**Bài 21: THỰC HÀNH**

**QUAN SÁT VÀ PHÂN BIỆT MỘT SỐ LOẠI TẾ BÀO**

Môn học: KHTN - Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I. Mục tiêu**

1. **Kiến thức:** Sau khi học xong bài học này học sinh sẽ khám phá được quá trình lớn lên và sinh sản của tế bào bao gồm

- Quan sát được tế bào lớn bằng mắt thường và tế bào nhỏ dưới kính lúp và kính hiển vi quang học

- Thực hiện được các bước làm tiêu bản sinh học.

1. **Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung**

Thực hiện bài học này sẽ góp phần hình thành và phát triển mộ số năng lực của học sinh như sau:

**-** Năng lực tự chủ và tự học: tự tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát hình ảnh, đoạn video để ghi lại được các bước làm một tiêu bản sinh học.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: thảo luận nhóm xác định được các bước làm tiêu bản tế bào biểu bì hành tây, tế bào niêm mạc miệng.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề phát sinh trong quá trình làm thí nghiệm.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên (sinh học)**

**\* Nhận thức sinh học**

- Năng lực thực hành thí nghiệm: làm tiêu bản thực vật, động vật

- Nhận biết được các cấu tạo và giới hạn một tế bào thực vật, động vật trên mẫu quan sát

- So sánh được sự giống và khác nhau giữa tế bào thực vật (biểu bì vẩy hành) với tế bào động vật (niêm mạc miệng).

**\* Tìm hiểu thế giới sống**

- Viết, vẽ báo cáo trình bày về kết quả thực hành của nhóm

**\* Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học**

- Làm các tiêu bản tế bào khác để quan sát dưới kính hiển vi.

**3. Phẩm chất:** Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- Chăm học, chịu khó đọc SGK và các tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động thực hiện các hoạt động thực hành quan sát tế bào thực vật.

- Trung thực, báo cáo chính xác, nhận xét khách quan kết quả thực hiện ,cẩn thận trong việc sử dụng các dụng cụ thí nghiệm

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Thiết bị thí nghiệm theo hướng dẫn: kính hiển vi, dao mổ, thìa inox sạch, giấy thấm, lam kính, lam men, ống nhỏ giọt, kim mũi mác, nước cất đựng trong cốc thủy tinh.

- Mẫu vật: mỗi nhóm chuẩn bị củ hành tây, tế bào niêm mạc miệng, tế bào tép bưởi, cam, chanh….

- Giáo viên chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu hoạt động nhóm, các mẫu tiêu bản lát cắt ngang qua rễ, thân, lá, bao phấn, mô cơ, mô thần kinh….

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Xác định mục tiêu của nhóm trong giờ thực hành, kiểm tra dụng cụ, mẫu vật của mỗi nhóm.**

1. **Mục tiêu:** Giúp học sinh xác định được nhiệm vụ của nhóm và kiểm tra được thiết bị, dụng cụ, mẫu vật đầy đủ để tiến hành thực hành.
2. **Nội dung:** Học sinh thực hiện:

Thảo luận nhóm xác định

+ Mục tiêu nhóm đạt được trong giờ thực hành

+ Kiểm tra thiết bị, dụng cụ, mẫu vật và các bước tiến hành

1. **Sản phẩm:**

- Hoàn thành nội dung (I), (II) và (III) trong phiếu học tập nhóm.

**(I)** **Mục tiêu**

Thực hiện chính xác các bước làm tiêu bản sinh học

Quan sát được tế bào biểu bì vảy hành, tế bào niêm mạc miệng.

Vẽ được tiêu bản tế bào biểu bì vảy hành, tế bào niêm mạc miệng đã quan sát.

**(II)** **Dụng cụ.**

**(III)** **Cách tiến hành**

|  |  |
| --- | --- |
| **Làm tiêu bản biểu bì vảy hành** | **Làm tiêu bản thịt quả cà chua** |
| Đặt lam kính lên bàn kính và quan sát. | Dùng thìa (sạch) cạo nhẹ lớp tế bào trong khoang má |
| Tách 1 vảy hành 🡪 tạo vết cắt hình vuông 🡪 lột lấy lớp biểu bì trên cùng | Đặt tế bào lên lam kính 🡪 nhỏ 1 giọt nước 🡪 đậy lamen 🡪 thấm nước thừa. |
| Nhỏ 1 giọt nước trên lam kính 🡪 đặt lớp biểu bì lên giọt nước 🡪 đậy lamen 🡪 thấm nước thừa | Đặt lam kính lên bàn kính và quan sát. |

1. **Tổ chức thực hiện:**

- Giáo viên yêu cầu các nhóm thực hành (6-8 học sinh) thảo luận nhóm

+ phân công nhóm trưởng, thư kí….

+ xác định mục tiêu của nhóm, kiểm tra dụng cụ mẫu vật, cách tiến hành.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Hoạt động 2.1: Thực hành quan sát tế bào biểu bì vảy hành và tế bào niêm mạc miệng.**

1. **Mục tiêu:**

- Quan sát được tế bào vảy hành và niêm mạc miệng dưới kính lúp và kính hiển vi.

