

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

Ngày soạn 05/11/2025

**Tiết 27,28,29: BÀI 12: MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP CHỌN TẠO
GIỐNG CÂY TRỒNG**

I. MỤC TIÊU DẠY HỌC

Phẩm chất, năng lực	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	STT của YCCĐ
NĂNG LỰC CÔNG NGHỆ		
<i>Nhận thức công nghệ</i>	HS nắm được kiến thức về một số phương pháp chọn tạo giống cây trồng	(1)
<i>Giao tiếp công nghệ</i>	- Quan sát tranh, video, thông tin về một số phương pháp chọn tạo giống cây trồng.	(2)
<i>Sử dụng công nghệ</i>	- Phân biệt và lựa chọn các một số phương pháp chọn tạo giống cây trồng	(3)
<i>Đánh giá công nghệ</i>	- Đánh giá tầm quan trọng của việc sử dụng phương pháp chọn tạo giống cây trồng	(4)
NĂNG LỰC CHUNG		
<i>Năng lực tự chủ và tự học</i>	-HS tự tìm hiểu tư liệu, tìm kiếm thông tin trên internet, để có thông tin về phương pháp chọn tạo giống cây trồng	(5)
<i>Năng lực giao tiếp và hợp tác</i>	-Trình bày thảo luận nhóm, nhận xét góp ý lẫn nhau khi thu thập thông tin, lập luận để đưa ra các thông tin, ưu điểm và cách sử dụng phương pháp chọn tạo giống cây trồng	(6)
<i>Năng lực giải quyết vấn đề sáng tạo</i>	- Phân biệt, lựa chọn các phương pháp chọn tạo giống cây trồng	(7)
PHẨM CHẤT CHỦ YẾU		
<i>Phẩm chất chăm chỉ</i>	-Tích cực thực hiện các nhiệm vụ học tập trong dự án, tìm hiểu sách, báo, internet và có được một tình thần ham học hỏi các kiến thức mới.	(8)
	- Thường xuyên kiểm tra, chăm sóc cây trồng.	(9)
<i>Trung thực</i>	-Báo cáo chính xác, khách quan về thông tin chủng loại, giá cả và sự phù hợp của mô hình	(10)
<i>Trách nhiệm</i>	- Có khả năng lãnh đạo nhóm, hoàn thành công việc mà bản thân được phân công, phối hợp với các thành viên trong nhóm để hoàn thành phần phân công nhóm.	(11)

	- Có ý thức kỉ luật, yêu môi trường, yêu đất nước.	(12)
--	--	------

II. PHƯƠNG PHÁP VÀ KỸ THUẬT DẠY HỌC

- Đàm thoại gợi mở (nêu vấn đề).
- Xem tranh, ảnh, clip
- Dạy học dựa trên sự khám phá.
- Thảo luận nhóm theo phương pháp mảnh ghép.
- Dạy học dựa trên giải quyết vấn đề.

III. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Chuẩn bị của GV:

Tranh, ảnh hoặc video mô tả quy trình chọn, tạo giống cây trồng và tranh, ảnh về các giống cây trồng.

2. Chuẩn bị của HS:

Đọc trước bài học trong SGK, tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến chọn, tạo giống cây trồng và thành tựu của chọn, tạo giống cây trồng ở Việt Nam và trên thế giới.

IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động học (thời gian)	Mục tiêu (mã hóa)	Nội dung dạy học trọng tâm	PP/KTDH chủ đạo	Phương án đánh giá
Hoạt động 1. Khởi động (5 phút)	1, 2, 3,11			Động não, vấn đáp.
Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới				
Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về các phương pháp chọn giống cây trồng (10 phút)	1,2,3,8	các phương pháp chọn giống cây trồng phổ biến.	Hoạt động nhóm (2 nhóm)	Câu hỏi thảo luận, vấn đáp hợp tác nhóm.
Hoạt động 2.2. Tìm hiểu một số phương pháp tạo giống cây trồng. (10 phút)	3,4,5,6,8,11,12	các phương pháp tạo giống cây trồng bằng phương pháp lai và phương pháp gây đột biến.	Hoạt động nhóm (3 nhóm)	Câu hỏi thảo luận, vấn đáp hợp tác nhóm.
Hoạt động 2.3	3,4,5,6,8,11,12	ứng dụng của công nghệ gene trong tạo giống cây trồng.	Hoạt động nhóm	Câu hỏi thảo luận, vấn đáp hợp tác nhóm.

Hình thành nhóm mảnh ghép. (20p)				
Hoạt động 3. Luyện tập (15 phút)	3,4,5,6,8,11,12	Trả lời câu hỏi và dự án tại địa phương	Dạy học theo nhóm Giao bài tập	Vở bài tập, hình ảnh.
Hoạt động 4. Vận dụng (25 phút)	8,9,10,11,12.	Mô hình thực tế ở địa phương	Dạy học theo nhóm Giao bài tập	Bài báo cáo nhóm: PP, bài thuyết trình,...

B. CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC

1. Hoạt động 1. Mở đầu (10 phút)

1.1. Mục tiêu:

Thông qua hệ thống câu hỏi liên quan đến bài học, giúp HS nhớ lại những kiến thức, kinh nghiệm đã có về giống cây trồng và các phương pháp chọn, tạo giống cây trồng, đồng thời kích thích HS mong muốn tìm hiểu về các phương pháp để chọn tạo ra các giống cây trồng mới.

1.2. Sản phẩm: HS có tâm thái sẵn sàng đón nhận và khám phá kiến thức mới.

1.3. Nội dung và cách thức thực hiện:

- GV sử dụng các câu hỏi gợi ý liên quan đến giống cây trồng. Yêu cầu HS thảo luận và trả lời các câu hỏi do GV đưa ra.

- GV sử dụng các câu hỏi gợi mở về phương pháp chọn, tạo giống cây trồng (Ví dụ: các giống cây trồng mới được tạo ra bằng cách nào? Cách tạo ra giống lúa có giống với cách tạo ra giống cây ăn quả không?...) để dẫn dắt, kích thích HS mong muốn tìm hiểu nội dung bài học mới.

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
GV đặt câu hỏi dẫn dắt: Em hãy kể tên một số mô hình trồng trọt công nghệ cao của Việt Nam và trên thế giới mà em biết? Hs trả lời: - Trồng rau, trồng hoa trong nhà kính - Tưới nước tự động tiết kiệm nước - Trồng rau thủy canh - Áp dụng bón phân tưới nước tự động - Chăm sóc cây trồng bằng máy bay không người lái,... HS chú ý nghe: Gv nhận xét, nhắc lại và bổ sung kiến thức, chuyển vào nội	

2. Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới (Thời gian 30P)

2.1. Mục tiêu:

- HS hiểu được ý nghĩa và mô tả được các bước chọn giống cây trồng bằng phương pháp chọn lọc hỗn hợp, phương pháp chọn lọc cá thể.

- HS trình bày được các bước trong quy trình tạo giống thuần chủng bằng phương pháp lai đơn, quy trình tạo giống ưu thế lai, quy trình tạo giống cây trồng bằng công nghệ gene, đồng thời nêu được một số thành tựu của các phương pháp tạo giống này.

2.2. Sản phẩm:

HS ghi được vào vở các bước trong quy trình tạo giống thuần chủng bằng phương pháp lai đơn, quy trình tạo giống ưu thế lai, quy trình tạo giống cây trồng bằng công nghệ gene, đồng thời nêu được một số thành tựu của các phương pháp tạo giống này.

