múi và nội dung bài học. <i>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập</i> – HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu cụ thể của GV. Thảo luận và trả lời câu hỏi. – GV quan sát quá trình làm việc của HS.	Giới thiệu nội dung bài học: Bài 3. Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ăn quả có múi gồm có 4 nội dung chính: 1. Các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây ăn quả có múi 2. Quy trình trồng, chăm sóc 3. Kỹ thuật cắt tỉa, tạo tán 4. Kỹ thuật điều khiển ra hoa, đậu quả

<i>Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận</i> GV mời đại diện HS của từng nội dung trả lời câu hỏi, trình bày nội dung đã tìm hiểu. <i>Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập</i> Dựa trên câu trả lời của HS, GV chuẩn hoá kiến thức, tính điểm giữa các nhóm, sau đó bắt đầu bài mới.	
--	--

2. Hoạt động hình thành kiến thức mới

Hoạt động 1. Tìm hiểu các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây ăn quả có múi

a) Mục tiêu

HS nêu được các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây ăn quả có múi.

b) Nội dung

HS đọc nội dung mục I. Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh, hoàn thành phiếu học tập.

c) Sản phẩm

- HS ghi được vào phiếu học tập những đặc điểm của cây ăn quả có múi.
- HS liên hệ để vận dụng hiểu biết trên vào đời sống.
- Hoàn thiện Phiếu học tập số 1:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1. ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC

Nhóm:

Hãy điền thông tin phù hợp với từng nội dung:

Tên bộ phận		Đặc điểm
Đặc điểm thực vật học của cây ăn quả có múi	Bộ rễ	Gồm rễ cái và rễ con. Rễ cái cắm sâu xuống đất để cây đứng vững. Rễ bên phân bố nông, có chức năng chính lấy nước và khoáng.
	Thân, cành	Thân gỗ nhỏ. Nhiều cành, phân cành thấp.
	Lá	Màu xanh, mọc so le, phiến lá hình trái xoan hoặc thuôn dài.
	Hoa	Hoa lưỡng tính, mọc ở đầu cành hoặc nách lá. Cánh hoa thường có màu trắng hoặc trắng ngà vàng. Chủ yếu là tự thụ phấn, một số loại có thụ phấn chéo.
	Quả	Quả hình cầu. Vỏ dày, màu xanh hoặc vàng khi chín. Vỏ quả có tinh dầu.

– Hoàn thiện Phiếu học tập số 2:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2. YÊU CẦU NGOẠI CẢNH CỦA CÂY ĂN QUẢ CÓ MÚI

Nhóm:

Hãy điền thông tin phù hợp với từng nội dung:

Ngoại cảnh	Yêu cầu
Nhiệt độ	Khoảng nhiệt độ có thể sinh trưởng, phát triển: 12 °C – 39 °C và thích hợp nhất là 23 °C – 29 °C.
Lượng mưa	Cây ưa ẩm nhưng không chịu được úng ngập. Lượng mưa tối ưu là 900 – 1200 mm. Độ ẩm 70 – 80%.
Ánh sáng	Không ưa ánh sáng mạnh. Ưa ánh sáng tán xạ mùa hè 8h – 17h.
Đất trồng	Đa dạng: đất phù sa, đất cát pha, đất bazan, ... Yêu cầu: tầng đất dày trên 1 m, thoát nước tốt, pH 5,5 – 6,4 (chua nhẹ).
Gió	Gió vừa phải: giúp lưu thông không khí, hạn chế sâu bệnh, điều hoà độ ẩm.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm
<i>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập</i> - GV sử dụng nhóm từ hoạt động trước, yêu cầu HS đọc nội dung mục I và quan sát hình ảnh trong SGK để hoàn thiện phiếu học tập 1 và 2. - HS thảo luận nhóm, hoàn thành phiếu học tập. - GV hỏi lại các kiến thức về đặc điểm thực vật học của cây ăn quả nói chung nhằm củng cố, tạo tư duy khoa học vận dụng kiến thức cho HS, hệ thống câu hỏi như sau: <i>Cấu tạo bộ rễ của cây ăn quả có múi có cần tưới nước thường xuyên không? Có cần làm đất tơi xốp không?</i> <i>Thân phân nhánh thấp thường gặp những bất lợi gì trong quá trình sinh trưởng và phát triển của cây?</i> <i>Lá có vai trò thế nào với sự phát triển của cây?</i> <i>Hoa của cây ăn quả có múi là hoa lưỡng tính, có thể tự thụ phấn hoặc thụ phấn chéo. Đặc điểm này có ưu điểm gì và gây ra hạn chế nào?</i>	Phiếu học tập số 1 và 2.

5. Quả của cây ăn quả có múi ở vị trí cành cấp mấy? Vận dụng kiến thức này trong cắt tỉa và chăm sóc cây như thế nào? 6. Quả của cây có múi thuộc loại quả nào? <i>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập</i> – HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu cụ thể của GV. Thảo luận và trả lời câu hỏi. – GV quan sát quá trình làm việc của HS. <i>Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận</i> GV mời đại diện HS của từng nhóm trình bày phiếu học tập của nhóm mình về nội dung đã tìm hiểu. <i>Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập</i> Dựa trên câu trả lời của HS, GV chuẩn hoá kiến thức.	
--	--

Hoạt động 2. Tìm hiểu về quy trình kỹ thuật trồng cây ăn quả có múi

a) Mục tiêu

- HS biết cách trồng, nêu và giải thích một số biện pháp kỹ thuật trồng cây.
- Phân biệt thời kì kiến thiết cơ bản và thời kì kinh doanh ở cây trồng nói chung và cây ăn quả có múi nói riêng.

b) Nội dung

- Phần tìm hiểu phân biệt các thời kì của cây.
- HS giải thích được các biện pháp trong quy trình trồng cây ăn quả có múi.

c) Sản phẩm

- Bài thuyết trình phân biệt thời kì thiết kế cơ bản và thời kì kinh doanh:
 - + Tạo khung tán cho cây (3 năm đầu).
 - + Cây bắt đầu cho quả ổn định (năm 3 trở đi).
- Giải thích một số kỹ thuật trong trồng cây ăn quả có múi.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm
<i>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập</i> – GV yêu cầu HS giải thích các kỹ thuật trồng cây ăn quả có múi. GV sử dụng hệ thống câu hỏi gợi ý như sau: + Vì sao thời điểm trồng trong năm là vụ xuân (tháng 2 đến tháng 4) hoặc vụ thu (tháng 8 đến tháng 10)?	II. Quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc: 1. Kỹ thuật trồng: – Thời vụ: mát mẻ, nhiều ẩm.

+ Vì sao khoảng cách trồng tùy thuộc giống cây và điều kiện thổ nhưỡng? + Vì sao nếu đất trồng xấu thì hố trồng cần đào rộng hơn và dùng chủ yếu phân hữu cơ bón lót cho mỗi hố trồng? + Vì sao cần xé bỏ túi bầu, vun đất mặt quanh gốc, nén chặt, cắm cọc chống, phủ xác thực vật quanh gốc cây? - HS ghi lại các giải thích vào vở ghi chép. - GV có thể cho HS xem video thao tác trồng cây ăn quả để HS hình dung được quy trình kĩ thuật. <i>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập</i> - HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV. Thảo luận và trả lời câu hỏi. - GV quan sát quá trình làm việc của HS. <i>Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận</i> GV mời đại diện HS trả lời từng câu hỏi. <i>Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập</i> Dựa trên câu trả lời của HS, GV chuẩn hoá kiến thức.	- Khoảng cách trồng: để lá cây phát triển không che lấp nhau. - Hố trồng: chuẩn bị cho đất tơi xốp và bổ sung phân bón lót. - Trồng cây: trồng đủ sâu để cây đứng vững, rễ phát triển, dễ chăm tưới.
--	--

Hoạt động 3. Tìm hiểu về quy trình kĩ thuật chăm sóc cây ăn quả có múi

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm
<i>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập</i> - GV yêu cầu HS đọc sách, làm việc nhóm và trả lời các câu hỏi sau: + Làm cỏ, vun xới có tác dụng gì cho cây? + Thời kì kiến thiết cơ bản và thời kì kinh doanh trong trồng cây ăn quả có múi là gì? + Nhu cầu nước của cây khác nhau thế nào ở hai thời kì? + Vì sao sau khi bón phân cần thường xuyên tưới nước, giữ ẩm? + Nêu các nguyên nhân gây sâu bệnh trên cây trong các hình dưới đây. Nguyên tắc chung để phòng sâu, bệnh là gì?  Sâu vẽ bùa  Loét	2. Kĩ thuật chăm sóc: - Làm cỏ, vun xới: + Loại bỏ nơi ẩn nấp của sâu bệnh. + Vun xới đất tơi xốp cho cây lấy nước và chất dinh dưỡng. - Bón phân thúc + Lượng bón: Bảng 3.1 SGK (Tùy thuộc loại cây, tuổi cây). + Thời điểm bón: Bảng 3.2 SGK. - Cách bón: + Tạo rãnh, rắc phân, lấp đất.



Sâu đục thân



Bệnh ghẻ lồi



Bệnh vàng lá Greening



Rệp sáp bưới

- + Kể tên các biện pháp sinh học được sử dụng trong phòng trừ sâu, bệnh hại. Nêu lợi ích và hạn chế khi sử dụng các biện pháp kể trên.
- + Từ những thông tin kể trên, hãy dự đoán những điều kiện về năng lực và phẩm chất nghề trồng cây ăn quả có múi đòi hỏi ở người lao động.
- HS thảo luận, trả lời câu hỏi.
- Sau đó, GV tiếp tục yêu cầu HS làm việc nhóm để tìm hiểu về sâu, bệnh hại cũng như các phòng trừ sâu, bệnh hại.
- HS tham gia trò chơi nhận biết một số loại sâu, hại trên cây ăn quả có múi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV. Thảo luận và trả lời câu hỏi.
- GV quan sát quá trình làm việc của HS.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời đại diện HS trả lời từng câu hỏi.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

Dựa trên câu trả lời của HS, GV chuẩn hoá kiến thức.

- + Hoà phân vào nước rồi tưới.
- + Rắc trên gốc rồi tưới nước.
- * *Lưu ý giữ ẩm thường xuyên*
- Tưới nước: Tùy thuộc loại cây, tuổi cây.
- Một số sâu, bệnh hại và biện pháp phòng, trừ: Nguyên tắc chung để phòng sâu bệnh:
- + Sử dụng cây giống sạch.
- + Cắt tỉa cành yếu, bệnh.
- + Kiểm tra vườn thường xuyên.
- + Bón phân hợp lí, đảm bảo dinh dưỡng cho cây khoẻ.
- + Sử dụng biện pháp trừ sâu kịp thời, hợp lí.

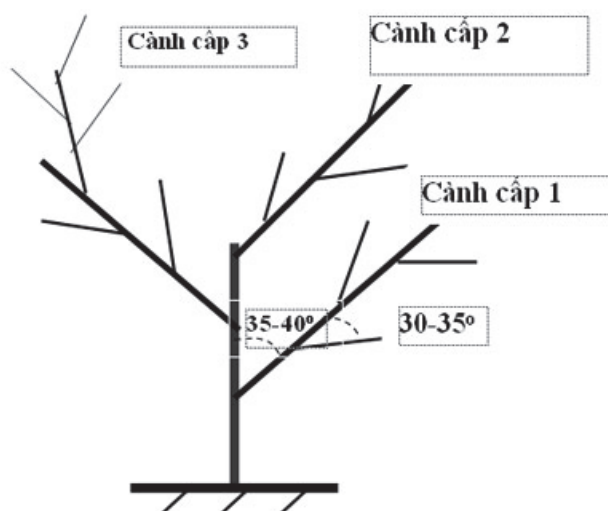
Hoạt động 4. Tìm hiểu về quy trình kĩ thuật cắt tỉa, tạo tán và điều khiển cây ra hoa, tạo quả

a) Mục tiêu

- HS giải thích được tại sao cần cắt tỉa, tạo tán. Nguyên tắc chung của cắt tỉa, tạo tán.
- Nêu được tên và tác dụng của một số loại thuốc điều khiển cây ra hoa, tạo quả.

b) Nội dung

- Vai trò việc cắt tỉa, tạo tán:
 - + Duy trì đúng kích thước để cây không bị rậm rạp nhằm hạn chế các loại sâu, bệnh hại.
 - + Tạo ra các chồi mới sinh trưởng mạnh.
 - + Để ánh sáng truyền vào tán cây nhiều hơn.
- Kỹ thuật cắt tỉa, tạo tán:
 - + Ở thời kì kiến thiết cơ bản: Trên một cây chỉ để từ 3 – 4 cành chính (cành cấp 1) phân bố đều ra các hướng làm khung cho các cành cấp 2 phát triển về sau.
 - + Thời kì kinh doanh: Cắt tỉa các chồi, cành cong queo, cành bị bẻ gãy, cành yếu vươn ra xa tán, cành bị sâu bệnh. Các cành nhỏ mọc thẳng bên trong tán, không nhận được ánh sáng.
 - + Giai đoạn sau thu hoạch: tỉa cành yếu, hỏng, cành vô hiệu và cuống trái để thu nhỏ tán cây, giúp cây đâm chồi mới đồng loạt.



- Điều khiển ra hoa, tạo quả:
 - + Thúc ra hoa: hạn chế nước, dùng thuốc/chế phẩm thúc đẩy cây ra hoa.
 - + Tăng khả năng đậu quả: dùng các chế phẩm GA3, Brassinolide,...

c) Sản phẩm

HS trình bày được các kỹ thuật cắt tỉa và điều khiển nói trên. Thực hành được trên cây mẫu.

d) Tổ chức thực hiện

Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu về kỹ thuật cắt tỉa, tạo tán cây ăn quả có múi

- GV yêu cầu HS tìm hiểu kỹ thuật tỉa cành, tạo tán cây ăn quả có múi, thuyết trình kết quả tìm hiểu trước lớp.
- HS tìm hiểu theo yêu cầu của GV (tìm hiểu trong SGK, các tài liệu liên quan, internet,...), ghi chép lại các nội dung tìm hiểu được và trình bày trước lớp.

Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu ý nghĩa của việc cắt tỉa, tạo tán cây ăn quả có múi

– GV nêu các câu hỏi sau phần thuyết trình của nhóm HS:

1. Nêu ra 3 lợi ích của cắt tỉa, tạo tán.

2. Mục đích của việc cắt tỉa vào thời kì kiến thiết và thời kì kinh doanh khác nhau như thế nào?

3. Sau thu hoạch, việc cắt tỉa nhằm mục đích gì?

– HS thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi theo yêu cầu của GV.

