

Bài 7. THỰC HÀNH- QUAN SÁT CÁC DẠNG ĐỘT BIẾN SỐ LƯỢNG NHIỄM SẮC THỂ

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- HS quan sát được hình thái và đếm được số lượng NST của người bình thường và các dạng đột biến số lượng NST trên tiêu bản cố định.
- Vẽ hình thái và đếm số lượng NST đã quan sát trong các trường hợp.
- Xác định được các cặp NST tương đồng của người trên ảnh chụp.
- Biết cách làm [tiêu bản](#) tạm thời và đếm số lượng NST ở châu chấu được.

2. Các kỹ năng sống cơ bản được giáo dục trong bài:

- Kỹ năng thể hiện sự tự tin khi trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.
- Kỹ năng lắng nghe tích cực, trình bày suy nghĩ/ ý tưởng, hợp tác, quản lý thời gian và đảm nhận trách nhiệm, hợp tác trong khi tiến hành thí nghiệm.
- Kỹ năng tìm kiếm và xử lý thông tin về: hình thái, cấu trúc NST và đột biến cấu trúc NST.
- Kỹ năng phân tích, so sánh, phán đoán khi quan sát tiêu bản đột biến số lượng NST; kỹ năng làm tiêu bản.

3. Thái độ: GD học sinh ý thức làm việc khoa học, cẩn thận và chính xác.

II. Phương pháp dạy học:

- Thực hành quan sát.
- Dạy học nhóm.

III. Phương tiện dạy học:

- Máy chiếu.
- Tư liệu: Phim thực hành mô châu chấu, hình ảnh NST người bình thường và NST đột biến.

IV. Tiến trình tổ chức dạy học:

1. Khám phá:

- * Ôn định lớp:
- * Kiểm tra bài cũ: Trình bày cấu trúc siêu hiển vi của NST? Kể tên những dạng đột biến cấu trúc NST?

2. Kết nối:

Hoạt động GV – HS	Nội dung
* <u>Hoạt động 1: Quan sát các dạng đột biến NST trên tiêu bản cố định</u> GV: Nêu mục đích yêu cầu của nội dung thí nghiệm: - Phải quan sát thấy, đếm số lượng và vẽ được hình thái của bộ NST trên hình ảnh các tiêu bản được quan sát. GV: Giới thiệu kính hiển vi. GV: Yêu cầu HS trình bày cách quan sát tiêu bản bằng kính hiển vi? HS: nêu các bước tiến hành . GV: Lưu ý học sinh việc điều chỉnh để nhìn thấy được các tế bào mà NST rõ	1. Quan sát các dạng đột biến NST trên tiêu bản cố định: * Cách tiến hành: - Đặt tiêu bản trên kính hiển vi và nhìn từ ngoài (chưa qua thị kính) để điều chỉnh cho vùng có mẫu vật trên tiêu bản vào giữa vùng sáng. - Quan sát toàn bộ tiêu bản từ đầu này đến đầu kia dưới vật kính 10x để sơ bộ xác định vị trí của những tế bào mà NST đã tung ra. - Chuyển vùng có nhiều tế bào vào giữa trường kính để chuyển sang quan sát dưới vật kính 40x. * Kết quả:

nhất (không có sự chồng lấp nhau giữa các NST).

HS: Thực hành theo từng nhóm:

- Thảo luận nhóm để xác định kết quả quan sát được.
- Vẽ hình thái NST ở 1 tế bào thuộc mỗi loại vào vở.
- Đếm số lượng NST trong mỗi tế bào và ghi vào vở.

GV: Nhận xét thái độ học tập của các em, tính cẩn thận tỉ mỉ khi quan sát tiêu bản.

*** Hoạt động 2: Làm tiêu bản tạm thời và quan sát NST.**

GV: Nêu mục đích yêu cầu của thí nghiệm:

- HS Biết cách làm tiêu bản tạm thời và đếm số lượng NST ở châu chấu đực.

GV: hướng dẫn HS các bước tiến hành:

- Lưu ý HS cách phân biệt châu chấu đực với châu chấu cái, kỹ thuật mổ, tránh làm nát tinh hoàn, làm nhanh tay, nhẹ nhàng. Kỹ thuật lên kính và quan sát.

GV: Cho HS quan sát phim thực hành mổ châu chấu.

HS: Quan sát các thao tác thực hành và quan sát kỹ hình thái của từng NST ở các kì phân bào để vẽ vào vở.

STT	Tiêu bản	Kết quả	Giải thích
1	Người bình thường		
2	Bệnh nhân Đao		
3	Bệnh nhân Tơcnơ		

2. Làm tiêu bản tạm thời và quan sát NST.

a. GV hướng dẫn:

- Dùng kéo cắt bỏ cánh và chân của châu chấu đực.
- Tay trái cầm phần đầu ngực, tay phải kéo phần bụng ra (tách khỏi ngực) sẽ có một số nội quan trong đó có tinh hoàn bung ra.
- Đưa tinh hoàn lên lam kính, nhỏ vào đó vài giọt nước cất.
- Dùng kim phân tích tách mỡ xung quanh tinh hoàn, gạt sạch mỡ khỏi lam kính.
- Nhỏ vài giọt oocxein axetic lên tinh hoàn để nhuộm trong thời gian 15-20 phút.
- Đẩy lamên, dùng ngón tay ấn nhẹ lên mặt lamên cho tế bào dàn đều và vỡ để NST bung ra.
- Đưa tiêu bản lên kính để quan sát: Lúc đầu bội giác nhỏ sau bội giác lớn.

b. HS quan sát thao tác thực hành:

- Làm theo hướng dẫn và quan sát kỹ hình thái của từng NST ở các kì phân bào để vẽ vào vở.

3. Thực hành/ Luyện tập: (5p)

- GV: yêu cầu mỗi HS viết 1 bài thu hoạch.

STT	Tiêu bản	Kết quả quan sát	Giải thích
1	Người bình thường	46 NST	
2	Bệnh nhân Đao	47 NST	Đây là đột biến thừa 1 NST ở cặp NST số 21 : Do giao tử bình thường (n) kết hợp với giao tử đột biến (n+1) tạo ra đột biến thể ba (2n +1)
3	Bệnh nhân Tơcnơ	45 NST	Xảy ra đột biến ở cặp NST giới tính : Giao tử bình thường (X) kết hợp với giao tử đột biến (O) tạo thành hợp tử XO