**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **HỌ VÀ TÊN** | **ĐIỆN THOẠI** | **TÊN ZALO** | **GMAIL** |
| **1** | Trần Toàn Trung | 0869039033 | Trần Toàn Trung | Trantoantrung2510@gmail.com |
| **2** | Phân Thị Kim Tuyến | 0358493976 | Kim Tuyến | Phantuyen912053@gmail.com |
| **3** | Trần Thị Dung | 0354296864 | Dung Trần | haidung8385@gmail.com |
| **4** | Lê Huỳnh Quang Khanh | 0376631016 | Quang Khanh | lehuynhquangkhanh@gmail.com |
| **5** | Nguyễn Thị Mỳ | 0396919381 | Mỳ Nguyễn | ntmy@hluv.edu.vn. |

**CHƯƠNG 5: VI SINH VẬT VÀ ỨNG DỤNG**

**BÀI 22: KHÁI QUÁT VỀ VI SINH VẬT**

Môn Sinh học; Lớp: 10

Thời gian thực hiện: 1 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* | Nêu được khái niệm và đặc điểm của vi sinh vật; kể tên được các nhóm vi sinh vât. | SH 1.1 |
| Phân biệt được các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật. | SH 1.5 |
| Trình bày được một số phương pháp nghiên cứu vi sinh vât. | SH 1.2 |
| *Vận dụng kiến thức,*  *kĩ năng đã học* | Vận dụng kiến thức đã học để giải thích được khả năng sinh trưởng nhanh của vi sinh vật. | SH 3.1 |
| ***1.2. Năng lực chung*** | | |
| *Giao tiếp và hợp tác* | Biết chủ động phát biểu để nêu ý kiến của bản thân khi học về vi sinh vật. | GTHT1.5 |
| **2. Về phẩm chất** | | |
| *Trách nhiệm* | Sẵn sàng chịu trách nhiệm về các nội dung trình bày về vi sinh vật. | TN 1.3 |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

‒ Bài giảng powerpoint.

‒ Các câu hỏi liên quan đến bài học.

‒ Bộ tờ rời các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật.

‒ Phiếu học tập tìm hiểu các nhóm vi sinh vật và các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật.

‒ Máy tính, màn hình.

**2. Đối với học sinh**

‒ Vở ghi chép, giấy A0.