3. Hoạt động luyện tập

a) Mục tiêu

Giúp HS củng cố, khắc sâu nội dung của bài học phù hợp với yêu cầu cần đạt của chương trình.

b) Nội dung

Hệ thống hoá nội dung bài học bằng sơ đồ.

c) Sản phẩm

Sơ đồ cành cây thể hiện đầy đủ các nội dung chính của bài học. Có thể vẽ sơ đồ một cây có 6 cành, trong đó mỗi cành thể hiện một trong các nội dung sau: Đặc điểm thực vật học; yêu cầu ngoại cảnh; kĩ thuật trồng; kĩ thuật chăm sóc; kĩ thuật tỉa cành, tạo tán; điều khiển ra hoa, đậu quả.

d) Tổ chức thực hiện

– GV nêu yêu cầu các nhóm HS hệ thống hoá nội dung của bài dưới dạng sơ đồ (có thể gợi ý dưới dạng sơ đồ cành cây).

– HS thảo luận nhóm và thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.

4. Hoạt động vận dụng

a) Mục tiêu

HS nâng cao hiểu biết của bản thân về nghề trồng cây ăn quả có múi và các ngành nghề liên quan thông qua hoạt động tìm hiểu và chia sẻ kinh nghiệm với các bạn cùng lớp.

b) Nội dung

– Xác định đặc điểm của nghề.

– Các yêu cầu phẩm chất của người làm nghề.

– Khảo sát sự phù hợp, yêu thích với nghề.

c) Sản phẩm

HS thảo luận về nghề trồng cây ăn quả có múi ở địa phương và yêu cầu của nghề.

d) Tổ chức thực hiện:

GV đặt câu hỏi để HS thảo luận:

1. Địa phương trồng những loại cây ăn quả có múi nào?

2. Triển vọng của nghề như thế nào? Yêu cầu của nghề nghiệp đối với người lao động là gì?

3. Em có phù hợp với nghề này không? Theo em, người có những năng lực và phẩm chất như thế nào sẽ phù hợp với nghề?

KĨ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY NHẪN

I MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức

- Đặc điểm thực vật học (bộ rễ, thân, cành, lá, hoa, quả) và điều kiện ngoại cảnh (nhiệt độ, lượng mưa và độ ẩm, ánh sáng, đất trồng, gió) của cây nhẵn.
- Quy trình kĩ thuật trồng và chăm sóc cây nhẵn.
- Kĩ thuật cắt tỉa, tạo tán.
- Kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả.

2. Năng lực

a) Năng lực công nghệ

- Phân tích được các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây nhẵn.
- Trình bày được quy trình trồng, chăm sóc, kĩ thuật tỉa cành tạo tán, điều khiển ra hoa, tạo quả cho cây nhẵn.
- Đánh giá được khả năng và sở thích của bản thân với các công việc liên quan.

b) Năng lực chung

Lựa chọn nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về nội dung kiến thức bài học: các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây nhẵn; quy trình trồng, chăm sóc; kĩ thuật tỉa cành tạo tán, điều khiển ra hoa và tạo quả cho cây nhẵn.

3. Phẩm chất

- Có ý thức trân trọng các sản phẩm cây ăn quả.
- Có ý thức vận dụng kiến thức trồng, chăm sóc cây nhẵn vào thực tiễn.

II THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- Tranh ảnh, tài liệu, video,... về các đặc điểm thực vật học; quy trình trồng, chăm sóc; kĩ thuật tỉa cành, tạo tán; điều khiển ra hoa, đậu quả cho cây nhẵn. Ví dụ:
 - + <https://www.youtube.com/watch?v=RDkmzhEURVU>
 - + <https://www.youtube.com/watch?v=KoBXHDIjyU8>
 - + https://www.youtube.com/watch?v=f57IiSTD_Qw
 - + <https://www.youtube.com/watch?v=EPj4BpD0RMA>

- Phiếu học tập như sau:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1. ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC

Nhóm:

Hãy điền thông tin phù hợp với từng nội dung:

Tên bộ phận	Đặc điểm
Đặc điểm thực vật học của cây nhãn	Bộ rễ
	Thân, cành
	Lá
	Hoa
	Quả

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2. YÊU CẦU NGOẠI CẢNH CỦA CÂY NHÃN

Nhóm:

Hãy điền thông tin phù hợp với từng nội dung:

Ngoại cảnh	Yêu cầu
Nhiệt độ	
Lượng mưa	
Ánh sáng	
Đất trồng	
Gió	

2. Học sinh

- Sưu tầm hình ảnh, thông tin,... giới thiệu cách tạo tán, các sản phẩm,... ở cây nhãn.
- Đọc trước bài học trong SGK để trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá.

III TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Mở đầu

a) Mục tiêu

Tạo hứng khởi, tái hiện các kiến thức đã có liên quan kĩ thuật trồng cây ăn quả và cây nhãn.

b) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm
<i>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập</i> – GV chia lớp thành các nhóm sao cho phù hợp với sĩ số lớp, thực hiện nhanh trò chơi sau: Trò chơi “Đoán xem?” <i>Luật chơi:</i> GV trưng bày các sản phẩm được chế biến từ nghệ trồng nhãn đã chuẩn bị (hoặc chiếu hình ảnh) để HS quan sát và đoán tên sản phẩm ứng với mỗi hình ảnh quan sát được. Sau khi quan sát, các nhóm ra tín hiệu để trả lời. Đoán đúng được 1 điểm, đoán sai chuyển quyền trả lời cho nhóm tiếp theo. Lần lượt như vậy đến khi hết. Tính điểm giữa các nhóm. Một số hình ảnh như sau:  Mứt nhãn  Sirô nhãn  Rau câu nhãn  Long nhãn  Chè sen nhãn dứa  Trà nhãn tươi – Kết thúc trò chơi, GV dẫn dắt vào bài.	Giới thiệu nội dung bài học: Bài 4. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY NHÃN I. Các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây nhãn II. Quy trình trồng, chăm sóc III. Kỹ thuật tỉa cành tạo tán IV. Điều khiển ra hoa, tạo quả

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu cụ thể của GV. Thảo luận và trả lời câu hỏi.
- GV quan sát quá trình làm việc của HS.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời đại diện HS của từng nội dung trả lời câu hỏi, trình bày nội dung đã tìm hiểu.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

Dựa trên câu trả lời của HS, GV chuẩn hoá kiến thức, tính điểm giữa các nhóm, sau đó bắt đầu bài mới.

2. Hoạt động hình thành kiến thức mới:

Hoạt động 1. Tìm hiểu các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của nhãn

a) Mục tiêu

HS nêu được các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây nhãn.

b) Nội dung

HS đọc nội dung mục I. Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh, hoàn thành phiếu học tập.

c) Sản phẩm

- HS ghi được vào phiếu học tập những đặc điểm của cây nhãn.
- HS liên hệ để vận dụng hiểu biết trên vào đời sống.
- Hoàn thiện Phiếu học tập số 1:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1. ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC

Nhóm:

Hãy điền thông tin phù hợp với từng nội dung:

Tên bộ phận		Đặc điểm
Đặc điểm thực vật học của cây nhãn	Bộ rễ	Rễ ăn sâu và rộng hơn so với tán vài lần. Rễ tơ tập trung ở hình chiếu tán cây và sâu 0 – 50 cm.
	Thân, cành	Thân gỗ nhiều cành. Thân trưởng thành cao 10 – 15 m, tán rộng 8 – 10 m. Mỗi năm ra 3 – 5 đợt chủ yếu mùa xuân – hè – thu.
	Lá	Lá kép lông chim mọc so le. Lá non màu tím hoặc đỏ nâu.
	Hoa	Hoa cái, hoa đực (nhiều nhất) và hoa lưỡng tính. Tụ thụ phần hoặc thụ phần chéo.
	Quả	Quả mọc thành chùm, chủ yếu từ hoa cái.

– Hoàn thiện Phiếu học tập số 2:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2. YÊU CẦU NGOẠI CẢNH CỦA CÂY NHẪN

Nhóm:

Hãy điền thông tin phù hợp với từng nội dung:

Ngoại cảnh	Yêu cầu
Nhiệt độ	Ở miền Bắc, từ 21 °C đến 27 °C. Thời gian phân hoá mầm hoa cần nhiệt độ khoảng 10°C trong 2 tháng, từ tháng 12 đến hết tháng 1 năm sau. Ở miền Nam, cần 17 °C đến 22 °C.
Lượng mưa	Cây ưa ẩm nhưng không chịu được úng ngập, lượng mưa tối ưu vào khoảng 1 200 – 1 600 mm. Độ ẩm 70 – 90%. Thời kì ra hoa và sinh trưởng quả cần ẩm nhiều. Thời kì nở hoa, đậu quả nếu mưa nhiều khiến khả năng đậu quả thấp.
Ánh sáng	Ưa sáng mạnh, đặc biệt là giống ở miền Nam.
Đất trồng	Đa dạng. Kể cả đất nhiễm mặn. Đất thoát nước tốt, pH 5,5 – 6,4 (chua nhẹ).
Gió	Gió vừa phải giúp lưu thông không khí, thụ phấn cho cây, hạn chế sâu bệnh, điều hoà độ ẩm. Gió nhiều làm rụng hoa quả và gãy cành.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm
<i>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập</i> – GV yêu cầu HS đọc nội dung mục I và quan sát hình trong SGK cùng với hình GV cung cấp để điền phiếu học tập.  	Phiếu học tập số 1 và 2.



- HS hoàn thành phiếu học tập.
- HS nhớ lại về vị trí cây ra hoa, quả để vận dụng trong chăm sóc. GV sử dụng một số câu hỏi như sau:
 1. Vùng nào thích hợp để trồng cây nhãn? Hãy kể tên một số địa phương trồng nhãn nổi tiếng ở nước ta.
 2. Dựa vào đặc điểm rễ cây, cần bón phân, tưới nước vào vị trí nào?
 3. Có cần làm đất tơi xốp không?
 4. Vì sao dựa vào chiều cao thân và rộng tán để trồng cây với khoảng cách phù hợp?
 5. Lá có vai trò thế nào với sự phát triển của cây? Lá quá nhiều hoặc quá ít sẽ ảnh hưởng như thế nào với cây?
 6. Điều kiện trồng như thế nào để cây nhãn phát triển trong môi trường vừa có gió vừa tránh được gió mạnh?
 7. Mùa hoa nhãn cần điều kiện như thế nào để cây ra hoa tốt?
 8. Quả được hình thành chủ yếu nhờ thụ phấn chéo hay tự thụ phấn?
 9. Quả nhãn thuộc loại quả nào?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV: đọc, thảo luận, hoàn thiện phiếu học tập theo nhóm.
- GV quan sát quá trình làm việc của HS.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời đại diện HS của từng nội dung trả lời câu hỏi, trình bày nội dung đã tìm hiểu.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

Dựa trên câu trả lời của HS, GV chuẩn hoá kiến thức.

Hoạt động 2. Tìm hiểu quy trình kỹ thuật trồng cây nhãn

a) Mục tiêu

HS biết cách trồng, nêu và giải thích quy trình kỹ thuật trồng cây.

b) Nội dung

HS giải thích các biện pháp trong quy trình trồng cây nhãn.

c) Sản phẩm

- HS nhắc lại phân biệt thời kì thiết kế cơ bản và thời kì kinh doanh.
- + Tạo khung tán cho cây (3 năm đầu).
- + Cây bắt đầu cho quả ổn định (năm 3 trở đi).
- Giải thích một số kĩ thuật trong trồng cây nhãn.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động	Nội dung
– GV cho HS trả lời các câu hỏi định hướng để giải thích các kĩ thuật trong trồng cây. Một số câu hỏi định hướng như sau: + <i>Vì sao thời điểm trồng trong năm là vụ xuân (từ tháng 2 đến tháng 4) ở miền Bắc hoặc vụ thu (từ tháng 8 đến tháng 10) ở miền Nam?</i> + <i>Khoảng cách trồng như thế nào là phù hợp trồng cây nhãn?</i> + <i>Vì sao hố trồng cần đào rộng hơn nếu đất xấu?</i> + <i>Vì sao cần xé bỏ túi bầu, vun đất mặt quanh gốc, nén chặt, cắm cọc chống, phủ xác thực vật quanh gốc cây?</i> – HS ghi lại các giải thích vào vở ghi chép. – GV chiếu video/hình ảnh quy trình kĩ thuật trồng cây nhãn để HS nắm được thao tác trồng cây trong vườn.	II. Quy trình kĩ thuật trồng và chăm sóc: 1. Kĩ thuật trồng: – Thời vụ: mùa mưa. – Khoảng cách trồng: để lá cây phát triển không che lấp nhau. – Hố trồng: chuẩn bị cho đất tơi xốp và bổ sung phân bón lót. – Trồng: trồng đủ sâu để cây đứng vững, rễ phát triển, dễ chăm tưới.

Hoạt động 3. Tìm hiểu quy trình kĩ thuật chăm sóc cây nhãn

a) Mục tiêu

HS biết cách chăm sóc, nêu và giải thích quy trình kĩ thuật chăm sóc cây nhãn.

b) Nội dung

HS giải thích các biện pháp trong quy trình chăm sóc cây nhãn.

c) Sản phẩm

Giải thích một số kĩ thuật trong trồng và chăm sóc cây nhãn.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động	Nội dung
– GV cho HS trả lời các câu hỏi định hướng để giải thích các kĩ thuật trong chăm sóc cây. Một số câu hỏi định hướng như sau: + <i>Làm cỏ, vun xới có tác dụng gì cho cây?</i> + <i>Vì sao sau khi bón phân cần thường xuyên tưới nước, giữ ẩm?</i>  + <i>Tại sao nên ưu tiên kĩ thuật tưới nước tiết kiệm?</i> + <i>Quan sát Hình 4.3 SGK, cho biết một số loại sâu hại cây nhãn và cách phòng trừ sâu hại.</i> + <i>Quan sát Hình 4.4 SGK và nêu nguyên nhân gây một số bệnh trên cây nhãn.</i> + <i>Nguyên tắc chung để phòng sâu bệnh ở cây nhãn là gì?</i> – HS tự nghiên cứu SGK và đưa ra câu trả lời. – GV yêu cầu HS làm việc nhóm và trả lời thêm một số câu hỏi: + <i>Kể các biện pháp sinh học được sử dụng trong phòng, trừ sâu bệnh hại? Nêu lợi ích và hạn chế khi sử dụng các biện pháp kể trên.</i> + <i>Nghề trồng nhãn đòi hỏi điều kiện, đức tính nào ở người lao động? Những ai có thể làm được công việc này?</i> – GV yêu cầu HS nhắc lại “Bốn nguyên tắc trong sử dụng thuốc bảo vệ thực vật.	2. Kĩ thuật chăm sóc: – Làm cỏ, vun xới: Loại bỏ nơi ẩn nấp của sâu bệnh. Vun xới đất tơi xốp cho cây lấy nước. – Bón phân thúc: + Lượng bón: Bảng 4.2 SGK. Tùy thuộc loại cây, tuổi cây. + Thời điểm bón: Bảng 4.3 SGK. – Cách bón: + Lần 1: Tạo rãnh, rắc phân, lấp đất. Hoà phân vào nước rồi tưới. Rắc trên gốc rồi tưới nước. + Các lần sau: Hoà tan phân vào nước hoặc rắc theo hình chiếu tán cây rồi tưới nước. – Tưới nước: Tùy thuộc tuổi cây. – Nguyên tắc chung để phòng sâu, bệnh ở cây nhãn: + Sử dụng cây giống sạch. + Cắt tỉa cành yếu, bệnh. + Kiểm tra vườn thường xuyên. + Bón phân hợp lí, đảm bảo dinh dưỡng cho cây khỏe. + Thu gom, tiêu huỷ cành bệnh. + Sử dụng biện pháp trừ sâu kịp thời, hợp lí.

