

### I MỤC TIÊU

*Sau bài học, HS sẽ:*

- Nêu được khái niệm vi khuẩn.
- Phân biệt được ba nhóm hình dạng điển hình của vi khuẩn: hình que, hình xoắn, hình cầu. Từ đó nhận ra được sự đa dạng của vi khuẩn.
- Trình bày được các đặc điểm chính của vi khuẩn: kích thước, cấu tạo, nơi sống.
- Nêu được một số vai trò và ứng dụng của vi khuẩn trong đời sống.
- Ứng dụng được vai trò của vi khuẩn có lợi vào đời sống.
- Nêu được một số bệnh do vi khuẩn gây ra và trình bày được một số cách phòng và tránh bệnh.
- Nâng cao được năng lực tự học và hợp tác trong học tập.

## II CHUẨN BỊ

- Các tranh, ảnh một số loại vi khuẩn và cấu tạo vi khuẩn.
- Nguyên liệu và dụng cụ để HS làm được hoạt động thực hành tạo dấu vân tay vi khuẩn.
- Dụng cụ để chiếu tranh, ảnh về vi khuẩn lên màn ảnh.

## III THÔNG TIN BỔ SUNG

Ban đầu, vi khuẩn được coi là các loại nấm có kích thước hiển vi. Cho đến khi có những nghiên cứu về cấu trúc tế bào thì vi khuẩn mới được nhìn nhận là một nhóm riêng khác với các sinh vật khác. Trong các quan điểm về phân chia sinh vật trong thế giới sống, có quan điểm cho rằng sinh giới được phân chia thành ba lãnh giới bao gồm vi khuẩn, cổ khuẩn và sinh vật nhân chuẩn (nhân thực). Vi khuẩn và cổ khuẩn tuy đều là sinh vật nhân sơ nhưng lại có sự khác biệt. Xét về vật chất di truyền, vi khuẩn có quan hệ gần gũi với sinh vật nhân thực hơn cổ khuẩn.

Nội dung trong bài cung cấp những kiến thức cơ bản về sự đa dạng của vi khuẩn, vai trò rất gần gũi của nhóm sinh vật này đối với tự nhiên và con người; các bệnh do vi khuẩn gây ra là những bệnh hay được nhắc đến trong đời sống. Từ những thông tin gần gũi sẽ giúp HS thích thú hơn trong việc tìm hiểu kiến thức.

Cuối bài có nội dung: Em có thể tạo dấu vân tay vi khuẩn. GV có thể hướng dẫn HS làm ở nhà hoặc làm tại lớp; nếu làm tại lớp, GV cho HS đọc trước nội dung, tiến hành ba bước theo hướng dẫn trước buổi học hai ngày, trong buổi học sẽ quan sát dấu vân tay tạo được.

## IV GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY, HỌC

### Hoạt động 1. KHỞI ĐỘNG




Câu hỏi trong hoạt động khởi động nhằm kích thích sự tò mò của HS về một nhóm sinh vật đã biết tên nhưng chưa biết rõ về sinh vật đó. GV sẽ dẫn dắt để HS đi vào các nội dung trong bài.





– GV đưa ra thông tin và câu hỏi phần khởi động để HS dự đoán câu trả lời. GV chốt đáp án và yêu cầu HS nhận xét về số lượng, kích thước của vi khuẩn trên cơ thể người và có thể hỏi: “Ngoài sống trên cơ thể người, vi khuẩn còn có thể sống ở đâu? Chúng có lợi hay có hại?”

– GV có thể nhận xét là câu trả lời của các em còn chưa đầy đủ, bài học này sẽ giúp các em trả lời chính xác câu hỏi trên.

 GV để HS thoải mái đưa ra các câu trả lời, có thể cho HS học theo nhóm, các nhóm ghi lại câu trả lời để sau khi học xong mỗi nội dung sẽ đối chiếu lại với câu trả lời của nhóm.


## Hoạt động 2. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TÌM HIỂU ĐA DẠNG VI KHUẨN

 Hướng dẫn HS tìm hiểu các đặc điểm của vi khuẩn: nơi sống, cấu trúc cơ thể và sự đa dạng về hình dạng bằng cách nhắc lại hệ thống phân loại năm giới và liên hệ với các hiện tượng quen thuộc có liên quan đến vi khuẩn như: bệnh nhiễm trùng; thức ăn ôi, thiu,...