‒ Biên bản thảo luận nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1. MỞ ĐẦU (3 phút)**  **a) Mục tiêu:** Tạo hứng thú cho HS tìm hiểu về vi sinh vật.  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  ‒ Sử dụng phương pháp dạy học trực quan kết hợp hỏi - đáp để hướng dẫn và gợi ý cho HS thảo luận nội dung trong SGK.  ‒ Vì sao trái cây, bánh mì, cơm trong môi trường nóng ẩm thì dễ bị hư, thối?  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  ‒ HS thực hiện nhiệm vụ theo hướng dẫn của GV.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  ‒ HS trả lời câu hỏi của GV.  ‒ Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  ***\* Kết luận, nhận định:***  ‒ GV nhận xét cho câu trả lời của HS, từ đó, dẫn dắt HS vào bài học.  **HOẠT ĐỘNG 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (32phút)**  **Hoạt động 2.1. Tìm hiểu khái niệm và đặc điểm của vi sinh vật. (5 phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 1.1; SH 3.1; GTHT 1.5; TN 1.3.  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh và trả lời các câu hỏi:  ‒ Câu 1. Những sinh vật nào có thể nhìn thấy bằng mắt thường, những sinh vật nào không thể nhìn thấy bằng mắt thường?  ‒ Câu 2. Quan sát Hình 22.2 SGK và cho biết vi khuẩn có kích thước như thế nào? Chúng không thể quan sát bằng mắt thường thì có thể quan sát bằng gì?  => Hãy cho biết những đặc điểm của vi sinh vật?  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  ‒ HS nghiên cứu nội dung và trả lời câu hỏi theo  yêu cầu của GV.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  ‒ GV có thể yêu cầu 1 – 2 HS trả lời về nội dung đã tìm hiểu.  – Các HS còn lại lắng nghe, nhận xét và đóng góp ý kiến.  ***\* Kết luận, nhận định:***  ‒ Qua hoạt động 1, GV hướng dẫn HS rút ra kiến thức trọng tâm như SGK, trang 107.  **Hoạt động 2.2. Tìm hiểu các nhóm vi sinh vật. (9 phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 1.1; GTHT 1.5.  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  ‒ GV chia lớp thành 4 nhóm (10 – 12 học sinh/ nhóm)  ‒ GV sử dụng phương pháp dạy học trực quan kết hợp thảo luận nhóm yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi số 3 SGK bằng cách hoàn thành Phiếu học tập số 1.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  ‒ HS làm việc theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV và trình bày kết quả vào Phiếu học tập số 1.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  ‒ HS trình bày câu trả lời dựa trên kết quả thảo luận nhóm.  ‒ Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  ***\* Kết luận, nhận định:***  ‒ GV nhận xét và chỉnh sửa cho câu trả lời của HS, từ đó, hướng dẫn HS  rút ra kiến thức trọng tâm SGK trang 107.  ‒ GV sử dụng công cụ 1 và 7 để đánh giá.  **Hoạt động 2.3. Tìm hiểu các kiểu dinh dưỡng của vi sinh vật. (9 phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 1.5; SH 3.1; GTHT 1.5; TN 1.3.  **b) Tổ chức thực hiện**  **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  - GV chia lớp thành 4 nhóm (10 – 12 học sinh/nhóm)  - GV tổ chức trò chơi “ai nhanh hơn” kết hợp với kĩ thuật phòng tranh (HS tìm kiếm thông tin, dán đáp án vào bảng đáp án trên giấy A0; ý kiến thống nhất của nhóm được dán vào khu vực quy định của nhóm) để hướng dẫn và gợi ý cho HS thảo luận nội dung trong SGK.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  HS làm việc theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV và trình bày kết quả vào PHT số 2.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  ‒ HS trình bày câu trả lời dựa trên kết quả thảo luận trong biên bản thảo luận nhóm.  ‒ Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  **\* Kết luận, nhận định:**  ‒ GV nhận xét và chỉnh sửa cho câu trả lời của HS, từ đó, hướng dẫn HS  rút ra kiến thức trọng tâm SGK trang 108.  ‒ GV sử dụng công cụ 1 và 2 để đánh giá.  **Hoạt động 2.4. Tìm hiểu một số phương pháp và kỹ thuật nghiên cứu vi sinh vật. (9 phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 1.2; GTHT 1.5; TN 1.3.  **b) Tổ chức thực hiện**  **\* Giao nhiệm vụ học tập:**  GV chiếu hình ảnh về các phương pháp nghiên cứu vi sinh vật, yêu cầu HS nêu được tên và mục đích của các phương pháp nghiên cứu vi sinh vật như nội dung trong SGK.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  HS hoạt động theo hướng dẫn của GV.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  ‒ HS trình bày câu trả lời dựa trên kết quả thảo luận nhóm.  ‒ Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  **\* Kết luận, nhận định:**  ‒ GV nhận xét tinh thần, thái độ học tập của HS, đồng thời, hướng dẫn HS rút ra kết luận như SGK trang 109.  ‒ GV sử dụng công cụ 1 để đánh giá.  **HOẠT ĐỘNG 3. LUYỆN TẬP (5 phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 1.2; GTHT 1.5; TN 1.3.  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  ‒ GV yêu cầu HS làm việc cá nhân để trả lời câu hỏi luyện tập trong SGK.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  ‒ HS trả lời câu hỏi theo yêu cầu của GV và ghi kết quả vào vở.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  ‒ HS trình bày nội dung trả lời câu hỏi được yêu cầu.  ‒ Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  ***\* Kết luận, nhận định:***  ‒ GV nhận xét và chỉnh sửa câu trả lời của HS.  ‒ Gợi ý trả lời câu hỏi: Tham khảo đáp án trong SGV.  ‒ GV sử dụng công cụ 1 và 7 để đánh giá.  **HOẠT ĐỘNG 4. VẬN DỤNG (5 phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 3.1; TCTH 6.3; TN 1.3.  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  ‒ GV yêu cầu HS làm việc cá nhân hoặc theo cặp để trả lời câu hỏi bài tập trong SGK trang 109. HS thực hiện tại nhà qua Google Form hoặc trình bày theo mẫu mà GV yêu cầu, sau đó nộp lại cho GV trên Padlet hoặc Google Drive từ ngày …/…/… đến …/…/…  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  ‒ HS trả lời câu hỏi theo yêu cầu của GV.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  ‒ HS trình bày nội dung trả lời câu hỏi được yêu cầu.  ‒ Các HS còn lại theo dõi, nhận xét, góp ý.  ***\* Kết luận, nhận định:***  ‒ GV nhận xét và chỉnh sửa câu trả lời của HS.  ‒ Gợi ý trả lời câu hỏi: Tham khảo đáp án trong SGV.  ‒ GV sử dụng công cụ 1 và 2 để đánh giá. |