Hoạt động 4. Tìm hiểu kĩ thuật cắt tỉa, tạo tán và điều khiển cây ra hoa, tạo quả

a) Mục tiêu

- HS giải thích được tại sao cần cắt tỉa, tạo tán. Nguyên tắc chung của cắt tỉa, tạo tán.
- Nêu được tên và tác dụng của một số loại thuốc điều khiển cây ra hoa tạo quả.

b) Nội dung

- Vai trò việc cắt tỉa, tạo tán:
- + Duy trì đúng kích thước để cây không bị rậm rạp nhằm hạn chế các loại sâu, bệnh hại.
- + Tạo ra các chồi mới sinh trưởng mạnh.
- + Để ánh sáng truyền vào tán cây nhiều hơn.
- Kĩ thuật cắt tỉa, tạo tán:
- + Ở thời kì kiến thiết cơ bản: khi cây cao 0,8 m đến 1 m thì bấm ngọn để tạo cành cấp 1. Cành cấp 1 được 0,5 – 0,7 m thì cắt tỉa để tạo cành cấp 2 và cứ vậy đến khi có khung tán phân bố đều.
- + Thời kì kinh doanh: Cắt tỉa các chồi, cành cong queo, cành bị bẻ gãy, cành yếu vươn ra xa tán, cành bị sâu bệnh, các cành nhỏ mọc thẳng bên trong tán, không nhận được ánh sáng.
- + Giai đoạn sau thu hoạch: cắt tỉa toàn bộ cành tăm, cành sâu bệnh hoặc bị che sáng hoặc cành vượt tán.
- + Tỉa cành hoa, quả bị sâu, bệnh.
- Điều khiển ra hoa, tạo quả:
- + Thúc ra hoa: Biện pháp cơ giới (khoanh vỏ/chặn rễ), sử dụng hoá chất ($KClO_3$ giai đoạn lộc thành thực).
- + Tăng khả năng đậu quả: dùng các chế phẩm GA3, Brassinolide,... bổ sung phân đa lượng, vi lượng.

c) Sản phẩm

HS nêu được các kĩ thuật cắt tỉa và điều khiển nói trên. Xác định được biện pháp sử dụng dựa vào hình ảnh.

d) Tổ chức thực hiện

- GV yêu cầu HS quan sát hình, nêu biện pháp được sử dụng.





3. Hoạt động luyện tập

a) Mục tiêu

Ôn tập kiến thức tổng thể bài học.

b) Nội dung

Hệ thống nội dung bài học bằng sơ đồ.

c) Sản phẩm

Nội dung chính của bài:

1. Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh của cây nhãn
2. Kỹ thuật trồng
3. Kỹ thuật chăm sóc cây: làm cỏ xới đất, bón phân, tưới nước, phòng trừ sâu hại
4. Kỹ thuật cắt tỉa ở từng thời kì
5. Điều khiển cây ra hoa, tạo quả

d) Tổ chức thực hiện

HS hệ thống lại nội dung bài bằng sơ đồ.

4. Hoạt động vận dụng

a) Mục tiêu

HS nâng cao hiểu biết của bản thân về nghề trồng nhãn và các ngành nghề liên quan thông qua hoạt động tìm hiểu và chia sẻ kinh nghiệm với các bạn cùng lớp.

b) Nội dung

- Xác định đặc điểm của nghề.
- Các yêu cầu phẩm chất của người lao động.
- Khảo sát sự phù hợp, yêu thích với nghề.

c) Sản phẩm

HS thảo luận về nghề trồng cây nhãn ở địa phương và yêu cầu của nghề đối với người lao động.

d) Tổ chức thực hiện

HS thảo luận trả lời câu hỏi:

1. Địa phương có nơi cụ thể nào trồng nhãn?
2. Triển vọng của nghề? Yêu cầu của nghề trồng nhãn đối với người lao động?

IV CÂU HỎI ÔN TẬP, KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ MỞ RỘNG

Câu 1. Rễ của cây nhãn thuộc loại nào?

- A. Rễ cọc.
- B. Rễ chùm.
- C. Có cả hai loại.
- D. Đáp án khác.

Câu 2. Thân của cây nhãn thuộc loại nào?

- A. Thân gỗ lớn nhiều cành.
- B. Thân cỏ.
- C. Thân cột.
- D. Thân gỗ bụi gỗ nhỏ.

Câu 3. Vì sao cần chăm vườn thường xuyên?

- A. Để ngắt cây.
- B. Để kịp thời cắt tỉa cành sâu, bệnh.
- C. Để theo dõi và kịp thời xử lý trừ sâu, cắt tỉa, bỏ phân, tưới nước phù hợp.
- D. Để cây không bị trâu, bò ăn.

Câu 4. Muốn cây nhãn đậu quả cần đảm bảo các điều kiện nào về thời tiết?

- A. Lượng mưa ít.
- B. Gió lớn để thụ phấn.
- C. Nhiệt độ trên 30 °C.
- D. Ánh sáng mạnh.

Câu 5. Quả nhãn hình thành chủ yếu từ loại hoa nào của cây?

- A. Hoa đực.
- B. Hoa cái.
- C. Hoa hướng tính.
- D. Hoa vô tính.

Câu 6. Vì sao miền Bắc vẫn là khu vực trồng chính của các loại nhãn truyền thống?

- A. Vì có điều kiện ánh sáng phù hợp cho cây nhãn.
- B. Vì có điều kiện nhiệt độ phù hợp cho cây nhãn.
- C. Vì có điều kiện lượng mưa phù hợp.
- D. Vì có điều kiện gió phù hợp.

Câu 7. Thời điểm nào trong năm không phù hợp để trồng cây nhãn?

- A. Mùa xuân.
- B. Mùa hè và mùa đông.
- C. Mùa thu.
- D. Mùa đông hoặc mùa hè.

Câu 8. Khoảng cách trồng cây nhãn phù hợp là

- A. cây cách cây và hàng cách hàng 6 đến 7 m.
- B. cây cách cây và hàng cách hàng 4 đến 5 m.
- C. cây cách cây và hàng cách hàng 2 đến 4 m.
- D. cây cách cây và hàng cách hàng 8 đến 10 m.

Câu 9. Vì sao đất xấu thì cần đào hố trồng cây rộng hơn? Vì sao bỏ phân cho cây theo hình chiếu tán cây?

- A. Để hố trồng cải tạo đất tạo thêm điều kiện sống cho cây và vì rễ cây phát triển theo hình chiếu tán cây chỗ khác không có.
- B. Vì đất xấu mới đào hố rộng được và vì rễ cây phát triển theo hình chiếu tán cây.
- C. Để hố trồng làm góc chắc thêm và vì rễ cây phát triển theo hình chiếu tán cây.
- D. Để hố trồng cải tạo đất tạo thêm điều kiện sống cho cây và vì ở hình chiếu tán cây có các rễ con là bộ phận chính hút nước và khoáng.

Câu 10. Nhược điểm của biện pháp hoá học trong việc trừ sâu hại là gì?

- A. Diệt hết sâu.
- B. Diệt không hết sâu.
- C. Kỹ thuật khó.
- D. Ô nhiễm môi trường.

Câu 11. Thời kì kinh doanh, việc cắt tỉa cành có vai trò gì?

- A. Tạo tán.
- B. Trừ sâu, bệnh hại tán.
- C. Tạo cành cấp 1.
- D. Tạo cành cấp 2.

Câu 12. Có thể làm gì để tăng khả năng ra hoa, tạo quả của cây nhãn?

- A. Khoanh vỏ.
- B. Chặn rễ.
- C. Dùng hoá chất.
- D. Tất cả các cách trên.

KĨ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY XOÀI

I MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức

- Đặc điểm thực vật học (bộ rễ, thân, cành, lá, hoa, quả) và điều kiện ngoại cảnh (nhiệt độ, lượng mưa và độ ẩm, ánh sáng, đất trồng, gió) của cây xoài.
- Quy trình kĩ thuật trồng và chăm sóc cây xoài.
- Kĩ thuật cắt tỉa, tạo tán.
- Kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả.

2. Năng lực

a) Năng lực công nghệ

- Phân tích được các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây xoài
- Trình bày được quy trình trồng, chăm sóc, kĩ thuật tỉa cành tạo tán, điều khiển ra hoa, tạo quả cho cây xoài.
- Đánh giá được khả năng và sở thích của bản thân với các công việc liên quan.

b) Năng lực chung

Lựa chọn nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về nội dung kiến thức bài học: các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây xoài; quy trình trồng, chăm sóc, kĩ thuật tỉa cành tạo tán, điều khiển ra hoa tạo quả cho cây xoài.

3. Phẩm chất

- Có ý thức trân trọng các sản phẩm cây ăn quả.
- Có ý thức trồng, chăm sóc cây trong thực tiễn.
- Có ý thức vận dụng kiến thức vào thực tiễn

II THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- Tranh ảnh, tài liệu, video,... về các đặc điểm thực vật học; quy trình trồng, chăm sóc; kĩ thuật tỉa cành, tạo tán; điều khiển ra hoa, tạo quả cho cây xoài.
- + Video 1: Kĩ thuật trồng và chăm sóc xoài Cát chu
<https://www.youtube.com/watch?v=ameTOyDGgvk>
- + Video 2: Chăm sóc xoài giai đoạn bông và trái mùa mưa
<https://www.youtube.com/watch?v=7WEWzndxq5U>

- + Video 3: Trồng xoài trong chậu ra quả
<https://www.youtube.com/watch?v=ubdeLLLx4CU>
- Một số mẫu vật sản phẩm cây xoài ở địa phương.
- Phiếu học tập:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1. ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC

Nhóm:

Hãy điền thông tin phù hợp với từng nội dung:

Tên bộ phận		Đặc điểm
Đặc điểm thực vật học của cây xoài	Bộ rễ	
	Thân, cành	
	Lá	
	Hoa	
	Quả	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2. YÊU CẦU NGOẠI CẢNH CỦA CÂY XOÀI

Nhóm:

Hãy điền thông tin phù hợp với từng nội dung:

Ngoại cảnh	Yêu cầu
Nhiệt độ	
Lượng mưa	
Ánh sáng	
Đất trồng	
Gió	

2. Học sinh

- Sưu tầm hình ảnh, thông tin,... giới thiệu cách tạo tán, các sản phẩm,... ở cây xoài.
- Đọc SGK và vẽ sơ đồ mạch kiến thức chính của bài

III TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Mở đầu

a) Mục tiêu

Giúp HS tái hiện một số kiến thức, kinh nghiệm đã có liên quan đến cây xoài, đồng thời tạo hứng khởi để bước vào bài học mới (giới thiệu giá trị kinh tế, dinh dưỡng của cây xoài).

b) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm
<i>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập</i> GV chia lớp thành các nhóm sao cho phù hợp với sĩ số lớp, thực hiện nhanh trò chơi sau: Trò chơi “Đoán xem?” <i>Luật chơi:</i> GV trưng bày các sản phẩm được chế biến từ nghề trồng xoài đã chuẩn bị (hoặc chiếu hình ảnh) để HS quan sát và đoán tên sản phẩm ứng với mỗi hình ảnh quan sát được. Sau khi quan sát, các nhóm ra tín hiệu để trả lời. Đoán đúng được 1 điểm, đoán sai chuyển quyền trả lời cho nhóm tiếp theo. Lần lượt như vậy đến khi hết. Tính điểm giữa các nhóm. Một số hình ảnh như sau:  Xoài sấy dẻo  Trà xoài  Sinh tố xoài  Salad xoài	Giới thiệu nội dung bài học: Bài 5. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY XOÀI I. Các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây xoài II. Quy trình trồng, chăm sóc III. Kỹ thuật tỉa cành tạo tán IV. Điều khiển ra hoa, tạo quả tạo quả



Xoài dầm

- Kết thúc trò chơi, GV dẫn dắt vào bài.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu cụ thể của GV.
Thảo luận và trả lời câu hỏi.
- GV quan sát quá trình làm việc của HS.

Bước 3: Báo cáo kết quả và thảo luận

GV mời đại diện HS của từng nội dung trả lời câu hỏi, trình bày nội dung đã tìm hiểu.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập

Dựa trên câu trả lời của HS, GV chuẩn hoá kiến thức, tính điểm giữa các nhóm, sau đó bắt đầu bài mới.

2. Hoạt động hình thành kiến thức mới

Hoạt động 1. Tìm hiểu các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây xoài

a) Mục tiêu

HS nêu được các đặc điểm thực vật học và điều kiện ngoại cảnh của cây xoài.

b) Nội dung

HS đọc nội dung mục I. Đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh, hoàn thành phiếu học tập.

c) Sản phẩm

- HS ghi được vào phiếu học tập những đặc điểm của cây xoài.
- HS liên hệ để vận dụng hiểu biết trên vào đời sống.
- Hoàn thiện Phiếu học tập số 1:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1. ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC

Nhóm:

Hãy điền thông tin phù hợp với từng nội dung:

Tên bộ phận		Đặc điểm
Đặc điểm thực vật học của cây xoài	Bộ rễ	Rễ rất phát triển, ăn sâu và lan rộng.
	Thân, cành	Thân gỗ lớn 5 – 10 m, tán rộng 8 – 10 m. Mỗi năm ra 3 – 4 đợt lộc.
	Lá	Lá đơn nguyên mọc so le. Lá bản to có mùi thơm đặc trưng.
	Hoa	Hoa đực (nhiều nhất) và hoa lưỡng tính. Hoa lưỡng tính có mật thu hút côn trùng.
	Quả	Quả mọc thành chùm có màu sắc, khối lượng tùy theo giống xoài. Mỗi quả có một hạt.