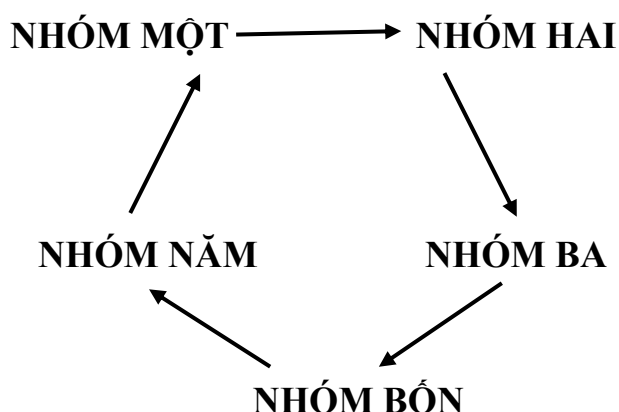
2.3. Nội dung và tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh		Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập GV nêu các mục trong bài và phân chia hoạt động nhóm (5 nhóm): - Chọn giống cây trồng gồm: + Chọn lọc hỗn hợp:		

HS ngoài số thứ tự 5 thì GV tiến hành chia về các nhóm ghép cho đều về số lượng.

Nhóm ghép hình thành phải có đủ thành viên của các nhóm cũ được chia về, chủ của PHT nào sẽ giảng và giải đáp cho các thành viên còn lại nghe (thời gian 4p/ PHT), PHT của mỗi nhóm di chuyển theo chiều kim đồng hồ.

Sơ đồ di chuyển PHT như sau:



Di chuyển hết lượt, đại diện gắn PHT lên bảng. GV nhận xét phân hoạt động nhóm, sản phẩm PHT, chính xác các kiến thức trong PHT và chuẩn bị chuyển mục luyện tập.

****HS thực hiện nhiệm vụ:***

HS chú ý nghe sự phân công nhóm và nội dung hoạt động nhóm của GV để hoàn thành bài theo đúng yêu cầu đưa ra.

Nhóm A: Chọn lọc hỗn hợp

1. Khái niệm
2. Cách tiến hành
3. Đối tượng áp dụng
4. Các loại chọn lọc hỗn hợp
5. Ưu điểm, nhược điểm.

Nhóm B: Chọn lọc cá thể

1. Khái niệm:
2. Cách tiến hành
3. Đối tượng áp dụng

4. Các loại chọn lọc hỗn hợp 5. Ưu điểm, nhược điểm. Nhóm C: Tạo giống bằng phương pháp lai (Tạo giống thuần chủng; tạo giống ưu thế lai) 1. Khái niệm 2. Cách tiến hành 3. Đối tượng áp dụng 4. Thành tựu Nhóm D: Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến 1. Khái niệm 2. Cách tiến hành 3. Đối tượng áp dụng 4. Thành tựu Nhóm E: Tạo giống bằng công nghệ gen 1. Khái niệm 2. Cách tiến hành 3. Đối tượng áp dụng 4. Thành tựu *Báo cáo kết quả và thảo luận - Gắn các PHT lên bảng, GV gọi đại diện các nhóm trả lời câu hỏi *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. - GV nhận xét và chốt nội dung. - GV giúp học sinh mở rộng kiến thức, đồng thời liên hệ với thực tiễn sản xuất ở gia đình và địa phương.	
---	--

