**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trường: ………………………………** | Họ và tên giáo viên: |
| **Tổ: ……………………………………** | ………………………………………….. |

**CHƯƠNG 2: CẤU TRÚC TẾ BÀO**

**BÀI 10: THỰC HÀNH-QUAN SÁT TẾ BÀO**

Môn Sinh học; Lớp: 10

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. MỤC TIÊU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phẩm chất, năng lực** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **Mã hoá** |
| **1. Về năng lực**  ***1.1. Năng lực sinh học*** | | | |
| *Nhận thức sinh học* | Làm được tiêu bản tế bào sinh vật nhân sơ (vi khuẩn), tiêu bản hiển vi tế bào nhân thực (củ hành tây, hành ta, thài lài tía, hoa lúa, bí ngô, tế bào niêm mạc miệng, …) và quan sát được trên kính hiển vi. | SH 1.2 |
| *Tìm hiểu thế giới sống* | Thu thập được dữ liệu từ kết quả thực hành quan sát tế bào | SH 2.4 |
| Sử dụng được ngôn ngữ, hình vẽ để biểu đạt kết quả thực hành quan sát tế bào. | SH 2.5 |
| ***1.2. Năng lực chung*** | | | |
| *Tự chủ và tự học* | Tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót và hạn chế của bản thân trong quá trình thực hành quan sát tế bào. | TCTH 6.3 |
| **2. Về phẩm chất** | | | |
| *Trung thực* | Tiến hành quan sát tế bào đúng quy trình, báo cáo đúng kết quả quan sát được. | TT 1 |
| *Chăm chỉ* | Tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập (làm tiêu bản), có ý chí vượt qua khó khăn để đạt kết quả tốt trong học tập. | CC 1.2 |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

- Dụng cụ: kính hiển vi quang học, lam kính, lamen, kim mũi mác, kim mũi nhọn, đèn cồn, kẹp, tăm tre, tăm bông, ống nghiệm, ống nhỏ giọt, giấy thấm).

- Bài giảng PowerPoint.

- Máy tính, máy chiếu hoặc tivi.

**2. Đối với học sinh**

- Dụng cụ: tăm tre, tăm bông, ống nhỏ giọt, giấy thấm.

- Hóa chất: nước cất, xanh methylene.