– Hoàn thiện Phiếu học tập số 2:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2. YÊU CẦU NGOẠI CẢNH CỦA CÂY XOÀI

Nhóm:

Hãy điền thông tin phù hợp với từng nội dung:

Ngoại cảnh	Yêu cầu
Nhiệt độ	Chịu được nhiệt độ cao. Từ 24 °C đến 27 °C. Lạnh kéo dài làm cây rụng lá, hoa, ảnh hưởng đến quả.
Lượng mưa	Lượng mưa 1 000 – 1 200 mm. Độ ẩm không khí 55% – 70%. Xoài đủ nước cho quả ngon, năng suất cao hơn.
Ánh sáng	Cây ưa sáng. Quả ở cành nhiều ánh sáng có chất lượng tốt hơn.
Đất trồng	Đa dạng. Thích hợp nhất đất phù sa, đất pha cát. Đất thoát nước tốt, pH 5,5 – 7,0 (chua nhẹ).
Gió	Gió thường là nguyên nhân làm rụng hoa, quả, gây cành ở cây xoài.

d) Tổ chức thực hiện:

Giao nhiệm vụ	Thực hiện nhiệm vụ
<i>Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu đặc điểm thực học của cây xoài</i>	
Yêu cầu HS đọc nội dung mục I.1 và quan sát Hình 5.2 trong SGK, các mẫu vật về cây xoài (nếu có) để hoàn thành phiếu học tập số 1.	HS thảo luận nhóm, hoàn thành nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.
GV yêu cầu HS kể tên một số vùng trồng xoài nổi tiếng ở nước ta.	HS tra cứu tài liệu và trả lời câu hỏi của GV. (Sơn La, Đồng Tháp, An Giang, Đồng Nai, Tiền Giang,...)
GV yêu cầu HS liên hệ thực tiễn, mô tả đặc điểm thực vật học của một số giống xoài đang được trồng phổ biến ở gia đình, địa phương.	HS thảo luận nhóm và mô tả đặc điểm thực học của một số giống xoài ở địa phương (theo mẫu phiếu học tập số 1).
<i>Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu yêu cầu ngoại cảnh của cây xoài</i>	
Yêu cầu HS đọc nội dung mục I.2 và hoàn thành phiếu học tập số 2.	HS thảo luận nhóm, hoàn thành nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.
Yêu cầu một nhóm HS trình bày kết quả, các nhóm khác nhận xét, đánh giá, bổ sung.	HS trình bày kết quả hoặc nhận xét, đánh giá, bổ sung theo yêu cầu của GV.

Hoạt động 2. Tìm hiểu quy trình kỹ thuật trồng cây xoài

a) Mục tiêu

HS biết cách trồng, nêu và giải thích quy trình kỹ thuật trồng cây.

b) Nội dung

HS giải thích các biện pháp trong quy trình trồng cây xoài.

c) Sản phẩm

- HS nhắc lại kiến thức về phân biệt thời kì thiết kế cơ bản và thời kì kinh doanh.
- + Tạo khung tán cho cây (3 năm đầu).
- + Cây bắt đầu cho quả ổn định (năm 3 trở đi).
- Giải thích một số kỹ thuật trong trồng cây xoài.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động	Nội dung
– GV cho HS trả lời các câu hỏi định hướng để giải thích các kĩ thuật trong trồng cây. Một số câu hỏi định hướng như sau: + <i>Vì sao thời điểm trồng phù hợp trong năm là xuân, thu?</i> + <i>Vì sao nói khoảng cách trồng tùy thuộc giống xoài và kĩ thuật thâm canh?</i> + <i>Những vùng đất nào cần đào mương, đắp ụ cho cây?</i> + <i>Tại sao cần xé bỏ túi bầu, vun đất mặt quanh gốc, nén chặt, cắm cọc chống, phủ xác thực vật quanh gốc cây?</i> – GV cho HS xem video kĩ thuật trồng cây xoài, đặt câu hỏi: <i>Cho biết các hướng dẫn trùng với bài học và bổ sung cho bài học? Có hướng dẫn nào trong video trái với nội dung bài không? Giải thích (nếu có).</i>	II. Quy trình kĩ thuật trồng và chăm sóc: 2. Kĩ thuật trồng: – Thời vụ: xuân, thu. – Khoảng cách trồng: để lá cây phát triển không che lấp nhau. – Hồ trồng: bổ sung phân bón lót là lân (1 kg) và phân hữu cơ khoảng 20 – 30 kg. – Hồ trồng: Tạo hố nhỏ giữa hố trồng đã đào, trồng đủ sâu để cây đứng vững, rễ phát triển, dễ chăm tưới.

Hoạt động 3. Tìm hiểu quy trình kĩ thuật chăm sóc cây xoài

a) Mục tiêu

HS biết cách chăm sóc, nêu và giải thích quy trình kĩ thuật chăm sóc cây xoài.

b) Nội dung

HS giải thích các biện pháp trong quy trình chăm sóc cây xoài.

c) Sản phẩm

Giải thích một số kĩ thuật trong trồng và chăm sóc cây xoài.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động	Nội dung
– GV cho HS trả lời các câu hỏi định hướng để giải thích các kĩ thuật trong chăm sóc cây. Một số câu hỏi định hướng như sau: + <i>Làm cỏ, vun xới có tác dụng gì cho cây?</i> + <i>Vì sao sau khi bón phân cần thường xuyên tưới nước, giữ ẩm?</i> Lưu ý: cây xoài đủ nước cho trái ngon/ưu tiên kĩ thuật tưới nước tiết kiệm.	2. Kĩ thuật chăm sóc: – Làm cỏ, vun xới: Loại bỏ nơi ẩn nấp của sâu bệnh, diệt cỏ dại. Vun xới đất tơi xốp cho cây lấy nước. – Bón phân thúc: + Lượng bón: Bảng 5.1 SGK.

- + Vì sao cần bón phân cho cây xoài mỗi khi cây ra lộc mới ở thời kì kiến thiết cơ bản?
- GV giới thiệu một số loại sâu, bệnh trên cây xoài:



a) Lá bị bọ trĩ hại



b) Quả bị bọ trĩ hại

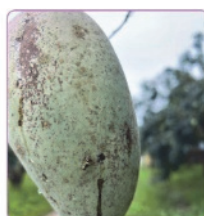
Hình 5.3. Xoài bị bọ trĩ hại



a) Trưởng thành



b) Sâu non hại quả



c) Quả bị ruồi đục

Hình 5.4. Ruồi đục quả



Hình 5.5. Rầy bông hại xoài



Hình 5.6. Châu chấu hại xoài



Hình 5.8. Bệnh thán thư gây hại trên lá (a); hoa (b) và quả xoài (c)



Hình 5.9. Bệnh phấn trắng (a) và bệnh xì mũ vi khuẩn (b, c) trên xoài

- Thời điểm bón:
- + Thời kì kiến thiết: bón 4 – 5 lần/năm khi xoài ra lộc mới.
- + Thời kì kinh doanh: chia 4 lần.
- Cách bón:
- + Lần 1: Tạo rãnh rộng 20 – 30 cm, sâu khoảng 15 – 20 cm theo hình chiếu tán cây. Rải phân hữu cơ trước, vô cơ sau rồi lấp đất và tưới giữ ẩm.
- + Các lần sau: hoà tan phân vào nước hoặc rắc theo hình chiếu tán cây rồi tưới nước.
- Tưới nước:
- + Thời kì kiến thiết cơ bản: 2 – 3 ngày tưới một lần, lượng tưới tùy tuổi cây.
- + Thời kì kinh doanh: giảm nước giai đoạn cây phân hoá mầm hoa và chuẩn bị thu hoạch.
- Một số sâu, bệnh hại và biện pháp phòng trừ sâu hại:
- + Chăm sóc, bón phân cân đối.
- + Cắt tỉa cành đặc biệt sau thu hoạch.
- + Tiêu huỷ bộ phận bị sâu.
- + Phát hiện tiêu diệt sâu thủ công.
- + Sử dụng thuốc trong danh mục.
- Một số biện pháp phòng trừ bệnh hại:
- + Cắt tỉa, thu gom, tiêu huỷ.
- + Bón phân, bổ sung nấm đối kháng.
- + Bao kín quả bằng túi chuyên dụng.
- + Sử dụng thuốc gốc đồng hoặc các loại trong danh mục cho phép.

- GV đặt câu hỏi: + Kể tên các biện pháp sinh học được sử dụng trong phòng, trừ sâu bệnh hại. Nêu lợi ích và hạn chế khi sử dụng các biện pháp kể trên. + Nghề trồng xoài đòi hỏi điều kiện, đức tính nào ở người lao động? Em có thích công việc này không? - GV yêu cầu HS nhắc lại “Bốn nguyên tắc trong sử dụng thuốc bảo vệ thực vật.	
---	--

Hoạt động 4. Tìm hiểu kĩ thuật cắt tỉa, tạo tán và điều khiển cây ra hoa, tạo quả

a) Mục tiêu

- HS giải thích được tại sao cần cắt tỉa, tạo tán. Nguyên tắc chung của cắt tỉa, tạo tán.
- Nêu được tên và tác dụng của một số loại thuốc điều khiển cây ra hoa, tạo quả.

b) Nội dung

- Vai trò việc cắt tỉa, tạo tán:
- + Duy trì đúng kích thước để cây không bị rậm rạp nhằm hạn chế các loại sâu, bệnh hại.
- + Tạo ra các chồi mới sinh trưởng mạnh.
- + Để ánh sáng truyền vào tán cây nhiều hơn.
- Kĩ thuật cắt tỉa, tạo tán:
- + Thời kì kiến thiết cơ bản: khi cây cao 1 m đến 1,2 m thì bấm ngọn để độ cao thân chính 0,6 đến 0,8 m. Chọn giữ 2, 3 chồi chấp 1. Cành cấp 1 được 1 – 1,2 m thì cắt tỉa để tạo cành cấp 2 và cứ vậy đến khi có khung tán phân bố đều.
- + Thời kì kinh doanh: Cắt tỉa các chồi, cành cong queo, cành bị bể gãy, cành yếu vươn ra xa tán, cành bị sâu bệnh, cành nhỏ mọc thẳng bên trong tán, không nhận được ánh sáng. Xoài sinh trưởng mạnh cần cắt tỉa để khống chế tán cây.
- + Giai đoạn sau thu hoạch: cắt tỉa toàn bộ cành tăm, cành sâu bệnh, cành bị che sáng hoặc cành vượt tán.
- + Tỉa cành hoa, quả bị sâu, bệnh.
- Điều khiển ra hoa đậu quả:
- + Thúc ra hoa: Biện pháp cơ giới (khoanh vỏ/chặn rễ), sử dụng hoá chất (kích thích tạo mầm hoa với Paclobutrazol 10%, kích thích ra hoa bằng cách phun KNO_3).
- + Tăng khả năng đậu quả: dùng các chế phẩm GA3, H_3BO_3 , Brassinolide,... bổ sung phân đa lượng, vi lượng.

c) Sản phẩm

HS nêu được các kĩ thuật cắt tỉa và điều khiển nói trên. Xác định được biện pháp sử dụng dựa vào hình ảnh.

d) Tổ chức thực hiện

* GV cho HS chơi trò chơi, sử dụng kĩ thật công nã trong 1 phút: *Nêu các lợi ích của việc cắt tỉa, tạo tán với cây ăn quả nói chung.*

– Vai trò việc cắt tỉa, tạo tán:

+ Duy trì đúng kích thước để cây không bị rậm rạp nhằm hạn chế các loại sâu, bệnh hại.

+ Tạo ra các chồi mới sinh trưởng mạnh.

+ Để ánh sáng truyền vào tán cây nhiều hơn.

+ Hình thành tán cây.

Lưu ý: Các ý này HS đã học bài trước, không cần thiết ghi lại.

* Sử dụng các câu hỏi thông hiểu khi HS ghi chép bài:

– *Theo hướng dẫn trên, cần cắt tỉa cành bao nhiêu cm?*

– *Khác nhau giữa tỉa cành giai đoạn kiến thiết cơ bản và tỉa cành ở giai đoạn thời kì kinh doanh là gì?*

– *Em hãy cho biết ý nghĩa của việc điều khiển được cây ra hoa, tạo quả?*

3. Hoạt động luyện tập

a) Mục tiêu

Ôn tập kiến thức tổng thể bài học.

b) Sản phẩm

Sơ đồ hệ thống hoá nội dung bài học do HS thực hiện.

c) Tổ chức thực hiện

– GV yêu cầu các nhóm HS hệ thống hoá nội dung bài bằng sơ đồ tư duy.

– Trả lời các câu hỏi luyện tập trên phiếu trực tiếp hoặc online.

4. Hoạt động vận dụng

a) Mục tiêu

HS nâng cao hiểu biết của bản thân về nghề trồng xoài và các ngành nghề liên quan thông qua hoạt động tìm hiểu và chia sẻ kinh nghiệm với các bạn cùng lớp.

b) Nội dung

– Xác định đặc điểm của nghề.

– Các yêu cầu phẩm chất của người làm nghề.

– Khảo sát phù hợp, yêu thích với nghề.

c) Sản phẩm

HS thảo luận về nghề trồng cây xoài ở địa phương và yêu cầu của nghề.

d) Tổ chức thực hiện

HS thảo luận trả lời câu hỏi:

- 1. Triển vọng của nghề trồng cây xoài ở địa phương như thế nào? Yêu cầu đối với người lao động khi làm nghề là gì?*
- 2. Em có phù hợp với nghề nào liên quan đến trồng và chế biến các sản phẩm từ cây xoài không?*

IV CÂU HỎI ÔN TẬP, KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ MỞ RỘNG

Câu 1. Trình bày những nét chính về đặc điểm thực vật học của cây xoài.

Câu 2. Địa phương em có phù hợp để trồng cây xoài không? Vì sao?

Câu 3. Chăm sóc cây xoài gồm: dọn cỏ, tưới nước, bón phân, cắt tỉa, tạo tán, phòng trừ sâu bệnh. Em hãy cho biết ý nghĩa của mỗi biện pháp chăm sóc trên.

Câu 4. Quả xoài được chế biến và sử dụng như thế nào? Lợi ích do cây xoài đem lại là gì?

KĨ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC SẦU RIÊNG

I MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức

- Đặc điểm thực vật học (bộ rễ, thân, cành, lá, hoa, quả) và điều kiện ngoại cảnh (nhiệt độ, lượng mưa và độ ẩm, ánh sáng, đất trồng, gió) của cây sầu riêng.
- Quy trình kĩ thuật trồng và chăm sóc cây sầu riêng.
- Kĩ thuật cắt tỉa, tạo tán.
- Kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả.