3. Hoạt động 3. Luyện tập (15 phút)

3.1. Mục tiêu: GV đặt các câu hỏi, bài tập để HS nắm rõ các kiến thức trong bài học

3.2. Sản phẩm: HS nắm rõ các kiến thức trong bài học, gạch chân, đánh dấu, ghi từ khóa các kiến thức quan trọng của bài.

3.3. Nội dung và tổ chức thực hiện.

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV chuyển các câu hỏi luyện tập, yêu cầu HS xem lại nội dung bài đã học, thảo luận nhóm để đưa ra câu trả lời. *Thực hiện nhiệm vụ học tập - HS Xem lại nội dung bài đã học, thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi. - GV theo dõi, quan sát sự tập trung của HS. *Báo cáo kết quả và thảo luận - GV gọi ngẫu nhiên 2 HS đại diện cho 2 nhóm trình bày. - GV nhận xét hoạt động nhóm và các ý của các nhóm đưa ra. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung nếu thiếu. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. - GV nhận xét và chốt nội dung. Nội dung câu hỏi: Câu 1: So sánh sự giống nhau và khác nhau giữa chọn lọc hỗn hợp và chọn lọc cá thể? Câu 2: Sự giống nhau và khác nhau giữa tạo giống thuần và tạo ưu thế lai? Câu 3: Em hãy chỉ ra điểm giống nhau và khác nhau giữa phương pháp gây đột biến và phương pháp chuyển gen?	PHỤ LỤC 2

4. Hoạt động 4. Vận dụng (5 phút)

4.1. Mục tiêu: Hoạt động này giúp HS có kiến thức đầy đủ về cây trồng biến đổi gene, từ đó có nhận thức đúng đắn, khoa học và khách quan về cây trồng biến đổi gene.

4.2. Sản phẩm: Bài viết của HS về cây trồng biến đổi gene.

4.3. Nội dung và tổ chức thực hiện: GV hướng dẫn HS về nhà tra cứu tài liệu, internet,... để tìm hiểu về cây trồng biến đổi gene. Từ những hiểu biết về cây trồng biến đổi gene, viết một đoạn văn nói lên quan điểm cá nhân về những vấn đề còn đang tranh luận liên quan đến cây trồng biến đổi gene. Nộp sản phẩm cho GV vào buổi học tiếp theo.

PHỤ LỤC 1: Đáp án các PHT nhóm (nội dung ghi vở)

Nhóm A: Chọn lọc hỗn hợp

1. Khái niệm: Là phương pháp chọn lọc các cá thể mong muốn dựa vào kiểu hình, thu hoạch và hỗn hợp hạt của các cá thể được chọn để gieo trồng và đánh giá ở vụ sau. Quá trình được lặp đi lặp lại cho đến khi đạt kết quả chọn giống mong muốn.

2. Cách tiến hành: Hình 12.1 SGK

3. Đối tượng áp dụng: Cây tự thụ phấn (lúa, cà chua,...): Chọn lọc một lần.

Cây giao phấn (ngô, bầu, dưa chuột,...): Chọn lọc nhiều lần.

4. Các loại chọn lọc hỗn hợp: Chọn lọc một lần và chọn lọc nhiều lần.

5. Ưu điểm, nhược điểm:

- Ưu điểm: Đơn giản, dễ thực hiện, ít tốn kém.
- Nhược điểm: Hiệu quả thường không cao.

Nhóm B: Chọn lọc cá thể

1. Khái niệm: Là phương pháp chọn lọc dựa vào quần thể cây trồng để chọn ra một hay một số cá thể biểu hiện các đặc điểm phù hợp với mục tiêu đặt ra của chọn giống.

2. Cách tiến hành: Hình 12.2 SGK

3. Đối tượng áp dụng: Thường là cây tự thụ phấn

4. Các loại chọn lọc cá thể: Thường chọn lọc nhiều lần.

5. Ưu điểm, nhược điểm:

- Ưu điểm: Nhanh, hiệu quả
- Nhược điểm: Công phu, tốn kém.

Nhóm C: Tạo giống bằng phương pháp lai

Tạo giống thuần chủng

1. Khái niệm: Giống thuần chủng là giống có đặc tính di truyền đồng nhất và ổn định, các thế hệ con cháu sinh ra giống với thế hệ trước. Phương pháp áp dụng phổ biến là lai đơn.

2. Cách tiến hành: Hình 12.3 SGK

3. Đối tượng áp dụng: Thường áp dụng nhiều ở cây lúa.

