Ngày soạn: 22/ 11 /2024

Ngày dạy: 27 / 11 /2024

**BÀI 26: THỰC HÀNH QUAN SÁT VI KHUẨN**

**TÌM HIỂU CÁC BƯỚC LÀM SỮA CHUA (Tiết 25)**

Môn KHTN 6 - Thời gian thực hiện: 1 tiết

**I. Mục tiêu**

**1. Kiến thức:**

- Quan sát và vẽ được hình ảnh vi khuẩn. Nhận biết được một số loại vi khuẩn khác từ tiêu bản mẫu.

- Nêu được các bước làm sữa chua.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực khoa học tự nhiên**

- Nhận thức khoa học tự nhiên: Trình bày được các bước làm tiêu bản vi khuẩn lactic.

- Tìm hiểu tự nhiên: Làm được tiêu bản vi khuẩn; quan sát được hình ảnh của vi khuẩn.

- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng làm được sữa chua.

**2.2. Năng lực chung**

- NL tự học và tự chủ: tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, xem trước các video hướng dẫn để tìm hiểu về cách quan sát vi khuẩn và các bước làm sữa chua. Chủ động, tích cực thực hiện các nhiệm vụ của bản thân khi thực hiện các nhiệm vụ được GV yêu cầu trong quá trình thực hành.

- NL giao tiếp và hợp tác: tang cường khả năng trình bày diễn đạt ý tưởng; sự tương tác tích cực giữa các thành viên trong nhóm khi hợp tác để thực hiện nhiệm vụ thực hành.

- NL GQVĐ và sáng tạo: Vận dụng linh hoạt các kiến thức, kĩ năng để giải quyết vấn đề liên quan trong thực tiễn và trong các nhiệm vụ học tập.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm học: chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân được phân công.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm.

- Trung thực, cẩn thận trong thực hành, ghi chép kết quả thí nghiệm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

- Dụng cụ, hóa chất, vật liệu, vật thể theo bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Quan sát vi khuẩn | Làm sữa chua |
| -Kính hiển vi, lam kính, lamen, pipette, giấy lọc.  - Xanh methylene.  - Nước dưa muối, nước cà muối.  - Tiêu bản mẫu. | - Cốc thủy tinh, nồi ủ hoặc thùng xốp, đũa, chậu thủy tinh, nhiệt kế.  - Sữa chua 100g  - Sữa đặc có đường 380g  - Nước đun sôi 500ml  - Nước đun sôi để nguội 500ml  Sữa chua do GV tự làm để làm mẫu. |

- Phiếu báo cáo (sản phẩm đính kèm).

- Đoạn video về vi khuẩn lactic.

- Đoạn video về tác dụng của sữa chua đối với sức khỏe và video cách làm sữa chua.

**III. Tiến trình dạy học**

GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm có 1 nhóm trưởng và 1 thư kí.

* GV yêu cầu các nhóm tuân thủ nội quy trong giờ thực hành:
* Không tự ý sử dụng các dụng cụ, hóa chất, mẫu vật khi chưa có hướng dẫn của GV.
* Tuân thủ các thao tác thực hành theo hướng dẫn, đảm bảo an toàn khi thực hành, thí nghiệm.
* Giữ vệ sinh và bảo quản dụng cụ, hóa chất, mẫu vật đúng cách trong quá trình làm và sau khi thực hành.

1. **Hoạt động 1: Thực hành quan sát vi khuẩn**

a) Mục tiêu: Giúp học sinh làm và quan sát được các vi khuẩn lactic có trong nước dưa muối, nước cà muối.

b) Nội dung: Dựa trên các dụng cụ, hoá chất, vật liệu, vật thể ở phần II mà GV cung cấp, HS tiến hành thí nghiệm quan sát vi khuẩn lactic.

c) Sản phẩm: Phiếu báo cáo kết quả thí nghiệm.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:

**Bước 1:** Nhắc lại cách sử dụng kính hiển vi quang học

- GV sử dụng kỹ thuật KWL để kiểm tra quá trình sử dụng kính hiển vi quang học.

- ? Cách sử dụng kính hiển vi quang học như thế nào ?

- GV nghe và quan sát quá trình thực hiện thao tác sử dụng kính của một số học

sinh.

-Cách sử dụng kính hiển vi quang học:

Bước 1: Chuẩn bị kính.

Bước 2: Điều chỉnh ánh sáng.

Bước 3: Quan sát vật mẫu.

* GV yêu cầu HS nghiên cứu các bước tiến hành quan sát vi khuẩn.
* Nêu được:

+ B1: Chuẩn bị nước dưa muối. Dùng pipette lấy một vài giọt nước dưa muối.