2. Năng lực

a) Năng lực công nghệ

- Phân tích được đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh của cây sầu riêng.
- Nêu được quy trình trồng, chăm sóc, kĩ thuật tỉa cành, tạo tán, điều khiển ra hoa, tạo quả cho cây sầu riêng.

b) Năng lực chung

Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu về đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh của cây sầu riêng; quy trình trồng, chăm sóc, kĩ thuật tỉa cành, tạo tán cho cây sầu riêng.

3. Phẩm chất

Có ý thức tìm hiểu và vận dụng kiến thức, kĩ năng về kĩ thuật trồng và chăm sóc cây sầu riêng vào thực tiễn.

II THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- Tranh ảnh, video về đặc điểm thực vật học và kĩ thuật trồng, chăm sóc cây sầu riêng.
- + Video 1: Những lưu ý khi trồng sầu riêng:
<https://www.youtube.com/watch?v=BC1RWJ0PI3Q>
- + Video 2: Tạo tán, tỉa cành sầu riêng:
https://www.youtube.com/watch?v=BXa3mgTK_Qg
- Máy chiếu, máy tính xách tay (nếu có).
- SGK và SGV Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Trồng cây ăn quả.

– Phiếu học tập như sau:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1. ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC CỦA CÂY SẦU RIÊNG

Họ và tên: Nhóm:

Tên bộ phận	Đặc điểm
Tên khoa học	
Bộ rễ	
Thân, cành	
Lá	
Hoa	
Quả	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2. YÊU CẦU NGOẠI CẢNH CỦA CÂY SẦU RIÊNG

Họ và tên: Nhóm:

Điều kiện cầu ngoại cảnh	Yêu cầu
Nhiệt độ	
Lượng mưa và độ ẩm	
Ánh sáng	
Đất trồng	
Gió	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3. KỸ THUẬT TRỒNG CÂY SẦU RIÊNG

Họ và tên: Nhóm:

Kỹ thuật	Yêu cầu
Thời vụ	
Khoảng cách	
Chuẩn bị hố trồng	
Trồng cây	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4. MỘT SỐ LOẠI SÂU HẠI SẦU RIÊNG VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

Họ và tên: Nhóm:

Loại sâu hại	Đặc điểm gây hại	Biện pháp phòng trừ
Sâu đục hoa, quả (<i>Conogethes punctiferalis</i> Guen)		
Rầy phấn (<i>Allocaridara malayensis</i> Crawford)		
Bọ trĩ (<i>Scirtothrips dorsalis</i>)		
Rệp sáp hại quả (<i>Planococcus</i> sp.)		
Sâu đục thân (<i>Batocera rufomaculata</i> De Geer)		

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5. MỘT SỐ LOẠI BỆNH HẠI SẦU RIÊNG VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ

Họ và tên: Nhóm:

Loại bệnh hại	Nguyên nhân	Đặc điểm gây hại	Biện pháp phòng trừ
Bệnh xì mủ chảy nhựa			
Bệnh thán thư			
Bệnh thối quả			

2. Học sinh

- Sưu tầm hình ảnh, thông tin,... giới thiệu cách tạo tán, các sản phẩm,... ở cây sầu riêng.
- Đọc trước bài học trong SGK để trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá.

III TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động mở đầu

a) Mục tiêu

Giúp HS tái hiện những kiến thức, kinh nghiệm đã có về đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh của cây sầu riêng, đồng thời gợi mở những vấn đề mới trong trồng và chăm sóc cây sầu riêng để kích thích HS mong muốn tìm hiểu bài học.

b) Nội dung và cách thức tiến hành

Giao nhiệm vụ	Thực hiện nhiệm vụ
GV yêu cầu HS quan sát Hình 6.2 trong SGK (có thể sử dụng thêm các hình ảnh về cây sấu riêng do GV sưu tầm), yêu cầu HS thảo luận và nêu đặc điểm thực vật học của cây sấu riêng.	Thảo luận nhóm và thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV
GV sử dụng các câu hỏi gợi mở những nội dung mới về cây sấu riêng (<i>Theo em, vì sao sấu riêng lại không được trồng ở các tỉnh miền Bắc nước ta? Làm thế nào để kích thích cây sấu riêng ra nhiều quả?</i>) để dẫn dắt, kích thích HS mong muốn tìm hiểu nội dung bài học mới.	HS có thể trả lời câu hỏi hoặc không.

2. Hoạt động hình thành kiến thức mới

Hoạt động 1. Tìm hiểu về đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh của cây sấu riêng

a) Mục tiêu

Hoạt động này giúp HS trình bày được các đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh của cây sấu riêng.

b) Sản phẩm

Hoàn thành phiếu học tập số 1 và số 2.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1. ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC CỦA CÂY SẤU RIÊNG

Tên bộ phận	Đặc điểm
Tên khoa học	<i>Durio zibethinus</i> Murr.
Bộ rễ	Có thể ăn sâu và lan rộng từ 6 m đến 8 m tùy vào cây giống được tuyển chọn bằng hình thức nào (chiết cành, ghép cành, trồng bằng hạt,...).
Thân, cành	Thân gỗ lớn, cây trưởng thành có thể cao từ 20 m đến 30 m. Cành mọc ngang, phân cành thấp; tán cây phát triển mạnh, rộng nhất ở phần gốc cây và thu hẹp dần lên phần ngọn cây tạo thành dạng hình tháp.
Lá	Lá đơn, mọc so le, phiến lá dày hình trứng thuôn dài. Lá có màu đồng khi còn non và chuyển sang màu xanh khi lá trưởng thành.

Hoa	Hoa lưỡng tính, cánh hoa có màu trắng, hoa mọc thành chùm trên những cành lớn và trên thân chính (Hình 6.2b). Hoa nở vào ban đêm, thụ phấn nhờ côn trùng.
Quả	Quả có hình bầu dục hoặc tròn, vỏ cứng, có nhiều gai, thịt quả (cơm) thường có màu vàng và có mùi đặc trưng.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2. YÊU CẦU NGOẠI CẢNH CỦA CÂY SẦU RIÊNG

Điều kiện cầu ngoại cảnh	Yêu cầu
Nhiệt độ	– Phù hợp từ 24°C đến 30°C. – Thấp dưới 22°C hoặc vượt quá 40°C làm hạn chế sinh trưởng của cây → miền Bắc nước ta không trồng được sầu riêng.
Lượng mưa và độ ẩm	Thích hợp ở những nơi có lượng mưa từ 1 600 mm đến 4 000 mm/năm, độ ẩm không khí từ 75% đến 80%.
Ánh sáng	– Khi cây còn nhỏ, nhu cầu ánh sáng không cao → Cần che bớt nắng cho cây. – Khi cây đã trưởng thành thì cần nhiều ánh sáng.
Đất trồng	Thích nghi với nhiều loại đất như thịt pha cát, đất thịt, đất phù sa, đất đỏ bazan,... nhưng thích hợp nhất là đất thịt, thoát nước tốt, độ pH từ 5,0 đến 6,4.

c) Nội dung và cách thức tiến hành

Giao nhiệm vụ	Thực hiện nhiệm vụ
<i>Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu đặc điểm thực học của cây sầu riêng</i>	
Yêu cầu HS đọc nội dung mục I.1 và quan sát Hình 6.2 trong SGK, các mẫu vật về cây sầu riêng (nếu có) để mô tả đặc điểm thực vật học của cây sầu riêng theo mẫu phiếu học tập số 1.	HS thảo luận nhóm, hoàn thành nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.
GV yêu cầu HS giải thích: <i>Vì sao ở miền Bắc nước ta không trồng được sầu riêng?</i>	HS tra cứu tài liệu và trả lời câu hỏi của GV. (Vì miền Bắc nước ta có mùa đông quá lạnh và mùa hè quá nóng → ức chế quá trình sinh trưởng và phát triển của cây sầu riêng).
GV yêu cầu HS liên hệ thực tiễn, mô tả đặc điểm thực vật học của một số giống sầu	HS thảo luận nhóm và mô tả đặc điểm thực học của một số giống sầu riêng ở địa phương.

riêng đang được trồng phổ biến ở gia đình, địa phương (đối với địa phương có trồng sầu riêng).	
Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu yêu cầu ngoại cảnh của cây sầu riêng	
Yêu cầu HS đọc nội dung mục I.2 và hoàn thành phiếu học tập số 2.	HS thảo luận nhóm, hoàn thành nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.
Yêu cầu một nhóm HS trình bày kết quả, các nhóm khác nhận xét, đánh giá, bổ sung.	HS trình bày kết quả hoặc nhận xét, đánh giá, bổ sung theo yêu cầu của GV.
GV yêu cầu HS thảo luận nhóm, phân tích mức độ phù hợp của điều kiện ngoại cảnh ở địa phương đối với cây sầu riêng.	HS phân tích điều kiện ngoại cảnh của địa phương, nêu ra những điều kiện phù hợp và không phù hợp với cây sầu riêng.

Hoạt động 2. Tìm hiểu về quy trình trồng, chăm sóc cây sầu riêng

a) Mục tiêu

Hoạt động này giúp HS trình bày được kĩ thuật trồng và chăm sóc cây sầu riêng.

b) Sản phẩm

– Phiếu học tập:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3. KỸ THUẬT TRỒNG CÂY SẦU RIÊNG

Kĩ thuật	Yêu cầu
Thời vụ	Thường được trồng vào đầu mùa mưa ở miền Nam (cuối tháng 4 đầu tháng 5).
Khoảng cách	Cây cách cây và hàng cách hàng từ 6 m đến 8 m, tương đương với mật độ từ 125 cây đến 277 cây/ha.
Chuẩn bị hố trồng	– Đối với những vùng đất cao, đào hố tròn với đường kính 80 cm hoặc hố vuông với kích thước mỗi chiều từ 70 cm đến 80 cm, sâu khoảng 50 – 60 cm. – Đối với những vùng trũng thấp, đào mương, lên liếp hoặc đắp ụ cao để tránh ngập úng. Kích thước mặt ụ từ 70 cm đến 100 cm; đáy ụ từ 100 cm đến 150 cm. – Bón phân lót: Mỗi hố hoặc mỗi ụ từ 20 kg đến 30 kg phân hữu cơ; 0,7 kg đến 1,0 kg supe lân; 0,5 kg vôi bột.
Trồng cây	– Tạo một hố nhỏ giữa hố hoặc ụ đất đã chuẩn bị → xé bỏ túi bầu → đặt cây con xuống → lấp đất cao hơn mặt bầu từ 2 cm đến 3 cm. – Cắm cọc giữ cây khỏi đổ và che bớt ánh sáng cho cây con.

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4. MỘT SỐ LOẠI SÂU HẠI SẦU RIÊNG VÀ
BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ**

Loại sâu hại	Đặc điểm gây hại	Biện pháp phòng trừ
Sâu đục hoa, quả (<i>Conogethes punctiferalis</i> Guen)	– Con trưởng thành thường đẻ trứng trên các chùm hoa, quả non. Sâu non nở ra ăn vào bên trong làm cho hoa, quả bị hư hỏng, biến dạng và rụng. – Vết sâu ăn còn tạo điều kiện cho các loại nấm bệnh tấn công làm thối quả hoặc làm giảm giá trị thương phẩm.	– Vệ sinh vườn, cắt tỉa, tạo độ thông thoáng để hạn chế nơi trú ngụ của các loài sâu hại. Ngắt bỏ, thu gom và tiêu huỷ những bộ phận bị nhiễm sâu hại nặng.
Rầy phấn (<i>Allocaridara malayensis</i> Crawford)	– Con trưởng thành và ấu trùng thường sống ở mặt dưới lá và chích hút các lá non. – Lá bị hại thường có những chấm màu nâu, khi bị hại nặng lá bị rụng hàng loạt. – Rầy phát triển với mật độ cao và số lượng lớn trong các tháng mùa nắng.	– Bảo vệ các loài thiên địch như kiến sư tử, chim sâu, bọ ngựa, bọ rùa,... – Kiểm tra, phát hiện sớm để bắt sâu bằng biện pháp thủ công như ngắt bỏ ổ trứng, ổ sâu non hay bắt trưởng thành. Dùng bẫy để bắt và diệt sâu hại.
Bọ trĩ (<i>Scirtothrips dorsalis</i>)	Tấn công, gây hại chủ yếu trong mùa nắng, trên lộc non, hoa và quả non làm cho lá non rụng, không phát triển được, hoa phát triển không bình thường hoặc rụng.	– Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong danh mục được phép sử dụng. Ưu tiên sử dụng các loại thuốc có nguồn gốc sinh học.
Rệp sáp hại quả (<i>Planococcus</i> sp.)	Gây hại từ khi còn nhỏ cho đến lúc chín. Chúng chích hút làm cho quả bị rụng sớm.	
Sâu đục thân (<i>Batocera rufomaculata</i> De Geer)	– Con trưởng thành (xén tóc) đẻ trứng trong các vết nứt hay vết thương ở trên thân cây. – Sâu non sau khi nở sẽ ăn vỏ cây thành những đường ngoằn ngoèo. Sau đó, chúng đục vào phần gỗ làm thành những đường hầm ngoằn ngoèo bên trong thân cây. Cành bị sâu đục có thể bị gãy hoặc chết.	

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5. MỘT SỐ LOẠI BỆNH HẠI SẦU RIÊNG VÀ
BIỆN PHÁP PHÒNG TRỪ**

Loại bệnh hại	Nguyên nhân	Đặc điểm gây hại	Biện pháp phòng trừ
Bệnh xì mủ chảy nhựa	Nấm <i>Phytophthora palmivora</i>	– Phát triển mạnh trong điều kiện nhiệt độ thấp, độ ẩm cao, mưa nhiều, mật độ trồng cây quá dày. – Bệnh gây hại trên hầu hết bộ phận của cây (rễ, thân, cành, lá và quả). – Ban đầu vết bệnh thường có màu nâu đen, về sau có hiện tượng chảy nhựa (trên thân) hay trên quả có thể bị thối.	– Sử dụng giống kháng bệnh. – Cắt tỉa cho tán cây thông thoáng. Tỉa bỏ và tiêu huỷ những cành bị bệnh nặng. Quét vôi vào phần gốc cây. – Bón phân cân đối kết hợp sử dụng các chế phẩm vi sinh vật đối kháng.
Bệnh thán thư	Nấm <i>Colletotrichum zibethinum</i>	– Vết bệnh có màu nâu đậm, xuất hiện từ mép lá hay chóp lá, sau đó lan dần vào trong phiến lá. – Vết bệnh lâu ngày có những vòng đen đồng tâm.	– Sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật có gốc đồng hay một số thuốc có hoạt chất metalaxyl, ancozeb,... phun phòng khi cây bắt đầu ra các đợt lộc non, khi cây ra hoa, khi đậu quả non. Dùng phun, đảm bảo cách li an toàn trước khi thu hoạch quả.
Bệnh thối quả	Nấm <i>Sclerotium rolfsii</i> và <i>Phytophthora</i> sp.	– Vết bệnh khởi đầu là một vài chấm nhỏ màu nâu đen, sau đó lan rộng và ăn sâu làm quả bị thối.	

