**BÀI 24:**

**QUÁ TRÌNH TỔNG HỢP  
VÀ PHÂN GIẢI Ở VI SINH VẬT**

1. **TIẾT)**

**I. MỤC TIÊU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHẨM CHẤT, NĂNG LỰC** | **MỤC TIÊU** | **MÃ HÓA** |
| **1. Về năng lực**  **a. Năng lực sinh học** | | |
| Nhận thức  sinh học | Nêu được một số ví dụ về quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở vi sinh vật. | SH 1.1 |
| Phân tích được vai trò của vi sinh vật trong đời sống con người và trong tự nhiên. | SH 1.4 |
| Tìm hiểu  thế giới sống | Thực hiện được sản phẩm học tập tìm hiểu về  vai trò của vi sinh vật đối với tự nhiên và đời  sống con người. | SH 2.4 |
| Vận dụng kiến thức và kĩ năng đã học | Vận dụng kiến thức đã học về quá trình tổng  hợp và phân giải ở vi sinh vật để giải thích được  cơ sở của việc ứng dụng vi sinh vật trong thực  tiễn. | SH 3.1 |
| Đề xuất được một số biện pháp ứng dụng vi  sinh vật để giải quyết một số vấn đề thực tiễn  như xử lí ô nhiễm môi trường, sản xuất các chế  phẩm sinh học,… | SH 3.2 |
| **b. Năng lực chung** | | |
| Tự chủ và tự học | Luôn chủ động, tích cực tìm hiểu và thực hiện  những công việc của bản thân khi học tập và  nghiên cứu về quá trình tổng hợp và phân giải  ở vi sinh vật. | TCTH 1 |
| Giao tiếp và hợp tác | Biết chủ động phát biểu để nêu ý kiến của bản  thân khi học về quá trình tổng hợp và phân giải  ở vi sinh vật. | GTHT 1.5 |
| **2. Về phẩm chất** | | |
| Trách nhiệm | Sẵn sàng chịu trách nhiệm về các nội dung trình bày  về quá trình tổng hợp và phân giải ở vi sinh vật. | TN 1.3 |

**II. PHƯƠNG PHÁP VÀ KĨ THUẬT DẠY HỌC**

‒ Dạy học trực quan.  
‒ Dạy học theo nhóm cặp đôi.  
‒ Phương pháp thuyết trình.  
‒ Dạy học nêu và giải quyết vấn đề thông qua câu hỏi trong SGK.  
‒ Kĩ thuật mảnh ghép, sơ đồ tư duy.

**III. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

‒ Sơ đồ về quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở vi sinh vật, hình ảnh một   
số sản phẩm ứng dụng quá trình tổng hợp và phân giải ở vi sinh vật.

‒ Các câu hỏi liên quan đến bài học.

‒ Máy tính, máy chiếu.

**2. Đối với học sinh**

‒ Vở ghi chép, giấy A4.

‒ Biên bản thảo luận nhóm.

**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** | SH 1.2.1  SH 1.2.2 | Câu hỏi | Kĩ thuật  động não | Câu hỏi,  vấn đáp |
| **Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới** | | | | |
| **Hoạt động 2.1.1.** | SH 1.1  SH 3.1  TCTH 1  GTHT 1.5  TN 1.3. | Tìm hiểu quá trình tổng hợp và phân giải ở  vi sinh vật | Dạy học  theo nhóm | - Phiếu học tập  - Các câu hỏi SGK/115,117 |
| **Hoạt động 2.1.2.** | SH 1.4  SH 2.4  SH 3.2  TCTH 1  GTHT 1.5  TN 1.3. | Tìm hiểu vai trò của vi sinh vật | - Thuyết trình  - Kĩ thuật sơ đồ tư duy. | Câu hỏi  SGK/118. |
| **Hoạt động 3.**  **Luyện tập** |  | Trình bày tóm tắt bằng sơ đồ hệ thống các quá trình tổng hợp các chất hữu cơ đa phân tử của vi sinh vật. | Kĩ thuật  động não. | - Vấn đáp.  - Phiếu học tập. |
| **Hoạt động 4.**  **Vận dụng** |  | Hãy thiết kế một sản phẩm học tập (mô hình, poster, tập san,...) trình bày về vai trò của vi sinh vật đối với tự nhiên và đời sống con người. | Giao bài tập | Vở bài tập, hình ảnh. |