- Mẫu vật: mẫu nước tự nhiên (ao, hồ…), lá thài lài tía (lá lẻ bạn), tế bào niêm mạc miệng.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1. MỞ ĐẦU (10 phút)**  **a) Mục tiêu:**  - Tạo hứng thú cho HS vào bài học mới, đam mê với khoa học.  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV yêu cầu HS trả lời nhanh câu hỏi: “Bằng cách nào chúng ta có thể tận mắt quan sát và phân biệt các loại tế bào?” - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi, xem video <https://youtu.be/GB1QJY0PVw8?si=uAmRTjnk1coDinyX> (hướng dẫn sử dụng vật kính dầu của kính hiển vi); từ đó, cho biết thao tác chỉnh kính hiển vi để quan sát mẫu. ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS suy nghĩ, trả lời câu hỏi.  - Các nhóm đôi xem video, thảo luận và đưa ra câu trả lời.  - GV theo dõi, hỗ trợ khi cần thiết.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - HS trả lời câu hỏi; các HS khác nhận xét, bổ sung.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV tổng hợp ý kiến, kết luận và dẫn dắt HS vào bài học:  **Bài 10. Thực hành - Quan sát tế bào.**  **HOẠT ĐỘNG 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (… phút)**  **Hoạt động 2.1. Tìm hiểu quan sát tế bào vi khuẩn lam. (… phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 1.2; SH 2.4; TCTH 6.3; TT 1; CC 1.2  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV đặt vấn đề và yêu cầu HS dự đoán câu trả lời các câu hỏi: Tên gọi “vi khuẩn lam” xuất phát từ đâu? Màu xanh của vi khuẩn lam do đâu mà có?  - GV sử dụng phương pháp dạy học thực hành để hướng dẫn cho các nhóm thực hiện các bước sau:  ➀ Chuẩn bị-kiểm tra:  - Dụng cụ: kính hiển vi quang học, lam kính, lamen, giấy thấm.  - Mẫu vật: nước ao, hồ…  ➁ Tiến hành thí nghiệm:  - Các nhóm xem video <https://youtu.be/YH7CPkp3YK8?si=1JVI5ZiokdEG1Nah> (0:23-048) nghiên cứu SGK mục II.1., thảo luận thao tác thí nghiệm thực hành.  - Các nhóm tiến hành các thao tác thực hành.  + Bước 1: Nhỏ một giọt nước ao, hồ,… lên một lam kính sạch. Sau đó, đặt lamen lên giọt nước, dùng giấy thấm nếu có nước tràn ra ngoài.  + Bước 2: Đưa lên kính hiển vi quan sát tế bào vi khuẩn ở vật kính 40x.  ③ Quan sát kết quả  - GV hướng dẫn HS quan sát và mô tả hình dạng tế bào vi khuẩn lam. GV có thể yêu cầu HS xác định số lượng tế bào vi khuẩn lam ở vùng tiêu bản quan sát được.  - Giải thích vấn đề đặt ra.  - Các nhóm chụp hình, quay video kết quả thu được (GV chiếu lên máy chiếu hoặc tivi cho cả lớp cùng xem; gửi nhóm học tập online).  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - Các nhóm thảo luận vấn đề Gv đặt ra, đưa ra dự đoán câu trả lời.  - Các nhóm xem video, thảo luận các bước và tiến hành thao tác thí nghiệm thực hành, quan sát kết quả.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - Các nhóm quan sát, mô tả hình dạng tế bào vi khuẩn lam (trình chiếu hình ảnh, video của HS hoặc các nhóm gửi lên nhóm học tập online), đối chiếu kết quả với các nhóm hoặc GV (hình ảnh, video <https://youtu.be/ZRgeh7cN9PQ?si=nk4Sc_DggMlX4Zgc>; <https://youtu.be/ps2GlGs8oso?si=z8j4NtV-igfZCkkk>) ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét câu trả lời, hoạt động, sản phẩm và trình bày của các nhóm rồi kết luận.  - CCĐG 1: Thang đo đánh giá hoạt động thực hành. (ở phụ lục)  **Hoạt động 2.2. Tìm hiểu quan sát tế bào vi khuẩn lam. (… phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 2.4; TCTH 6.3; TT 1; CC 1.2  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV đặt vấn đề và yêu cầu HS  - GV sử dụng phương pháp dạy học thực hành để hướng dẫn cho các nhóm thực hiện các bước sau:  ➀ Chuẩn bị-kiểm tra:  - Các nhóm xem video https://www.youtube.com/watch?v=YkZuvJZy0io (0:00-048) nghiên cứu SGK mục II.2., thảo luận:  + cần chuẩn bị các dụng cụ, mẫu vật và hoá chất ;  + thao tác thí nghiệm thực hành.  + dự đoán câu trả lời các câu hỏi:   * Tại sao khi quan sát tế bào biểu lá cần phải cắt một lớp thật mỏng? * Tại sao phải lấy biểu bì ở mặt dưới lá mà không lấy ở mặt trên?   - Kiểm tra chuẩn bị:  + Dụng cụ: kính hiển vi quang học, lam kính, lamen, giấy thấm.  + Mẫu vật: lá thài lài tía  \* Chú ý: GV lưu ý sự khác nhau của mẫu vật  ➁ Tiến hành thí nghiệm:  - Các nhóm tiến hành các thao tác thực hành.  + Bước 1: Cắt lá thài lài tía thành những miếng nhỏ có kích thước khoảng 1cm x 1cm  + Bước 2: Dùng kim mũi mác bóc 1 lớp mỏng biểu bì mặt dưới của lá và đặt trên lam kính đã nhỏ sẵn 1 giọt nước  + Bước 3: Đặt lamen lên trên lớp biểu bì, dùng giấy thấm nếucó nước tràn ra ngoài.  + Bước 4: Đặt và cố định tiêu bản trên bàn kính  + Bước 5: Quan sát tiêu bản bằng kính hiển vi, lúc đầu dùng vật kính 10x để xác định các tế bào và chọn tế bào quan sát rõ. Sau đó chuyển sang dùng vật kính 40x để quan sát chi tiết.  ③ Quan sát kết quả  - GV hướng dẫn HS quan sát và mô tả hình dạng tế bào mẫu vật . GV có thể yêu cầu HS xác định số lượng tế bào vi khuẩn lam ở vùng tiêu bản quan sát được.  - Giải thích vấn đề đặt ra.  - Các nhóm chụp hình, quay video kết quả thu được (GV chiếu lên máy chiếu hoặc tivi cho cả lớp cùng xem; gửi nhóm học tập online).  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - Các nhóm thảo luận vấn đề Gv đặt ra, đưa ra dự đoán câu trả lời.  - Các nhóm xem video, thảo luận các bước và tiến hành thao tác thí nghiệm thực hành, quan sát kết quả.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - Các nhóm quan sát, mô tả hình dạng tế bào thực vật (trình chiếu hình ảnh, video của HS hoặc các nhóm gửi lên nhóm học tập online), đối chiếu kết quả với các nhóm hoặc GV  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét câu trả lời, hoạt động, sản phẩm và trình bày của các nhóm rồi kết luận.  - CCĐG 1: Thang đo đánh giá hoạt động thực hành. (ở phụ lục)  **Hoạt động 2.2. Tìm hiểu quan sát tế bào vi khuẩn lam. (… phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 2.4; TCTH 6.3; TT 1; CC 1.2  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV đặt vấn đề và yêu cầu HS  - GV sử dụng phương pháp dạy học thực hành để hướng dẫn cho các nhóm thực hiện các bước sau:  ➀ Chuẩn bị-kiểm tra:  - Các nhóm xem video https://www.youtube.com/watch?v=DhL8N-0Uvqo (0:00-1:44) nghiên cứu SGK mục II.3., thảo luận:  + cần chuẩn bị các dụng cụ, mẫu vật và hoá chất  + thao tác thí nghiệm thực hành.  - Kiểm tra chuẩn bị:  + Dụng cụ: kính hiển vi quang học, lam kính, lamen, giấy thấm, ống nhỏ giọt  + Hoá chất: dung dịch xanh methylene  + Mẫu vật: mảng bám xung quanh thành trong của miệng  ➁ Tiến hành thí nghiệm:  - Các nhóm tiến hành các thao tác thực hành.  + Bước 1: Dùng tăm bông sạch chà nhẹ xung quanh thành trong miệng 3-4 lần  + Bước 2: Chà nhẹ tăm bông sau khi tiếp xúc với thành trong của miệng lên lam kính đã có sẵn nột giọt nước cất  + Bước 3: Đặt lamen lên mẫu vật  + Bước 4: Nhỏ một giọt xanh methylene lên một đầu của lamen  + Bước 5: Dùng giấy thấm, thấm ở đầu ngược lại của lamen sao cho dung dịch xanh methylene đi vào trong lamen. Chờ 3 phút rồi đưa lên kính để quan sát  ③ Quan sát kết quả  - GV hướng dẫn HS quan sát và mô tả hình dạng tế bào mẫu vật .  - Các nhóm chụp hình, quay video kết quả thu được (GV chiếu lên máy chiếu hoặc tivi cho cả lớp cùng xem; gửi nhóm học tập online).  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - Các nhóm thảo luận vấn đề Gv đặt ra, đưa ra dự đoán câu trả lời.  - Các nhóm xem video, thảo luận các bước và tiến hành thao tác thí nghiệm thực hành, quan sát kết quả.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - Các nhóm quan sát, mô tả hình dạng tế bào niêm mạc miệng (trình chiếu hình ảnh, video của HS hoặc các nhóm gửi lên nhóm học tập online), đối chiếu kết quả với các nhóm hoặc GV  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét câu trả lời, hoạt động, sản phẩm và trình bày của các nhóm rồi kết luận.  - CCĐG 1: Thang đo đánh giá hoạt động thực hành. (ở phụ lục)  HOẠT ĐỘNG 3.. Báo cáo kết quả thực hành ( 15 phút) **1. Mục tiêu**  SH 1.2; TCTH 1; TT 1; CC 1 **2. Nội dung:** Hoạt động theo nhóm: Vẽ hình và giải thích được kết quả thực hành (Hoàn thiện bài báo cáo)  **3.Sản phảm học tập**  - Bài báo cáo: kết quả thực hành quan sát tế bào  **4.Tổ chức thực hiện**  **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ**   * Yêu cầu HS hoàn thiện bài báo cáo   **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS hoạt động nhóm: Suy nghĩ, vận dụng kiến thức để vẽ hình và giải thích kết quả quan quan sát được.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận: -** HS trong nhóm đại diện trình bày. **Bước 4: Kết luận, nhận định :** GV nhận xét câu trả lời và đưa ra đáp án.  Hệ thống bài báo cáo: Đính kèm File PowerPoint |