4. Thành tựu: Lúa thuần chủng PC6; OM 5451; LTh31;...

Tạo giống ưu thế lai

1. Khái niệm: Ưu thế lai là hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội so với các dạng bố mẹ. Để tạo ưu thế lai, các nhà khoa học thường sử dụng phép lai khác dòng.

2. Cách tiến hành: Hình 12.5 SGK

3. Đối tượng áp dụng: Các đối tượng cây trồng

4. Thành tựu: Giống lúa lai LY006; Giống ngô lai LYN10; Giống cà chua lai HT25;...

Nhóm D: Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến

1. Khái niệm: là phương pháp sử dụng các tác nhân vật lý, hóa học, sinh học gây biến đổi vật chất di truyền của các giống cây trồng nhằm tạo ra các giống mới mang các tổ hợp gene mới, quy định các đặc điểm mới phù hợp với nhu cầu, thị hiếu của con người.

2. Cách tiến hành: Hình 12.7 SGK

3. Đối tượng áp dụng: Các giống cây trồng nông nghiệp, cây ăn quả,...

4. Thành tựu: Giống táo má hồng; giống lạc LDH.10; Giống đậu tương DH84;...

Nhóm E: Tạo giống bằng công nghệ gene

1. Khái niệm: Là phương pháp tạo ra những tế bào hoặc sinh vật có gene bị biến đổi hoặc có thêm gene mới. Một trong những ứng dụng quan trọng nhất là kỹ thuật chuyển gene, tạo ra những giống cây trồng được gọi là cây trồng biến đổi gene.

2. Cách tiến hành: Hình 12.9 SGK

3. Đối tượng áp dụng: Các loại giống cây nông nghiệp và hoa quả.

4. Thành tựu: Giống lúa vàng giàu hàm lượng beta – carotene; Giống ngô chuyển gene NK66BT; Giống đậu tương chuyển gene Roundup Ready;...

PHỤ LỤC 2:

Câu 1:

+ Giống nhau: Đều gồm các bước tương tự nhau (SGK).

+ Khác nhau:

	Chọn lọc hỗn hợp	Chọn lọc cá thể
Vụ 1	Chọn khoảng 10% cây tốt, thu hoạch hỗn hợp hạt.	Chọn một vài cá thể tốt, thu hạt riêng, bảo quản riêng.
Vụ 2	Gieo chung hạt của cây được chọn.	Gieo riêng hạt của cây được chọn
Đối tượng áp dụng	Áp dụng với cả cây tự thụ phấn và cây giao phấn.	Thường áp dụng với cây tự thụ phấn

Câu 2:

– Giống nhau:

+ Đều thực hiện bằng phương pháp lai.

+ Đều cần tạo ra dòng thuần chủng trước khi lai.

+ Bước cuối cùng đều cần tiến hành khảo nghiệm, công nhận giống mới.

- Khác nhau:

Tạo giống thuần	Tạo giống ưu thế lai
Sau khi lai cần tự thụ phấn để tạo dòng thuần kết hợp với chọn lọc.	Sau khi lai tiến hành chọn lọc, sản xuất hạt lai.
Giống mới thuần chủng, tính ổn định cao, vì vậy có thể để làm giống cho vụ sau.	Giống mới ở trạng thái dị hợp nên sau khi gieo trồng không thể tiếp tục sử dụng để làm giống.

Câu 3:

- Giống nhau:

+ Giống mới được tạo ra đều có mang gene mới chưa có ở giống mẹ.

+ Đều cần tiến hành khảo nghiệm, công nhận giống mới.

- Khác nhau:

Phương pháp đột biến	Phương pháp chuyển gene
Gene mới được tạo ra do tác nhân đột biến	Gene mới được chuyển từ sinh vật khác
Giống mới thuần chủng	Giống mới có nền di truyền của giống nhận gene

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Củng cố lại kiến thức đã học ở bài 12.
- Xem trước nội dung bài 13: Nhân giống cây trồng.