**IV. HỒ SƠ DẠY HỌC**

**A. NỘI DUNG DẠY HỌC CỐT LÕI**

|  |  |
| --- | --- |
| **BÀI 22: KHÁI QUÁT VỀ VI SINH VẬT** | |
| I. Khái niệm và đặc điểm của vi sinh vật  1. Khái niệm  Vi sinh vật là những sinh vật có kích thước nhỏ thường được quan sát bằng kính hiển vi.  2. Đặc điểm  - Có kích thước nhỏ, thường được quan sát bằng kính hiển vi.  - Phần lớn có cấu trúc đơn bào (nhân sơ hoặc nhân thực), một số khác là tập đoàn đơn bào.  - Có khắp mọi nơi như trong nước, trong đất, trong không khí và cả trên cơ thể sinh vật.  - Có khả năng hấp thụ và chuyển hóa nhanh các chất dinh dưỡng, sinh trưởng và sinh sản nhanh. | SGK trang 106, 107 |
| II. Các nhóm vi sinh vật  Dựa vào đặc điểm cấu tạo tế bào, vi sinh vật có thể được phân loại thành 2 nhóm gồm:  - Nhóm đơn bào nhân sơ: Vi khuẩn cổ và vi khuẩn.  - Nhóm đơn bào hay tập đoàn đơn bào nhân thực: Vi nấm, vi tảo, nguyên sinh vật. | SGK trang 107 |
| III. Các kiểu dinh dưỡng của vi sinh vật  Dựa vào nhu cầu sử dụng nguồn carbon và năng lượng, vi sinh vật có bốn kiểu dinh dưỡng gồm: quang tự dưỡng, hóa tự dưỡng, quang dị dưỡng, hóa dị dưỡng.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Kiểu dinh dưỡng** | **Nguồn năng lượng** | **Nguồn cacbon chủ yếu** | **Ví dụ** | | Quang tự dưỡng | Ánh sáng | CO2 | Vi khuẩn lam, tảo đơn bào, vi khuẩn lưu huỳnh màu tía và màu lục. | | Hóa tự dưỡng | Chất vô cơ | CO2 | Vi khuẩn nitrate hóa, vi khuẩn oxi hóa hydrogen, oxi hóa lưu huỳnh. | | Quang dị dưỡng | Ánh sáng | Chất hữu cơ | Vi khuẩn không chứa lưu huỳnh màu lục và màu tía. | | Hóa dị dưỡng | Chất hữu cơ | Chất hữu cơ | Nấm, động vật nguyên sinh, phần lớn vi khuẩn không quang hợp. | | SGK trang 107, 108 |
| IV. Một số phương pháp nghiên cứu vi sinh vật  1. Các phương pháp nghiên cứu vi sinh vật  Để nghiên cứu vi sinh vật, cần dùng nhiều công cụ, kĩ thuật và nhiều phương pháp khác nhau:  - Phương pháp quan sát bằng kính hiển vi: để nghiên cứu hình dạng, kích thước của một số nhóm vi sinh vật.  - Phương pháp nuôi cấy:  + Mục đích: để nghiên cứu khả năng hoạt động hiếu khí, kị khí của vi sinh vật và sản phẩm chúng tạo ra.  + Môi trường nuôi cấy: dựa vào trạng thái, có thể nuôi cấy vi sinh vật trên môi trường lỏng hay đặc; dựa vào thành phần các chất dinh dưỡng, môi trường nuôi cấy được chia thành 3 loại cơ bản là môi trường tự nhiên (thành phần gồm các hợp chất tự nhiên), môi trường tổng hợp (gồm các chất có thành phần và số lượng đã biết), môi trường bán tổng hợp (gồm các chất tự nhiên và các hợp chất đã biết thành phần).  - Phương pháp phân lập vi sinh vật:  + Phân lập là khâu quan trọng trong quá trình nghiên cứu vi khuẩn.  + Mục đích của phân lập là tách riêng các vi khuẩn từ quần thể ban đầu tạo thành các dòng thuần khiết để khảo sát và định loại.  - Phương pháp định danh vi khuẩn:  + Là mô tả chính xác các khuẩn lạc tách rời.  + Khi nuôi cấy trên môi trường đặc thích hợp, từ một vi khuẩn ban đầu sẽ phát triển thành khuẩn lạc. Mỗi khuẩn lạc đều thuần nhất từ một chủng vi khuẩn, mang hình thái đặc trưng về hình dáng, độ cao bờ và rìa của khuẩn lạc. Có 3 dạng khuẩn lạc chính:  • Dạng S: khuẩn lạc thường nhỏ, màu trong, mặt lồi, bờ đều, bóng.  • Dạng M: khuẩn lạc đục, tròn lồi hơn dạng S, quánh hoặc dính.  • Dạng R: khuẩn lạc thường dẹt, bờ đều hoặc nhăn nheo, mặt xù xì, khô.  2. Các kĩ thuật nghiên cứu vi sinh vật  - Kĩ thuật cố định và nhuộm màu: để nghiên cứu hình dạng, kích thước và một số cấu tạo trong tế bào vi sinh vật.  - Kĩ thuật siêu li tâm: Cho phép nhìn cấu trúc dưới mức tế bào.  - Kĩ thuật đồng vị phóng xạ: để nghiên cứu cấu trúc không gian của những phân tử, theo dõi các quá trình tổng hợp sinh học bên trong tế bào ở mức độ phân tử. | SGK trang 108, 109 |

**B. CÁC HỒ SƠ KHÁC**

**‒ Sản phẩm**

+ Sản phẩm 1: Câu trả lời của HS.