– HS ghi vào vở tóm tắt kĩ thuật chăm sóc cây sầu riêng.

c) Nội dung và cách thức tiến hành

Giao nhiệm vụ	Thực hiện nhiệm vụ
Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu kĩ thuật trồng cây sầu riêng	
– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II.1 và quan sát Hình 6.3 trong SGK, nêu kĩ thuật trồng cây sầu riêng bằng cách hoàn thành phiếu học tập số 3.	– HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV và nêu các yêu cầu về kĩ thuật trồng sầu riêng (yêu cầu về thời vụ, khoảng cách và mật độ trồng, chuẩn bị hố, trồng cây) vào ô tương ứng trong phiếu học tập số 3 (như phần sản phẩm).

GV có thể giải thích thêm cho HS về ý nghĩa của từng kĩ thuật trồng cây sầu riêng. Ví dụ, giải thích lí do tại sao khoảng cách cây sầu riêng là cây cách cây, hàng cách hàng từ 6 m đến 8 m. Hay tại sao cần đào mương, lên liếp hoặc đắp ụ cao cho vùng đất trũng, thấp.	HS lắng nghe và nêu câu hỏi về những vấn đề chưa rõ.
GV yêu cầu HS nghiên cứu nội dung phần i+ và chia sẻ với các bạn loại sầu riêng em biết hay loại sầu riêng mình thích ăn?	HS chia sẻ với bạn (cặp đôi) về một loại sầu riêng yêu thích hoặc biết rõ.
<i>Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu kĩ thuật làm cỏ, bón phân, tưới nước cho cây sầu riêng</i>	
GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II.2 (a-c) trong SGK và trình bày kĩ thuật chăm sóc cây sầu riêng (gồm các kĩ thuật làm cỏ, vun xới; bón phân thúc; tưới nước).	HS thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi, ghi câu trả lời thống nhất vào vở và trả lời câu hỏi.
GV yêu cầu HS nghiên cứu Bảng 6.1 và 6.2 trong SGK và giải thích kĩ thuật bón phân cho cây sầu riêng (thời kì bón, loại phân bón, liều lượng bón, cách bón, mục đích bón).	HS thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi, ghi câu trả lời thống nhất vào vở và trả lời câu hỏi.
<i>Nhiệm vụ 3: Tìm hiểu một số loại sâu, bệnh hại sầu riêng và biện pháp phòng trừ</i>	
GV yêu cầu HS nghiên cứu nội dung “Một số sâu hại sầu riêng” trong SGK, quan sát các Hình 6.4 – 6.8 và hoàn thành phiếu học tập số 4.	HS thảo luận nhóm, thống nhất về tên sâu hại, đặc điểm gây hại, biện pháp phòng trừ. Ghi kết quả thảo luận vào ô tương ứng trong phiếu học tập số 4.
GV yêu cầu HS nghiên cứu nội dung “Một số bệnh hại sầu riêng” trong SGK, quan sát các Hình 6.9 – 6.11 và hoàn thành phiếu học tập số 5.	HS thảo luận nhóm, thống nhất về tên bệnh hại, nguyên nhân gây hại, đặc điểm gây hại, biện pháp phòng trừ. Ghi kết quả thảo luận vào ô tương ứng trong phiếu học tập số 5.
GV tổ chức cho HS thảo luận, chia sẻ một số hình ảnh, thông tin về một số sâu bệnh phổ biến trên cây sầu riêng trồng tại địa phương và biện pháp phòng trừ.	HS chia sẻ hiểu biết của bản thân về sâu bệnh hại sầu riêng tại địa phương.

Hoạt động 3. Tìm hiểu kĩ thuật tỉa cành, tạo tán cây sầu riêng

a) Mục tiêu

Hoạt động này giúp HS trình bày được các kĩ thuật tỉa cành, tạo tán cây sầu riêng.

b) Sản phẩm

HS ghi vào vở tóm tắt kĩ thuật tỉa cành, tạo tán cây sầu riêng.

c) Nội dung và cách thức tiến hành

- GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục III trong SGK và nêu kĩ thuật tỉa cành, tạo tán cây sầu riêng ở hai thời kì: Thời kì kiến thiết cơ bản và Thời kì kinh doanh.
- GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học ở môn Khoa học tự nhiên để giải thích ý nghĩa của các kĩ thuật tỉa cành, tạo tán ở các giai đoạn khác nhau.
- GV yêu cầu HS so sánh kĩ thuật tỉa cành, tạo tán cây sầu riêng với kĩ thuật tỉa cành, tạo tán một số loại cây ăn quả khác đã học.
- HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV, ghi kết quả vào vở.

Hoạt động 4. Tìm hiểu về kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả cây sầu riêng

a) Mục tiêu

Giúp HS nhận biết được các kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả cây sầu riêng và ý nghĩa của từng kĩ thuật đối với quá trình hoa, đậu quả.

b) Sản phẩm

HS ghi được vào vở các kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả cây sầu riêng.

c) Nội dung và cách thức tiến hành

- GV yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục IV trong SGK và nêu các câu hỏi gợi ý liên quan đến kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả cây sầu riêng để HS suy nghĩ trả lời.
- HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV, tự rút ra các yêu cầu kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả cây sầu riêng và ý nghĩa của từng kĩ thuật.
- GV yêu cầu HS liên hệ thực tiễn để nêu kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả cây sầu riêng đang được áp dụng ở gia đình, địa phương.
- HS thảo luận nhóm, nêu một số kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả cây sầu riêng đang được áp dụng ở gia đình, địa phương.

3. Hoạt động luyện tập

a) Mục tiêu

Giúp HS củng cố, khắc sâu những nội chính của bài học.

b) Sản phẩm

Câu trả lời của HS cho các câu hỏi trong phần luyện tập của SGK.

c) Nội dung và cách thức tiến hành

- GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức của bài học kết hợp với kinh nghiệm của bản thân để trả lời các câu hỏi trong phần luyện tập của SGK.

- HS vận dụng kiến thức đã học và kinh nghiệm của bản thân trả lời câu hỏi trong phần luyện tập của SGK. Cụ thể:

Câu 1. Phân tích đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh của cây sầu riêng.

Gợi ý trả lời: GV gợi ý cho HS tự phân tích đặc điểm thực vật học (rễ, thân, lá, hoa, quả và hạt) và yêu cầu ngoại cảnh (nhiệt độ, lượng mưa và độ ẩm, ánh sáng, đất trồng, gió) của cây sầu riêng theo các nội dung trong SGK và kinh nghiệm thực tiễn của HS. Từ các đặc điểm phân tích được, HS đề xuất kĩ thuật trồng và chăm sóc phù hợp.

Câu 2. Trình bày kĩ thuật trồng, chăm sóc, cắt tỉa, tạo tán, điều khiển ra hoa, đậu quả cho cây sầu riêng.

Gợi ý trả lời: Trả lời dựa vào nội dung trong SGK. Có thể trả lời bằng cách lập bảng hoặc sơ đồ tư duy.

4. Hoạt động vận dụng

a) Mục tiêu

Hoạt động này giúp HS vận dụng kiến thức đã học để tham gia vào hoạt động trồng và chăm sóc cây sầu riêng phù hợp với điều kiện thực tiễn của gia đình và địa phương.

b) Sản phẩm

Hình ảnh hoặc video HS tham gia trồng, chăm sóc cây sầu riêng ở gia đình, địa phương.

c) Nội dung và cách thức tiến hành

- GV hướng dẫn HS về nhà tìm hiểu hoạt động trồng và chăm sóc cây sầu riêng ở gia đình, địa phương, vận dụng kiến thức đã học để thực hiện các hoạt động trồng, chăm sóc phù hợp. Chụp ảnh hoặc quay video quá trình tham gia trồng, chăm sóc.
- HS về nhà thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV, chụp ảnh hoặc quay video quá trình tham gia trồng, chăm sóc cây sầu riêng tại gia đình. Nộp lại kết quả cho GV vào buổi học tiếp theo.

Ghi chú: GV có thể cho HS thực hiện trên một loài cây ăn quả khác phù hợp với thực tiễn của địa phương.

IV CÂU HỎI ÔN TẬP, KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ MỞ RỘNG

Câu 1. Nêu một số vùng trồng sầu riêng chủ yếu ở nước ta.

Câu 2. So sánh đặc điểm thực vật học của một số giống sầu riêng đang được trồng phổ biến ở nước ta.

Câu 3. Tìm hiểu và giới thiệu với bạn bè một sản phẩm được làm từ quả sầu riêng mà em yêu thích.

KĨ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC CÂY CHUỐI

I MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức

- Đặc điểm thực vật học (bộ rễ, thân, cành, lá, hoa, quả) và điều kiện ngoại cảnh (nhiệt độ, lượng mưa và độ ẩm, ánh sáng, đất trồng, gió) của cây chuối.
- Quy trình kĩ thuật trồng và chăm sóc cây chuối.
- Kĩ thuật cắt tỉa, tạo tán.
- Kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả.

2. Năng lực

a) Năng lực công nghệ

- Phân tích được đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh của cây chuối.
- Nêu được quy trình trồng, chăm sóc, điều khiển ra hoa, đậu quả cho cây chuối.

b) Năng lực chung

Lựa chọn được các nguồn tài liệu phù hợp để phân tích được đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh của cây chuối và chăm sóc một số giống chuối đang được trồng ở phổ biến ở Việt Nam.

3. Phẩm chất

Có ý thức vận dụng kiến thức vào thực tiễn trồng và chăm sóc cây chuối.

II THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- Tranh ảnh, video về cây chuối.
- Máy chiếu, máy tính xách tay (nếu có).
- SGK và SGV Công nghệ lớp 9.
- Phiếu học tập như sau:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1. ĐẶC ĐIỂM THỰC VẬT HỌC CỦA CÂY CHUỐI

Họ và tên: Nhóm:

Đặc điểm thực vật học	Giải thích
Tên khoa học	
Bộ rễ	

Thân, cành	
Lá	
Hoa	
Quả	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2. YÊU CẦU NGOẠI CẢNH CHO CÂY CHUỐI

Họ và tên: Nhóm:

Điều kiện cầu ngoại cảnh	Yêu cầu
Nhiệt độ	
Lượng mưa và độ ẩm	
Ánh sáng	
Đất trồng	
Gió	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3. KỸ THUẬT TRỒNG CÂY CHUỐI

Họ và tên: Nhóm:

Kỹ thuật	Nội dung chính
Thời vụ	
Khoảng cách	
Chuẩn bị hố trồng	
Trồng cây	

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4. KỸ THUẬT CHĂM SÓC CÂY CHUỐI

Họ và tên: Nhóm:

Kỹ thuật chăm sóc		Nội dung chính	
Làm cỏ, vun xới			
Bón phân thúc	Lượng bón	Vụ 1	Vụ 2
	Thời điểm bón	Vụ 1	Vụ 2
	Cách bón		

2. Học sinh

- Sưu tầm hình ảnh, thông tin,... giới thiệu cách tạo tán, các sản phẩm,... ở cây chuối.
- Đọc trước bài học trong SGK để trả lời các câu hỏi trong hộp chúc năng Khám phá.

III TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động mở đầu

a) Mục tiêu

Thông qua các câu hỏi gắn gũi với thực tiễn đời sống, giúp HS tái hiện những kiến thức, kinh nghiệm đã có về đặc điểm thực vật học, yêu cầu ngoại cảnh của cây chuối, đồng thời sử dụng những câu hỏi, hình ảnh, video về vấn đề mới trong trồng và chăm sóc cây chuối để kích thích HS mong muốn tìm hiểu bài học.

b) Nội dung và cách thức tiến hành

Chuyển giao nhiệm vụ (GV)	Thực hiện nhiệm vụ (HS)
– Nhiệm vụ 1: GV Nêu câu hỏi giúp HS tái hiện kiến thức, yêu cầu HS trả lời câu hỏi. Một số câu hỏi có thể sử dụng: 1. Kể tên các giống chuối mà em biết/đang được trồng ở gia đình, địa phương em. Mô tả đặc điểm thực vật học của giống chuối mà em biết. 2. Theo em, cây chuối thường được trồng ở những vùng miền nào của nước ta? Cây chuối trồng bao lâu có thể cho quả?	– Suy nghĩ và trả lời câu hỏi của GV: – Câu 1: + Chuối tiêu quả dài cong khi chưa chín, vỏ có màu xanh đậm và khi chín, vỏ chuyển sang màu vàng bắt mắt,... + Chuối tây là một loại chuối có chiều dài ngắn, có phần giữa to, hai đầu thon nhỏ, khi chuối chín, vỏ có màu vàng nhạt. – Câu 2: Cây chuối thường được trồng ở khắp nơi của nước ta. Cây chuối trồng khoảng vài tháng có thể cho quả.
– Nhiệm vụ 2: GV nêu câu hỏi để kích thích HS mong muốn tìm hiểu bài học mới, yêu cầu HS thảo luận và trả lời câu hỏi. 3. Theo em, việc trồng cây chuối đem lại hiệu quả kinh tế như thế nào? 4. Việt Nam có những thuận lợi, khó khăn gì để phát triển cho việc trồng cây chuối?	Thảo luận nhóm, đưa ra các câu trả lời theo suy luận hoặc không có câu trả lời.