**IV. HỒ SƠ DẠY HỌC**

**A. NỘI DUNG DẠY HỌC CỐT LÕI**

|  |
| --- |
| **BÀI 10: THỰC HÀNH-QUAN SÁT TẾ BÀO** |
| **1. Quan sát tế bào vi khuẩn lam**  - Bước 1: Nhỏ một giọt nước ao, hồ,… lên một lam kính sạch. Sau đó, đặt lamen lên giọt nước, dùng giấy thấm nếu có nước tràn ra ngoài.  - Bước 2: Đưa lên kính hiển vi quan sát tế bào vi khuẩn ở vật kính 40x. |

**B. CÁC HỒ SƠ KHÁC**

**- Sản phẩm**

|  |
| --- |
| **BÁO CÁO: KẾT QUẢ THỰC HÀNH QUAN SÁT TẾ BÀO** |
| Thứ …ngày … tháng … năm…. Nhóm ….. Lớp………….. Họ và tên thành viên:……… |
| **1. Vẽ và chú thích các thành phần của tế bào vi khuẩn ở giọt nước ao, hồ quan sát được.**  **2. Vẽ và chú thích các thành phần của tế bào thực vật và tế bào động vật quan sát được.** |

**- Công cụ đánh giá** (Xem phần phụ lục)

+ **Công cụ 9:** Thang đo đánh giá kĩ năng báo cáo kết quả (tìm hiểu,   
nghiên cứu, thực hành,…).

**‒ Công cụ đánh giá**

**PHIẾU GIÁO VIÊN ĐÁNH GIÁ BÀI THỰC HÀNH CỦA HỌC SINH**

***(Dành cho GV)***

**BÀI 7. THỰC HÀNH:**

**QUAN SÁT TẾ BÀO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | | Nhóm 1 | Nhóm 2 | Nhóm 3 | Nhóm 4 |
| I. Chuẩn bị (1,0đ) | - Chuẩn bị đủ, tốt (1,0đ) |  |  |  |  |
| - Có chuẩn bị nhưng chưa tốt (0,5đ) |  |  |  |  |
| - Không chuẩn bị, chuẩn bị thiếu (0,25đ) |  |  |  |  |
| II. Làm việc nhóm (1,5đ) | - Phân công nhiệm vụ rõ ràng, hoàn thành nhiệm vụ được giao, tích cực, hợp tác tốt (1,5đ) |  |  |  |  |
| - Hoàn thành nhiện vụ của nhóm, chưa tích cực (1,0đ) |  |  |  |  |
| - Chưa hoàn thành nhiệm vụ (0,5đ) |  |  |  |  |
| III. Kĩ năng TH (3,0đ) | - Thành thạo, đủ các bước, tích cực hỗ trợ bạn; sản phẩm đúng, đẹp (3,0đ) |  |  |  |  |
| - Chưa thạo nhưng đủ các bước; sản phẩm đúng, chưa đẹp (2,0đ) |  |  |  |  |
| - Không TH, TH thiếu/ không kịp tiến độ; sản phẩm thiếu hoặc sai (1,0đ) |  |  |  |  |
| IV. Báo cáo (4,0đ) | - Bố cục rõ ràng, logic, đẹp; nội dung: đúng, đủ, mạch lạc; thuyết trình: rõ ràng, súc tích, rõ trọng tâm, lôi cuốn; tích cực lắng nghe và phản hồi với nhóm khác; trả lời đúng/đủ các câu hỏi của GV và nhóm khác (4,0đ) |  |  |  |  |
| - Bố cục tương đối rõ ràng, logic; nội dung: đúng, đủ; thuyết trình: rõ ràng, có trọng tâm; có lắng nghe và phản hồi với nhóm khác; trả lời chưa đầy đủ các câu hỏi của GV và nhóm khác (2,5đ) |  |  |  |  |
| - Bố cục chưa rõ ràng; Nội dung: chưa đúng/ chưa đủ; thuyết trình: chưa rõ ràng, chưa rõ trọng tâm; ít/không lắng nghe và phản hồi với nhóm khác; không trả lời được/ trả lời sai các câu hỏi của GV và nhóm khác (1,5đ) |  |  |  |  |
| V. Vệ sinh (0,5đ) | - Tốt (0,5đ) |  |  |  |  |
| - Đạt (0,25đ) |  |  |  |  |
| - Chưa đạt (0đ) |  |  |  |  |
| **TỔNG** | **10** |  |  |  |  |