 – GV chiếu sơ đồ hệ thống phân loại năm giới hoặc yêu cầu HS quan sát Hình 25.4 trong SGK (Bài 25 – chương VII) và chỉ ra vị trí của vi khuẩn trong hệ thống phân loại này (thuộc giới Khởi sinh), yêu cầu HS nhắc lại đặc điểm của sinh vật thuộc nhóm này.


– Đưa ra các hiện tượng trong đời sống có liên quan đến vi khuẩn như: nhiễm trùng do vi khuẩn; bệnh lao do vi khuẩn lao; thức ăn bị ôi, thiu,.... Hỏi HS có thể nhìn thấy được vi khuẩn trong các hiện tượng nêu trên không? Từ đó nhận xét về hình dạng và nơi sống của vi khuẩn.

Yêu cầu HS quan sát Hình 27.1 để trả lời câu hỏi trong SGK.


 Vi khuẩn có nhiều hình dạng khác nhau. Dạng hình que: trực khuẩn, phẩy khuẩn.


Dạng hình cầu: liên cầu khuẩn, tụ cầu khuẩn.

Dạng hình xoắn: xoắn khuẩn. (B)

 Cần chỉ ra cho HS các dạng phân bố của vi khuẩn: có thể sống độc lập hoặc sống thành từng đám, đối với dạng vi khuẩn phân bố thành từng đám, mỗi vi khuẩn là một đơn vị sống độc lập.

## Hoạt động 3. HƯỚNG DẪN TÌM HIỂU CẤU TẠO CỦA VI KHUẨN

 Sử dụng tranh, ảnh để HS nêu được cấu tạo của vi khuẩn.

 – Nhắc lại vi khuẩn thuộc giới Khởi sinh, cơ thể đơn bào, nhân sơ. Yêu cầu HS mô tả lại cấu tạo tế bào nhân sơ để thấy được cấu tạo chung của vi khuẩn.

– Chiếu Hình 27.2 hoặc cho HS quan sát trong SGK, yêu cầu HS trả lời câu hỏi.



Cấu tạo vi khuẩn gồm: thành tế bào, màng tế bào, tế bào chất, vùng nhân, lông, roi. (B)

Vi khuẩn có cấu tạo cơ thể chỉ gồm một tế bào nhân sơ nên là sinh vật có cơ thể đơn giản nhất trong thế giới sống. (H)

#### Hoạt động 4. TÌM HIỂU VAI TRÒ CỦA VI KHUẨN



Hướng dẫn HS tìm hiểu vai trò của vi khuẩn và các ứng dụng của vi khuẩn trong đời sống dựa trên các ví dụ thực tế.



– Yêu cầu HS đọc SGK mục III, nêu các vai trò của vi khuẩn trong tự nhiên và đối với con người.

– Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong mục III.

– GV hỏi: “Tại sao các chất thải hữu cơ sau một thời gian chôn vùi trong đất thì phân huỷ hết? Điều đó có thể ứng dụng gì trong đời sống?”

– GV giải thích thêm trong tự nhiên, vi khuẩn tham gia cố định đạm để cung cấp nguồn đạm mà thực vật hấp thụ được. Vi khuẩn phân giải giúp phân giải xác sinh vật và chất thải động vật thành chất dinh dưỡng cung cấp cho cây và góp phần làm sạch môi trường.



1. Một số ứng dụng của vi khuẩn: làm sữa chua, muối dưa, muối cà, làm phomai; sản xuất kháng sinh, thuốc trừ sâu; làm sạch môi trường,... (H)

2. Trong sữa chua có vi khuẩn lactic – đây là vi khuẩn có lợi, hỗ trợ tiêu hoá thức ăn. (H)



– GV giới thiệu mục “Em có biết?” ở cuối bài. GV đặt câu hỏi bổ sung: Ngoài sữa chua còn có loại thực phẩm nào được tạo thành từ ứng dụng của vi khuẩn có tác dụng kích thích tiêu hoá? Cần lưu ý gì khi sử dụng các loại thực phẩm đó để không gây hại cho sức khoẻ?

– GV có thể dẫn dắt để HS đưa ra được câu trả lời: không ăn cà, dưa muối khi chưa “chín” hoặc đã có váng trắng.