2. Hoạt động hình thành kiến thức mới

Hoạt động 1. Tìm hiểu các đặc điểm thực vật học của cây chuối

a) Mục tiêu

Giúp HS phân tích được một số đặc điểm thực vật học chính của cây chuối.

b) Sản phẩm

HS ghi được vào phiếu học tập số 1 các đặc điểm thực vật học chính của cây chuối.

c) Nội dung và cách thức tiến hành

Chuyển giao nhiệm vụ (GV)	Thực hiện nhiệm vụ (HS)
Nhiệm vụ 1: GV tổ chức cho HS đọc nội dung mục I.1, kết hợp quan sát Hình 7.2 trong SGK, nêu các câu hỏi gợi ý liên quan đến đặc điểm thực vật học của cây chuối để HS trả lời: – Cây chuối có tên khoa học là gì? – Rễ chuối thuộc loại rễ gì? – Thân chuối là dạng thân gì? Thân chuối phía trên mặt đất gọi là gì, có đặc điểm như thế nào? – Lá chuối có đặc điểm như thế nào? – Hoa chuối dạng đơn hay chùm? Loại hoa nào phát triển thành quả? – Quả chuối có đặc điểm như thế nào?	HS đọc nội dung mục I.1, kết hợp quan sát Hình 7.2 trong SGK, trả lời GV các câu hỏi gợi ý liên quan đến đặc điểm thực vật học của cây chuối (nội dung câu trả lời như SGK) vào vào phiếu học tập số 1
Nhiệm vụ 2 (củng cố nội dung I): GV tổ chức cho HS liên hệ thực tiễn (hoặc quan sát mẫu vật thật, hoặc hình ảnh, video) để nêu thêm các đặc điểm thực vật học đặc biệt của cây chuối. – GV cần chú ý giúp HS phân biệt thân thật (thân củ nằm dưới mặt đất hay còn gọi là củ chuối) và thân giả do bẹ lá tạo thành (phần thân trên mặt đất) của cây chuối. – Quả chuối ra thành nải trên trục hoa tạo thành buồng chuối.	HS liên hệ thực tiễn (hoặc quan sát mẫu vật thật, hoặc hình ảnh, video) để nêu thêm các đặc điểm thực vật học đặc biệt của cây chuối qua các gợi ý của GV.
Nhiệm vụ 3: GV có thể tổ chức cho HS thảo luận để phân tích mối quan hệ giữa đặc điểm thực vật học của cây chuối với kỹ thuật trồng, chăm sóc, nhân giống (rễ ăn nông nên cây dễ đổ, lá chuối to nên dễ bị mất nước do thoát hơi nước qua lá, dễ bị rách khi gặp gió to,...).	Quan sát hình ảnh/video do GV cung cấp, kết hợp với vận dụng kiến thức vừa được hình thành ở nhiệm vụ 1 và 2 để trả lời câu hỏi.

Hoạt động 2. Tìm hiểu về yêu cầu ngoại cảnh của cây chuối

a) Mục tiêu

Hoạt động này giúp HS nhận biết được một số yêu cầu ngoại cảnh của cây chuối làm cơ sở cho việc đề xuất biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc cây chuối.

b) Sản phẩm

HS ghi được vào phiếu học tập số 2 các yêu cầu ngoại cảnh của cây chuối (nhiệt độ, lượng mưa và độ ẩm, ánh sáng, đất trồng, gió).

c) Nội dung và cách thức tiến hành

Chuyển giao nhiệm vụ	Thực hiện nhiệm vụ
Nhiệm vụ 1: GV hướng dẫn HS nghiên cứu nội dung mục I.2 và nêu các câu hỏi gợi ý liên quan đến yêu cầu ngoại cảnh của cây chuối: <i>Nhiệt độ phù hợp cho cây chuối sinh trưởng, phát triển tốt là bao nhiêu?</i> <i>Vùng trồng chuối thích hợp là nơi có lượng mưa khoảng bao nhiêu?</i> <i>Các nhà khoa học cho rằng “cây chuối có khả năng thích ứng trong phạm vi cường độ ánh sáng rộng” có nghĩa là gì?</i> <i>Tại sao nhiều loại đất có thể phù hợp với việc trồng chuối, đó là loại đất nào? Đặc điểm nào là phù hợp nhất cho cây chuối sinh trưởng, phát triển tốt?</i> <i>Tại sao có thể nói rằng “Cây chuối rất dễ bị ảnh hưởng bởi gió”?</i>	Từ việc nghiên cứu nội dung trong SGK, kết hợp với việc trả lời các câu hỏi gợi ý của GV, HS tự rút ra được các yêu cầu ngoại cảnh của cây chuối (yêu cầu về nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng, đất, gió) và điền vào phiếu học tập số 2.
Nhiệm vụ 2: GV yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục I.2 trong SGK, thảo luận nhóm để trả lời câu hỏi: <i>Tại sao khi trồng chuối phải chú ý đến các yêu cầu ngoại cảnh của cây chuối? Nêu ví dụ minh họa.</i>	Nghiên cứu nội dung mục I.2 trong SGK, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi của GV.

Hoạt động 3. Tìm hiểu về quy trình kỹ thuật trồng chuối

a) Mục tiêu

Giúp HS xác định được các yêu cầu kỹ thuật cơ bản trong quy trình trồng chuối.

b) Sản phẩm

HS ghi được vào phiếu học tập số 3 các yêu cầu kỹ thuật cơ bản trong quy trình trồng chuối (thời vụ, khoảng cách, chuẩn bị hố trồng, trồng cây).

c) Nội dung và cách thức tiến hành

Chuyển giao nhiệm vụ	Thực hiện nhiệm vụ
Nhiệm vụ 1: GV yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục II.1 trong SGK và nêu các câu hỏi gợi ý liên quan đến kỹ thuật trồng chuối.	Nghiên cứu nội dung mục II.1 trong SGK, thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi

– Thời vụ trồng phù hợp cho chuối ở các tỉnh phía nam và phía bắc có giống nhau hay khác nhau? Cụ thể giống (khác) nhau như thế nào? – So sánh khoảng cách trồng khi trồng chuối cho chuối tiêu và chuối tây. – Cần chú ý gì khi chuẩn bị hố trồng cho chuối? – Nêu các bước để trồng một cây chuối.	của GV, và hoàn thành phiếu học tập số 3.
Nhiệm vụ 2: GV yêu cầu HS liên hệ thực tiễn để nêu kĩ thuật trồng chuối ở gia đình, địa phương, hoặc nêu một số chú ý đặc biệt khi trồng chuối ở địa phương.	Thảo luận nhóm, đưa ra các câu trả lời theo suy luận hoặc không có câu trả lời.
Nhiệm vụ 3: GV có thể tổ chức cho HS thảo luận để tìm hiểu nhiệm vụ trong mục “Thông tin bổ sung” về các loại chuối trồng ở Việt Nam.	HS đọc và thảo luận mục “Thông tin bổ sung” về các loại chuối trồng ở Việt Nam.

Hoạt động 4. Tìm hiểu về kĩ thuật chăm sóc cây chuối

a) Mục tiêu

Giúp HS xác định được các kĩ thuật cơ bản trong chăm sóc cây chuối.

b) Sản phẩm

HS ghi được vào phiếu học tập số 4 các kĩ thuật cơ bản trong chăm sóc cây chuối (bao gồm các công việc: làm cỏ, bón phân thúc, tưới nước, nêu một số sâu, bệnh hại, biện pháp phòng, trừ) và một số kĩ thuật khác trong chăm sóc cây chuối.

c) Nội dung và cách thức tiến hành

Chuyển giao nhiệm vụ	Thực hiện nhiệm vụ
Nhiệm vụ 1: GV yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục II.2, kết hợp với quan sát từ Hình 7.4 đến Hình 7.7 trong SGK và nêu các câu hỏi gợi ý liên quan đến kĩ thuật chăm sóc cây chuối, ví dụ: – Tại sao phải tiến hành làm cỏ, vun xới quanh gốc chuối? – So sánh lượng phân bón cho chuối theo các vụ khác nhau. – Giải thích cách bón phân khác nhau theo độ tuổi của cây, theo độ dốc của đất trồng chuối. – Tại sao cần cắt tỉa lá, chằng chống đỡ ngã cho cây chuối? Thực hiện kĩ thuật cắt tỉa lá, chằng chống đỡ ngã cho cây chuối như thế nào?	– HS nghiên cứu nội dung mục II.2, kết hợp với quan sát từ Hình 7.4 đến Hình 7.7 trong SGK và trả lời GV khi GV đặt các câu hỏi gợi ý liên quan đến kĩ thuật chăm sóc cây chuối. – HS hoàn thành phiếu học tập số 4. – HS giải thích ý nghĩa của từng công việc chăm sóc.

Nhiệm vụ 2: GV yêu cầu HS liên hệ thực tiễn để thực hiện một số yêu cầu: <i>Nêu kĩ thuật chăm sóc cho một giống chuối đang được trồng ở gia đình, địa phương.</i> <i>Nêu kĩ thuật cắt tỉa lá, chằng chống đổ ngã cho cây chuối đang được áp dụng ở gia đình, địa phương.</i>	HS thực hiện các nhiệm vụ của GV giao cho.
Nhiệm vụ 3: GV tổ chức cho HS thảo luận và chia sẻ những hiểu biết về một số sâu, bệnh hại trên cây chuối mà HS biết và nêu các biện pháp phòng, trừ bệnh phù hợp (có thể thông qua tìm hiểu tài liệu và liên hệ thực tiễn).	HS thảo luận và chia sẻ những hiểu biết về một số sâu, bệnh hại trên cây chuối mà HS biết và nêu các biện pháp phòng, trừ bệnh phù hợp

Hoạt động 5. Tìm hiểu về kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả cây chuối

a) Mục tiêu

Giúp HS nhận biết được các kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả cây chuối và ý nghĩa của kĩ thuật đối với quá trình ra hoa, tạo quả.

b) Sản phẩm

HS ghi được vào vở các kĩ thuật điều khiển ra hoa, tạo quả trên cây chuối và ý nghĩa của kĩ thuật đối với quá trình ra hoa, tạo quả.

c) Nội dung và cách thức tiến hành

Chuyển giao nhiệm vụ	Thực hiện nhiệm vụ
Nhiệm vụ 1: GV yêu cầu HS nghiên cứu nội dung mục III trong SGK và nêu các câu hỏi gợi ý liên quan đến kĩ thuật điều khiển ra hoa, đậu quả cây chuối, ví dụ: <i>Để kích thích cây chuối trở buồng, cần thực hiện kĩ thuật gì?</i> <i>Khi cây chuối đã trở buồng, cần làm gì để kích thích quả lớn, đồng đều về kích thước?</i> HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV, tự rút ra các yêu cầu kĩ thuật điều khiển ra hoa, đậu quả cây chuối và ý nghĩa của từng kĩ thuật.	HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV, tự rút ra các yêu cầu kĩ thuật điều khiển ra hoa, đậu quả cây chuối và ý nghĩa của từng kĩ thuật.
Nhiệm vụ 2: GV có thể yêu cầu HS liên hệ thực tiễn để nêu kĩ thuật điều khiển ra hoa, đậu quả cây chuối (hoặc một loại cây trồng khác) đang được áp dụng ở gia đình, địa phương.	HS thực hiện nhiệm vụ của GV giao cho.

3. Hoạt động luyện tập

a) Mục tiêu

Giúp HS củng cố, khắc sâu những nội chính của bài học.

b) Sản phẩm

Câu trả lời của HS cho các câu hỏi trong phần luyện tập của SGK.

c) Nội dung và cách tiến hành

- Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức của bài học kết hợp với kinh nghiệm của bản thân để trả lời các câu hỏi trong phần luyện tập của SGK.
- Thực hiện nhiệm vụ: HS vận dụng kiến thức đã học và kinh nghiệm của bản thân trả lời câu hỏi trong phần luyện tập của SGK. Cụ thể:

Câu 1. Phân tích đặc điểm thực vật học và yêu cầu ngoại cảnh của cây chuối.

Gợi ý trả lời: GV gợi ý cho HS tự phân tích đặc điểm thực vật học (rễ, thân, lá, hoa, quả) và yêu cầu ngoại cảnh (nhiệt độ, lượng mưa và độ ẩm, ánh sáng, đất trồng, gió) của cây chuối theo các nội dung trong SGK và kinh nghiệm thực tiễn. Từ các đặc điểm phân tích được, đề xuất kĩ thuật trồng và chăm sóc phù hợp. Có thể trả lời từng ý nhỏ trong câu hỏi bằng cách lập bảng hoặc sơ đồ tư duy.

Câu 2. Trình bày kĩ thuật trồng và chăm sóc cây chuối. Liên hệ với thực tiễn ở địa phương em.

Gợi ý trả lời: Trả lời dựa vào nội dung trong SGK. Có thể trả lời bằng cách lập bảng hoặc sơ đồ tư duy.

4. Hoạt động vận dụng

a) Mục tiêu

Hoạt động này giúp HS vận dụng kiến thức đã học để tham gia vào hoạt động trồng và chăm sóc cây chuối phù hợp với điều kiện thực tiễn của gia đình, địa phương.

b) Sản phẩm

Hình ảnh hoặc video HS tham gia trồng, chăm sóc cây chuối ở gia đình, địa phương.

c) Nội dung và cách thức tiến hành

- Chuyển giao nhiệm vụ:
 - + GV hướng dẫn HS về nhà tìm hiểu hoạt động trồng và chăm sóc cây chuối ở gia đình, địa phương, vận dụng kiến thức đã học để thực hiện các hoạt động trồng, chăm sóc phù hợp.
 - + GV đề nghị HS chụp ảnh hoặc quay video quá trình tham gia trồng, chăm sóc cây chuối và nộp lại kết quả cho GV vào buổi học tiếp theo.
- Thực hiện nhiệm vụ:
 - + HS về nhà tìm hiểu hoạt động trồng và chăm sóc cây chuối ở gia đình, địa phương.

- + HS vận dụng kiến thức đã học để thực hiện các hoạt động trồng, chăm sóc phù hợp.
- + HS chụp ảnh hoặc quay video quá trình tham gia trồng, chăm sóc cây chuối và nộp lại kết quả cho GV vào buổi học tiếp theo.

IV CÂU HỎI ÔN TẬP, KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ MỞ RỘNG

Câu 1. Hãy sắp xếp các kĩ thuật chăm sóc chuối phù hợp với từng ảnh trong hình.

1. Tưới nước
2. Chống đổ cây
3. Cắt tỉa lá
4. Phun thuốc trừ sâu

(a)



(b)



(c)



(d)



Câu 2. Trong các nhận định sau, nhận định nào là đúng? Nhận định nào là sai:

1. Khi nhiệt độ xuống dưới 16 °C, cây chuối sẽ sinh trưởng chậm và ngừng sinh trưởng khi nhiệt độ dưới 12 °C.
2. Cây chuối chỉ phù hợp với một số loại đất trồng.
3. Cây chuối không bị ảnh hưởng nhiều bởi gió.
4. Tiến hành làm cỏ, vun xới quanh gốc cây để trừ cỏ dại, hạn chế nơi ẩn nấp của sâu, bệnh và làm cho đất tơi xốp.
5. Trên đất dốc, bắt buộc phải xới rãnh nông ở phía trên của cây rồi mới rải phân bón, lấp đất và tưới giữ ẩm.

6. Không được dùng tay bắt các loại sâu hại trên chuối hoặc bẫy bả để diệt trưởng thành.
7. Sử dụng giống chống chịu, tiêu thoát nước, bón phân cân đối, vệ sinh vườn, bao buồng quả,... hay sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật có gốc đồng hay gốc lưu huỳnh,... (ưu tiên sử dụng các loại thuốc có nguồn gốc sinh học) để phòng trừ một số bệnh trên chuối.
8. Không được cắt tỉa lá già, sâu bệnh thường xuyên.
9. Khi cây ra buồng, dùng một hoặc hai cọc để đỡ lấy cổ buồng chuối.
10. Khi chuối đã trở buồng, sử dụng cytokinin với liều lượng thích hợp để kích thích quả lớn, giúp quả đồng đều về kích thước và tránh những dị tật của quả.