**B.CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

**1. Hoạt động 1. Mở đầu (Thời gian: 2 phút)**

**-** GV đặt vấn đề theo gợi ý SGK.

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

**Hoạt động 2.1.1. Tìm hiểu quá trình tổng hợp và phân giải ở vi sinh vật**

**(Thời gian: 18 phút)**

**a. Mục tiêu:** SH 1.1; SH 3.1; TCTH 1; GTHT 1.5; TN 1.3.

**b. Nội dung:** Tìm hiểu quá trình tổng hợp và phân giải ở vi sinh vật.

**c. Sản phầm học tập:** Nội dung trả lời câu hỏi SGK.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tổ chức thực hiện** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:** GV tổ chức cho HS hoạt động theo cặp đôi và thảo luận các nội dung trong SGK. GV sử dụng phương pháp dạy học trực quan, kĩ thuật mảnh ghép để hướng dẫn  và gợi ý cho HS thảo luận nội dung trong SGK.  ‒ Vòng 1: Nhóm chuyên gia GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm thực hiện các nhiệm vụ độc lập.  ‒ Vòng 2: Nhóm các mảnh ghép. Thành lập nhóm các mảnh ghép: Mỗi nhóm được thành lập từ ít nhất một thành viên của nhóm chuyên gia. Mỗi thành viên có nhiệm vụ trình bày lại cho cả nhóm kết quả tìm hiểu ở nhóm chuyên gia.  **\*Thực hiện nhiệm vụ:**  **- Vòng 1:**  + Nhóm 1: Tìm hiểu về quá trình tổng hợp và phân giải carbohydrate.  + Nhóm 2: Tìm hiểu về quá trình tổng hợp và phân giải protein.  + Nhóm 3: Tìm hiểu về quá trình tổng hợp và phân giải lipid.  + Nhóm 4: Tìm hiểu về quá trình tổng hợp và phân giải nucleic acid.  🡪 Các nhóm làm việc trong vòng 5 phút, sau khi tìm hiểu, thống nhất ý kiến, mỗi  thành viên phải trình bày trước nhóm của mình một lượt, như là chuyên gia.  **‒ Vòng 2:** Nhóm các mảnh ghép. Trả lời các câu hỏi thảo luận trong SGK.  **\*Báo cáo, thảo luận:** Các nhóm lần lượt trình bày tóm tắt các ý kiến chung của nhóm.  **\*Kết luận, nhận định:**  - Qua hoạt động tìm hiểu về quá trình tổng hợp và phân giải ở vi sinh vật, GV hướng dẫn HS rút ra kiến thức trọng tâm như SGK, trang 115 và 117.  − GV nhận xét, đánh giá, tổng kết. | - Đặc điểm chung của quá trình **tổng hợp** là **biến đổi các chất đơn giản thành các chất phức tạp**, tạo ra các loại axit amin quý như: axit glutamic, lizin, protein đơn bào.  - Đặc điểm chung của quá trình **phân giải** là **biến đổi các chất phức tạp thành các chất đơn giản**. |