#### Hoạt động 5. TÌM HIỂU MỘT SỐ BỆNH DO VI KHUẨN



Trong đời sống, có nhiều bệnh ở người, động vật, thực vật mà HS đã gặp như bệnh nhiễm trùng, tả, thối nhũn bắp cải,... nhưng không biết nguyên nhân gây ra các bệnh trên. GV tổ chức cho HS tìm hiểu tác hại của vi khuẩn thông qua tranh, ảnh và liên hệ các hiện tượng thực tế, từ đó biết đến nguyên nhân gây ra nhiều bệnh trong đời sống và có cách phòng và chữa bệnh.



– Dựa vào nội dung SGK về tác hại của vi khuẩn và Hình 27.4 đến Hình 27.6, yêu cầu HS nêu các tác hại của vi khuẩn gây ra cho con người, động vật, thực vật.

– Có thể cho HS thảo luận nhóm để trả lời các câu hỏi:

1. Kể thêm các bệnh do vi khuẩn gây ra ở người, động vật, thực vật.

2. Khi mắc các bệnh do vi khuẩn gây ra ở người như: viêm họng do vi khuẩn, bệnh tả,... em thường có biện pháp gì để chữa trị? Đề xuất các biện pháp phòng, tránh bệnh do vi khuẩn gây ra ở người.

3. GV có thể hỏi thêm:

Chúng ta có nên sử dụng thức ăn bị ôi, thiu không? Vì sao? Phải làm gì để thức ăn không bị ôi, thiu?

– HS trả lời câu hỏi, GV chốt lại câu trả lời. Có thể cho HS quan sát tranh, ảnh các bệnh do vi khuẩn gây ra ở người, thực vật, động vật.



1. Các biện pháp phòng, tránh bệnh do vi khuẩn gây ra ở người: ăn chín, uống sôi, rửa tay, giữ gìn cơ thể và môi trường sống sạch sẽ. (VD)

2. Thức ăn bị ôi, thiu là do vi khuẩn hoại sinh làm hỏng thức ăn, do đó không nên sử dụng vì có nhiều loại vi khuẩn gây độc cho cơ thể. Muốn giữ thức ăn không bị ôi, thiu, ta cần ngăn chặn sự sinh sản của vi khuẩn bằng cách giữ lạnh, phơi khô, hun khói,... (VD)





Sau khi học xong các nội dung trong bài, yêu cầu HS trả lời câu hỏi đầu bài học chưa trả lời: Vi khuẩn trên người có lợi hay có hại? Lấy ví dụ các loài vi khuẩn có lợi và có hại trên cơ thể người. Sau khi trả lời câu hỏi trên, so sánh với đáp án đã đưa ra ở đầu bài học.



Có những vi khuẩn có cả hai tác dụng, có lợi và có hại. Ví dụ: vi khuẩn phân huỷ chất hữu cơ sẽ làm hỏng thực phẩm nhưng đồng thời nó cũng phân huỷ xác động vật và thực vật, làm giàu đất. Vi khuẩn trên người cũng có vi khuẩn có lợi như lợi khuẩn đường ruột và vi khuẩn có hại như vi khuẩn gây bệnh nhiễm khuẩn da,...

## Hoạt động 6. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN HOẠT ĐỘNG TẠO DẤU VÂN TAY VI KHUẨN (GV hướng dẫn hoạt động này để HS tự làm ở nhà)

 Hướng dẫn HS hoạt động thực hành tạo dấu vân tay vi khuẩn, giúp HS nâng cao năng lực thực hành và dựa vào hoạt động thực hành để rút ra nhận xét, kết luận.

 Hướng dẫn HS thực hiện hoạt động thực hành tạo dấu vân tay vi khuẩn:

- HS chuẩn bị khay nuôi vi khuẩn.
- Hướng dẫn HS tiến hành hoạt động theo các bước.
- HS lấy khay nuôi ra quan sát, có thể so sánh kết quả giữa các nhóm sau khi thực hiện.

Sau khi thực hiện hoạt động này, HS tự rút ra được cách bảo quản thức ăn, biện pháp giúp bảo vệ sức khỏe bản thân.

### **V** GỢI Ý KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

GV có thể đánh giá kết quả học tập của HS dựa trên các câu trả lời của HS đối với các câu hỏi, hoạt động trong SGK và các câu hỏi GV bổ sung.