**PHIẾU HỌC SINH ĐÁNH GIÁ THÀNH VIÊN TRONG NHÓM**

***(Dành cho HS)***

**BÀI 7. THỰC HÀNH:**

**QUAN SÁT TẾ BÀO**

Họ tên thành viên:…………………………..………..

Tên nhóm:……… Lớp:….…

**A. MÃ TIÊU CHÍ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung đánh giá** | **Tiêu chí** | **Mã** |
| I. Chuẩn bị (1,0đ) | - Chuẩn bị đủ, tốt (1,0đ)  - Có chuẩn bị nhưng chưa tốt (0,5đ)  - Không chuẩn bị, chuẩn bị thiếu (0,25đ) | I.1  I.2  I.3 |
| II. Làm việc nhóm (1,5đ) | - Phân công nhiệm vụ rõ ràng, hoàn thành nhiệm vụ được giao, tích cực, hợp tác tốt (1,5đ)  - Hoàn thành nhiện vụ của nhóm, chưa tích cực (1,0đ)  - Chưa hoàn thành nhiệm vụ (0,5đ) | II.1  II.2  II.3 |
| III. Kĩ năng TH (3,0đ) | - Thành thạo, đủ các bước, tích cực hỗ trợ bạn; sản phẩm đúng, đẹp (3,0đ)  - Chưa thạo nhưng đủ các bước; sản phẩm đúng, chưa đẹp (2,0đ)  - Không TH, TH thiếu/ không kịp tiến độ; sản phẩm thiếu hoặc sai (1,0đ) | III.1  III.2  III.3 |
| IV. Báo cáo (4,0đ) | - Bố cục rõ ràng, logic, đẹp; nội dung: đúng, đủ, mạch lạc ; thuyết trình: rõ ràng, súc tích, rõ trọng tâm, lôi cuốn; tích cực lắng nghe và phản hồi với nhóm khác; trả lời đúng/ đủ các câu hỏi của GV và nhóm khác (4,0đ)  - Bố cục tương đối rõ ràng, logic; nội dung: đúng, đủ; thuyết trình: rõ ràng, có trọng tâm; có lắng nghe và phản hồi với nhóm khác; trả lời chưa đầy đủ các câu hỏi của GV và nhóm khác (2,5đ)  - Bố cục chưa rõ ràng; nội dung: chưa đúng/chưa đủ; thuyết trình: chưa rõ ràng, chưa rõ trọng tâm; ít/ không lắng nghe và phản hồi với nhóm khác; không trả lời được/trả lời sai các câu hỏi của GV và nhóm khác (1,5đ) | IV.1  IV.2  IV.3 |
| V. Vệ sinh (0,5đ) | - Tốt (0,5đ)  - Đạt (0,25đ)  - Chưa đạt (0đ) | V.1  V.2  V.3 |