+ Sản phẩm 2: Phiếu học tập số 1.

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1  TÌM HIỂU CÁC NHÓM VI SINH VẬT  –Lớp:……………………Nhóm thực hiện: ……………………..………….  – Họ và tên thành viên:……………………..…………………………………  Điền tên các vi sinh vật sau: Halobacteria, trùng Amip, Escherichia coli, Chlorella, nấm men vào Hình 22.3 |

+ Sản phẩm 3: Phiếu học tập số 2.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm:………………………

**HS tìm kiếm thông tin, dán đáp án vào bảng đáp án trên giấy A0; ý kiến thống nhất của nhóm được dán vào khu vực quy định của nhóm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kiểu**  **dinh dưỡng** | **Nguồn năng lượng** | **Nguồn**  **Carbon** | **Ví du minh họa** |
| **Quang tự dưỡng** |  |  |  |
| **Hoá tự dưỡng** |  |  |  |
| **Quang dị dưỡng** |  |  |  |
| **Hoá dị dưỡng** |  |  |  |

+ Sản phẩm 4: Biên bản thảo luận nhóm.

BIÊN BẢN THẢO LUẬN NHÓM

Nhóm:………………………

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung thảo luận | Kết quả thảo luận |
| … | … |
| … | … |

Lưu ý (nếu có): …………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………….

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

+ Công cụ 1: Bảng đánh giá kết quả trả lời hệ thống câu hỏi.

+ Công cụ 2: Bảng đánh giá kĩ năng làm việc nhóm của HS (HS tự đánh giá).

+ Công cụ 7: Thang đo đánh giá hoạt động học tập/hoàn thành phiếu học tập.

+ Công cụ 8: Bảng kiểm đánh giá quá trình hoàn thành phiếu học tập.

**PHỤ LỤC**

**CÁC CÔNG CỤ ĐÁNH GIÁ**

**– Công cụ 1:** Bảng đánh giá kết quả trả lời hệ thống câu hỏi, bài tập  
 thực tiễn.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu hỏi/Bài tập** | **Đáp án** | **Điểm tối đa** | **Điểm HS đạt được** |
| Câu 1 | … | … | … |
| … | … | … | … |

**– Công cụ 2:** Bảng đánh giá kĩ năng làm việc nhóm của HS (HS tự  
đánh giá).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Điểm**  **tối đa** | **Điểm HS**  **đạt được** | **Hành vi của HS** |
| Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao | 1 | … | … |
| Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao | 2 | … | … |
| Chủ động liên kết các thành viên có những điều kiện khác nhau vào trong các hoạt động của nhóm | 2 | … | … |
| Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác trong nhóm khi cần thiết | 2 | … | … |
| Chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên trong nhóm | 1 | … | … |
| Đưa ra các lập luận thuyết phục được các thành viên trong nhóm | 2 | … | … |

**– Công cụ 7:** Thang đo đánh giá hoạt động học tập/hoàn thành phiếu   
học tập.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Điểm tối đa** | **Mức 1** | **Mức 2** | **Mức 3** | **Mức 4** | **Mức 5** |
| Xác định được vấn đề học tập | 2 |  |  |  |  |  |
| Trình bày được câu trả lời chính xác | 2 |  |  |  |  |  |
| Nhận biết được các sai sót và chỉnh sửa | 1 |  |  |  |  |  |
| Ghi chép nội dung học tập  đầy đủ | 1 |  |  |  |  |  |
| Giải thích cơ sở cho câu trả lời rõ ràng | 2 |  |  |  |  |  |
| Rút ra kết luận chính xác | 2 |  |  |  |  |  |

**– Công cụ 8:** Bảng kiểm đánh giá quá trình hoàn thành phiếu học tập.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Điểm tối đa** | **Mức 1** | **Mức 2** | **Mức 3** | **Mức 4** | **Mức 5** |
| Mọi thành viên sẵn sàng nhận nhiệm vụ | 2 |  |  |  |  |  |
| Mọi thành viên đều bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng phương án thảo luận và kế hoạch hoạt động của nhóm | 2 |  |  |  |  |  |
| Mọi thành viên cố gắng, nỗ lực hoàn thành nhiệm vụ được phân công | 2 |  |  |  |  |  |
| Các thành viên hỗ trợ nhau trong thảo luận, hoàn thành nhiệm vụ | 2 |  |  |  |  |  |
| Mọi thành viên đều tôn trọng quyết định chung của nhóm | 2 |  |  |  |  |  |