- Thực hiện được các bước làm tiêu bản sinh học.

1. **Nội dung:**

Học sinh làm việc nhóm theo phân công, làm 2 mẫu tiêu bản vảy hành và niêm mạc, mỗi thành viên biết điều chỉnh kính hiển vi để quan sát, mô tả và vẽ lại vào phiếu học tập hoàn thành mục (IV)

**c) Sản phẩm:**

- Hai tiêu bản: tế bào biểu bì vảy hành, tế bào miêm mạc miệng.

- Nội dung hoàn thiện của mục (IV) phiếu học tập.

**d)Tổ chức thực hiện:**

* Giáo viên giao nhiệm vụ

- GV giao nhiệm vụ học sinh thực hành theo nhóm

* Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh làm việc nhóm: quan sát, vẽ hình, thảo luận tìm thành phần giúp phân biệt tế bào hành tây (TB thực vật) với tế bào niêm mạc miệng (TB động vật)

* Báo cáo thảo luận

- Giáo viên yêu cầu các nhóm dán sản phẩm lên bảng

- Đại diện một nhóm lên trình bày, các nhóm khác đóng góp tham luận, tất cả các nhóm thống nhất kết quả về: bộ phận của TB nhìn thấy được, không nhìn thấy được, bộ phận giúp phân biệt tế bào thực vật với tế bào động vật.

* Kết luận, nhận định

- Giáo viên nhận xét quá trình làm việc nhóm(tính an toàn, kỉ luật…), kết quả của các nhóm

- Chuẩn hóa kiến thức: tế bào thực vật có một vách cứng bên ngoài màng sinh chất nhưng tế bào động vật thì không có.

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

1. **Mục tiêu:**

Củng cố được cách làm các tiêu bản tế bào động vật, thực vật khác để quan sát và kết luận sự đa dạng về hình dạng, kích thước các tế bào.

1. **Nội dung:**

Quan sát một số tế bào thực vật động vật khác: tép bưởi, cam, chanh…, các mẫu tiêu bản tự làm (tế bào lá, thân cây…) hoặc quan sát mẫu tiêu bản có sẵn.

1. **Sản phẩm:**

- Mẫu tiêu bản (khác) tự làm của mỗi nhóm.

- Nhận định: sự đa dạng về hình dạng, kích thước các tế bào.

1. **Tổ chức thực hiện:**

* Giáo viên giao nhiệm vụ

Giáo viên yêu cầu các nhóm tiếp tục quan sát tế bào tép bưởi, các mẫu tế bào khác

Yêu cầu học sinh: Rút ra nhận xét về hình dạng kích thước các tế bào.

* Thực hiện nhiệm vụ

Tham gia các đội chơi, theo dõi cổ vũ và trả lời nếu hai đội đều chưa có câu trả lời đúng.

* Báo cáo thảo luận : Tổng kết, trao thưởng cho đội chiến thắng
* Kết luận, nhận định

Giáo viên chuẩn hóa kiến thức cuối cùng đánh giá về đánh giá tinh thần, thái độ học tập của HS và đánh giá kết quả chung của các nhóm trong cả tiết học

Yêu cầu học sinh dọn dẹp khu vực nhóm, vệ sinh lớp học sau giờ thực hành.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

1. **Mục tiêu:**

- Vận dụng được các kĩ năng thực hành trong cuộc sống, để có thể tìm hiểu thế giới sống. Giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan đến cấu tạo tế bào.

**-** Tìm tòi, mở rộng thêm những gì đã được học, dần hình thành nhu cầu học tập suốt đời.

1. **Nội dung:**

- Học sinh tìm hiểu mở rộng làm tiêu bản quan sát các cấu trúc khác nhau của thực vật, động vật.

- Giải thích hiện tượng: tại sao người ta dùng cách đông đá người ta có thể bảo quản thịt mà không thể bảo quản rau bằng cách tương tự?

1. **Sản phẩm:**

- Tế bào động vật không có thành tế bào nên khi đông đá rồi rã đông tế bào không bị phá vỡ. Tế bào thực vật có thành (vách tế bào) bao bên ngoài màng tế bào giúp cho tế bào có hình dạng xác định, trong tế bào thực vật đặc biệt rau ăn lá chứa một hàm lượng nước (khá nhiều). Nếu để vào ngăn đá, nước sẽ đóng băng, khi nước đóng băng làm tế bào to ra sẽ phá vỡ các bào quan và thành tế bào nên khi rã đông cây rau không thể hồi phục về trạng thái ban đầu, mất giá trị sử dụng 🡪 chỉ bảo quản rau trong ngăn mát với thời gian hữu hạn.

1. **Tổ chức thực hiện:**

Giáo viên giao về nhà học sinh tìm hiểu và báo cáo ở buổi sau.