**Hoạt động 2.1.2. Tìm hiểu vai trò của vi sinh vật**

**(Thời gian: 15 phút)**

**a. Mục tiêu:** SH 1.4; SH 2.4; SH 3.2; TCTH 1; GTHT 1.5; TN 1.3.

**b. Nội dung:** Vai trò của vi sinh vật

**c. Sản phẩm học tập:** *GV hướng dẫn HS rút ra kiến thức trọng tâm như SGK, trang 118.*

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tổ chức thực hiện** | **Nội dung bài học** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:** GV sử dụng phương pháp thuyết trình kết hợp kĩ thuật sơ đồ tư duy để hướng  dẫn và gợi ý HS thảo luận, trình bày nội dung trong SGK.  **\*Thực hiện nhiệm vụ:** Chia HS thành bốn nhóm (hai nhóm tìm hiểu một nội dung). ‒ *Nhóm 1 và 2:* Tìm hiểu về vai trò của vi sinh vật đối với môi trường.  ‒ *Nhóm 3 và 4:* Tìm hiểu về vai trò của vi sinh vật đối với đời sống con người.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **-** GV yêu cầu HS tóm tắt và trình bày nội dung dưới dạng sơ đồ tư duy. Ở mỗi nội dung, GV chọn nhóm hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày.  - Sau phần trình bày của mỗi nhóm, GV và các nhóm còn lại nhận xét, đặt câu hỏi.  Cuối cùng, GV chốt nội dung kiến thức.  **\* Kết luận, nhận định:** Qua hoạt động 2, GV hướng dẫn HS rút ra kiến thức trọng tâm như SGK, trang 118. | \* Vi sinh vật có nhiều vai trò quan trọng đối với tự nhiên và đời sống con người:  - Trong tự nhiên: tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất trong tự nhiên, làm sạch môi trường, cải thiện chất lượng đất,…  - Đối với đời sống con người: áp dụng trong nhiều lĩnh vực như trồng trọt, chăn nuôi, y học, chế biến thực phẩm,… |

**Hoạt động 3: Luyện tập**

**(Thời gian: 5 phút)**

**a. Mục tiêu:** SH3.1; SH3.2; TCTH 1; GTHT 1.5; TN 1.3.

**b. Nội dung:** Củng cố kiến thức đã học.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập*** (sử dụng kĩ thuật giao nhiệm vụ và động não): Yêu cầu HS hoạt động cá nhân và trả lời câu hỏi.

***\* Thực hiện nhiệm vụ:*** HS hoạt động cá nhân: suy nghĩ, vận dụng kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi.

***\* Báo cáo, thảo luận:*** HS trả lời câu hỏi khi GV chỉ định hoặc xung phong.

***\* Kết luận, nhận định:*** GV nhận xét câu trả lời, đưa ra đáp án chính xác nhất.

**Hoạt động 4: Vận dụng – mở rộng**

**(Thời gian: 5 phút)**

**a. Mục tiêu:** SH 2.4; SH 3.2; GTHT 5; VĐST 4; TN 4.2.

**b. Nội dung:** Thiết kế một sản phẩm học tập (mô hình, poster, tập san,...) trình bày về vai trò của vi sinh vật đối với tự nhiên và đời sống con người.

**c. Sản phẩm học tập:** Đáp án các câu hỏi

**d. Tổ chức thực hiện**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

- GV yêu cầu HS về nhà trả lời các câu hỏi vận dụng.

- GV có thể gợi ý hoặc cho HS xem một số sản phẩm mẫu để HS dễ hình dung khi làm sản phẩm. Ngoài các sản phẩm gợi ý trong SGK, GV có thể gợi ý thêm cho HS một số sản phẩm khác như: vở kịch, infographic, video,… Sau khi hoàn thành sản phẩm, GV tổ chức cho HS trình bày sản phẩm trước lớp, có thể dùng sản phẩm của HS tổ chức triển lãm để tuyên truyền về vai trò của vi sinh vật.

- Khi trình bày sản phẩm học tập, GV yêu cầu HS trình bày các nội dung sau:  
+ Nguyên vật liệu (nêu rõ vật liệu nào mô tả cho thành phần nào).  
+ Các bước thực hiện.  
+ Nội dung sản phẩm.

**\* Thực hiện nhiệm vụ:** HS vận dụng kiến thức đã học và trả lời vào vở bài tập.

**\* Báo cáo kết quả:** GV có thể yêu cầu 1 vài HS nộp vở để chấm bài lấy điểm.

**\* Kết luận, nhận định:** GV thu bài và đánh giá bằng điểm số.