DỰ ÁN: TRỒNG CÂY ĂN QUẢ

I MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức và năng lực công nghệ

- Tính toán được chi phí và hiệu quả kinh tế khi trồng cây ăn quả.
- Trồng và chăm sóc được một loại cây ăn quả.
- Có ý thức bảo vệ môi trường và an toàn lao động trong quá trình thực hiện dự án.

2. Năng lực chung

- Thu thập được các thông tin cần thiết cho việc lựa chọn loại cây ăn quả và các dụng cụ, thiết bị phù hợp với thực tiễn nhà trường, địa phương.
- Lập kế hoạch, dự tính chi phí và hiệu quả kinh tế của dự án. Hợp tác hiệu quả với các bạn trong nhóm và tuân thủ các quy định trong quá trình thực hiện dự án.
- Có khả năng phát hiện và giải quyết hiệu quả các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện dự án.

3. Phẩm chất

- Tuân thủ nội quy, có ý thức đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện dự án.
- Trung thực trong quá trình thực hiện và báo cáo kết quả thực hiện dự án.

II THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- Tranh ảnh, video liên quan đến quy trình kỹ thuật trồng cây ăn quả.
- + <https://www.youtube.com/watch?v=HzmDcRLurDU>
- + <https://www.youtube.com/watch?v=7aHKuoXiAE>
- + https://www.youtube.com/watch?v=jxDfiLxo2_A
- Chuẩn bị phiếu học tập theo mẫu trong SGK hoặc thiết kế phiếu học tập mới phù hợp với thực tiễn của nhà trường, địa phương.

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1. BẢNG DỰ TÍNH CHI PHÍ CHO
DỰ ÁN TRỒNG CÂY ĂN QUẢ HÀNG NĂM**

Họ và tên:..... Nhóm:

STT	Nội dung	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (nghìn đồng)	Thành tiền (nghìn đồng)
1	Cây giống	cây			
2	Phân hữu cơ	kg			
3	Phân đạm	kg			
4	Phân lân	kg			
5	Phân kali	kg			
6	Thuốc bảo vệ thực vật				
7	Công lao động				
8	Chi khác				
Tổng chi phí (A1)					

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2. DỰ TÍNH NGUỒN THU CỦA
DỰ ÁN TRỒNG CÂY ĂN QUẢ HÀNG NĂM**

Họ và tên:..... Nhóm:

Năng suất quả (kg/...)	Tổng sản lượng (kg)	Đơn giá (nghìn đồng)	Thành tiền (nghìn đồng)
			(B1)

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3. DỰ TÍNH CHI PHÍ
THỜI KÌ KIẾN THIẾT CƠ BẢN**

Họ và tên:..... Nhóm:

STT	Nội dung chi phí	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (nghìn đồng)	Thành tiền (nghìn đồng)
1	Cây giống	cây			
2	Phân hữu cơ	kg			

3	Phân đạm	kg			
4	Phân lân	kg			
5	Phân kali	kg			
6	Thuốc bảo vệ thực vật	...			
7	Công lao động	...			
8	Chi khác	...			
Tổng chi phí (A2)					

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4. DỰ TÍNH CHI PHÍ CỦA 3 NĂM ĐẦU Ở THỜI KÌ KINH DOANH

Họ và tên: Nhóm:

STT	Nội dung chi phí	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Phân hữu cơ	kg			
2	Phân đạm	kg			
3	Phân lân	kg			
4	Phân kali	kg			
5	Thuốc bảo vệ thực vật	...			
6	Công lao động	...			
7	Chi khác	...			
Tổng chi phí (B2)					

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5. DỰ TÍNH NGUỒN THU 3 NĂM ĐẦU CỦA THỜI KÌ KINH DOANH

Họ và tên: Nhóm:

STT	Năm	Sản lượng (kg)	Đơn giá	Thành tiền
1	Năm thứ nhất	kg		
2	Năm thứ hai	kg		
3	Năm thứ ba	kg		
Tổng thu trong 3 năm (C2)				

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 6. PHIẾU ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HÀNH
DỰ ÁN TRỒNG CÂY ĂN QUẢ

Ngày tháng năm

Lớp: Nhóm thực hành:

Thời gian thực hành:

Địa điểm thực hành:

GV hướng dẫn:

STT	Tiêu chí đánh giá	Tốt	Đạt	Chưa đạt	Ghi chú
1	Thực hành đúng quy trình, kĩ thuật				
2	Thực hiện nội quy thực hành				
3	Hiệu quả kinh tế so với dự tính				
4	An toàn lao động và vệ sinh môi trường				

2. Học sinh

Đọc trước bài học trong SGK; tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến kĩ thuật trồng cây ăn quả.

III TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động giới thiệu dự án

a) Mục tiêu

Giúp HS hiểu rõ mục đích, yêu cầu của dự án và nhiệm vụ của bản thân trong việc thực hiện dự án.

b) Nội dung và các tiến hành

- GV phổ biến mục đích, yêu cầu của dự án; hướng dẫn HS chia nhóm và phân công nhiệm vụ trong nhóm.
- HS thảo luận nhóm và phân công nhiệm vụ cho từng thành viên trong nhóm.

2. Hình thành kiến thức mới

Hoạt động 1. Lập kế hoạch, dự tính chi phí và hiệu quả kinh tế của dự án

a) Mục tiêu

- Giúp HS lựa chọn được loại cây ăn quả phù hợp để thực hiện dự án.

- Giúp HS trau dồi:
- + Kỹ năng thu thập thông tin từ nhiều nguồn khác nhau (internet, sách, báo, người thân, cửa hàng bán vật tư nông nghiệp,...).
- + Khả năng lựa chọn và ra quyết định.
- + Kiến thức về giáo dục tài chính phù hợp với lứa tuổi.
- + Kỹ năng làm một bài thuyết trình và thuyết trình trước đám đông.
- Giúp HS có khả năng lập kế hoạch, tính toán chi phí và hiệu quả kinh tế cho một dự án (ý tưởng sản xuất, kinh doanh) phù hợp với lứa tuổi.

b) Sản phẩm

Bản kế hoạch dự án trồng cây ăn quả (nêu rõ ý tưởng, các thông tin đã thu thập được, lập luận để đưa ra các lựa chọn về loại cây ăn quả, dụng cụ, thiết bị, cách tính toán chi phí, hiệu quả kinh tế,...).

c) Nội dung và cách thức tiến hành

Chuyển giao nhiệm vụ	Thực hiện nhiệm vụ
<i>Nhiệm vụ 1: Thu thập thông tin</i>	
GV yêu cầu HS tra cứu trên internet kết hợp khảo sát thực tế tại các cửa hàng bán vật tư nông nghiệp để thu thập thông tin theo các nội dung gợi ý sau: – Đối tượng cây ăn quả: chủng loại cây giống, giá cây giống, yêu cầu ngoại cảnh, năng suất, giá sản phẩm,... – Dụng cụ trồng và chăm sóc: chủng loại, mục đích sử dụng, giá cả,... – Phân bón: chủng loại, thành phần, giá cả,... – Kỹ thuật trồng và chăm sóc.	HS tra cứu internet, khảo sát thực tế,...thu thập và tổng hợp các thông tin theo yêu cầu của GV.
<i>Nhiệm vụ 2: Lựa chọn đối tượng, dụng cụ và thiết bị</i>	
– Yêu cầu HS phân tích kết quả thu thập, lựa chọn đối tượng, dụng cụ và thiết bị cho dự án (khuyến khích HS trồng những loại cây ăn quả ngắn ngày, phù hợp với thực tiễn của nhà trường, địa phương (dâu tây, chanh, đu đủ, khế,...). – Khuyến khích HS tận dụng các thùng xốp đã qua sử dụng hoặc các vật dụng sẵn có, phù hợp để trồng cây ăn quả giúp giảm chi phí và bảo vệ môi trường.	– Thảo luận nhóm, lựa chọn đối tượng, dụng cụ và thiết bị phù hợp với thực tiễn. – Tổng hợp kết quả thảo luận vào phiếu để làm căn cứ thực hiện nhiệm vụ 3 và nộp lại cho GV.

<i>Nhiệm vụ 3: Dự tính chi phí và hiệu quả kinh tế</i>	
Yêu cầu HS dự tính chi phí và hiệu quả kinh tế của dự án theo hướng dẫn trong SGK.	Tính chi phí và hiệu quả kinh tế của dự án theo hướng dẫn (sử dụng Bảng 8.1 đến 8.5 trong SGK).
<i>Nhiệm vụ 4: Báo cáo sản phẩm</i>	
– Yêu cầu HS trình bày, thảo luận kế hoạch của dự án các nhóm đã thống nhất. – Thảo luận, góp ý những vấn đề chưa hợp lí của bản kế hoạch. Đề xuất phương án thay thế.	– Báo cáo trước lớp (có thể bằng hình thức Powerpoint hoặc poster,...) kế hoạch dự án của nhóm. – Thảo luận, góp ý cho kế hoạch dự án của nhóm bạn. – Hoàn thiện dự án (sau các ý kiến góp ý) đảm bảo tính khả thi.

Hoạt động 2. Thực hành trồng cây ăn quả

a) Mục tiêu

Hoạt động này giúp HS thực hiện được việc trồng và chăm sóc được một loại cây ăn quả phù hợp với thực tiễn nhà trường, địa phương.

b) Sản phẩm

Cây ăn quả đã được trồng, sản phẩm của cây ăn quả.

c) Nội dung và cách thức tiến hành

Giao nhiệm vụ	Thực hiện nhiệm vụ
<i>Nhiệm vụ 1: Chuẩn bị nguyên vật liệu, dụng cụ</i>	
– GV phổ biến, giải đáp nội quy thực hành (nhấn mạnh những vấn đề cần lưu ý trước, trong và sau quá trình thực hành). – GV yêu cầu các nhóm HS chuẩn bị nguyên vật liệu, dụng cụ cần thiết cho thực hành (Kiểm tra công tác chuẩn bị).	– Lắng nghe, hỏi những vấn đề chưa rõ. – Chuẩn bị theo yêu cầu của GV: + Cây giống: khoẻ mạnh, không có mầm bệnh, số lượng và kích thước phù hợp với kế hoạch. + Dụng cụ: Xẻng, cuốc, cọc giữ cây, dây buộc, bình tưới nước, găng tay làm vườn,...

	+ Đất trồng: Làm đất (chuẩn bị đất, hố trồng) theo đúng quy trình kỹ thuật và phù hợp với loại cây ăn quả đã lựa chọn. + Phân bón: đầy đủ về chủng loại, lượng (ưu tiên sử dụng sử dụng phân bón hữu cơ và phân bón vi sinh).
Nhiệm vụ 2: Thực hành trồng và chăm sóc cây ăn quả	
– Yêu cầu HS quan sát quy trình trồng, chăm sóc cây ăn quả (GV thao tác mẫu hoặc sử dụng video). – Yêu cầu HS thực hành đúng quy trình, đảm bảo an toàn lao động Lưu ý: – Trong quá trình HS thực hành, GV cần thường xuyên theo dõi và phát hiện những khó khăn, vướng mắc của HS để đưa ra những tư vấn, giúp đỡ kịp thời. Sau khi kết thúc tiết thực hành, GV cần hướng dẫn, giao nhiệm vụ để các nhóm tiếp tục chăm sóc cây ăn quả cho đến khi thu hoạch. – Mỗi nhóm có thể trồng một loại cây khác nhau.	– Quan sát thao tác của GV (hoặc video). – Thực hành trồng, chăm sóc cây ăn quả theo quy trình, đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.
Nhiệm vụ 3: Đánh giá kết quả thực hành	
– Yêu cầu các nhóm tự đánh giá kết quả thực hành của nhóm mình và nhận xét, đánh giá kết quả thực hành của các nhóm khác theo các tiêu chí trong phiếu đánh giá. – Nhận xét, đánh giá công khai kết quả thực hành của các nhóm HS.	Tự đánh giá kết quả thực hành của nhóm mình và nhận xét, đánh giá kết quả thực hành của các nhóm khác theo các tiêu chí trong phiếu học tập số 6.

3. Hoạt động vận dụng

a) Mục tiêu

Giúp HS vận dụng kiến thức trồng và chăm sóc cây ăn quả vào thực tiễn ở gia đình, địa phương.

b) Sản phẩm

Hình ảnh, video hoạt động trồng, chăm sóc cây ăn quả của HS.

c) Nội dung và cách thức tiến hành

- GV hướng dẫn HS về nhà vận dụng kiến thức đã học để thực hiện việc trồng và chăm sóc một loại cây ăn quả phù hợp với thực tiễn ở gia đình, địa phương.
- GV hướng dẫn HS cách chụp ảnh, quay video sự tham gia của HS vào các hoạt động trồng và chăm sóc cây ăn quả ở gia đình, địa phương.
- HS thực hiện nhiệm vụ theo hướng dẫn của GV. Nộp lại cho GV ở buổi học tiếp theo.

Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam xin trân trọng cảm ơn
các tác giả có tác phẩm, tư liệu được sử dụng, trích dẫn trong cuốn sách này.

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Chủ tịch Hội đồng thành viên kiêm Tổng Giám đốc NGUYỄN TIẾN THANH

Chịu trách nhiệm nội dung:

Tổng biên tập PHẠM VĨNH THÁI

Biên tập nội dung: TRẦN THỊ CẨM ANH

Thiết kế sách: NGUYỄN NAM THÀNH

Trình bày bìa: ĐÌNH THANH LIÊM

Sửa bản in: TRẦN THỊ CẨM ANH

Chế bản: CÔNG TY CP DỊCH VỤ XUẤT BẢN GIÁO DỤC HÀ NỘI

Bản quyền thuộc Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

Tất cả các phần của nội dung cuốn sách này đều không được sao chép, lưu trữ,
chuyển thể dưới bất kì hình thức nào khi chưa có sự cho phép bằng văn bản
của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

KẾ HOẠCH BÀI DẠY MÔN CÔNG NGHỆ 9

TRẢI NGHIỆM NGHỀ NGHIỆP – MÔ ĐUN TRỒNG CÂY ĂN QUẢ

LỚP 9

Mã số:

In cuốn (QĐ), khổ 19 x 26,5cm.
In tại Công ty cổ phần in
Số ĐKXB:/CXBIPH/...../GD
Số QĐXB: / QĐ-GD ngày ... tháng ... năm
In xong và nộp lưu chiểu tháng năm
Mã số ISBN: 978-604-