+B2: Nhỏ 1 giọt nước dưa muối lên lam kính

+B3: Đây lamen lên giọt nước dưa muối.

+B4: Nhỏ giọt xanh methylene vào cạnh góc lamen sao cho hòa lẫn với giọt nước dưa muối.

+B5: Dùng giấy thấm nước thừa tràn ra ngoài lam kính.

+B6: Quan sát tiêu bản dưới kính hiển vi với vật kính 10x,40x và vẽ vi khuẩn quan sát được.

* Có thể cho HS xem đoạn video về vi khuẩn lactic

**Bước 2:** HS thực hiện nhiệm vụ

- HS nhận nhiệm vụ

- Tiến hành hoạt động quan sát vi khuẩn lactic trong nước muối dưa theo các bước.

- HS thảo luận, quan sát, vẽ lại hình dạng vi khuẩn trên tiêu bản và tiêu bản mẫu.

- Gv theo dõi, quan sát, hướng dẫn, đánh giá quá trình thực hành của các nhóm.

- HS hoàn thành báo cáo thí nghiệm theo yêu cầu.

**Bước 3:** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập hoạt động

- PP đánh giá: Quan sát qua quá trình thực hành và sản phẩm học tập (Phiếu báo cáo thí nghiệm).

- Công cụ đánh giá: Bảng kiểm và phiếu báo cáo thí nghiệm.

**BẢNG KIỂM – QUAN SÁT VI KHUẨN**

**…………..**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Có** | **Không** |
| Vẽ được các bộ phận của vi khuẩn.  Thực hiện được các thao tác thực hành. |  |  |
| Phối hợp hiệu quả trong làm việc nhóm. |  |  |
| Chuẩn bị mẫu nước dưa chua/ nước cà muối. |  |  |
| Thực hiện phiếu báo cáo của nhóm. |  |  |
| Giữ gìn vệ sinh, trật tự khi thực hành quan sát. |  |  |

**2. Hoạt động 2: Hướng dẫn làm sữa chua**

a) Mục tiêu:Giúp học sinh nắm rõ các bước làm sữa chua và lợi ích của việc ăn sữa chua.

b) Nội dung: Dựa trên các dụng cụ, vật liệu, vật thể (phần II), HS tiến hành các bước làm sữa chua hoàn chỉnh.

c) Sản phẩm: Phiếu báo cáo thí nghiệm và sản phẩm hoàn chỉnh

d) Tổ chức thực hiện:

- GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:

**Bước 1:** Giới thiệu các bước làm sữa chua

- GV sử dụng kĩ thuật KWL để điều tra thông tin sự hiểu biết của HS về sữa chua

-? Sử dụng sữa chua có tác dụng gì đối với cơ thể ? Chúng ta có thể sử dụng sữa chua ở những dạng nào?

- Xem video về tác dụng của sữa chua.

- GV cho HS thử sữa chua mẫu do GV chuẩn bị.

- GV giới thiệu các nguyên liệu theo phần học liệu và kiểm tra việc chuẩn bị nguyên liệu của các nhóm.

* Cốc thủy tinh, nồi ủ hoặc thùng xốp, đũa, chậu thủy tinh, nhiệt kế.
* Sữa chua 100g
* Sữa đặc có đường 380g
* Nước đun sôi 500ml
* Nước đun sôi để nguội 500ml (có thể thay thế bằng sữa tươi).

- GV cho HS xem video về cách làm sữa chua, đồng thời nhắc lại cách thức làm sữa chua trong SGK. Trong quá trình nghiên cứu, GV có thể dung kĩ thuật hỏi – đáp để HS trả lời câu hỏi:

? Trong các bước làm sữa chua, nếu không có sữa chua mồi thì quá trình làm sữa chua có thành công không? Vì sao?

-Nếu không có sữa chua mồi, thì quá trình làm sữa chua không thành công. Vì trong sữa chua mồi có nguồn vi khuẩn giúp quá trình lên men xảy ra, cho vào ủ cùng với sữa sẽ kích thích quá trình lên men tạo ra sữa chua có vị chua dịu, sánh mịn…

**Bước 2:** Tiến hành thực hiện

- HS nhận nhiệm vụ, họp nhóm và phân công công việc.

- HS tiến hành thực hành làm sữa chua theo các bước.

- Gv theo dõi, quan sát, hướng dẫn, đánh giá và bảo đảm an toàn trong suốt quá trình thực hành của các nhóm.

- \*HS quan sát sản phẩm hoàn thiện, thử sữa chua, đánh giá đồng đẳng.

- \*Thảo luận và hoàn thành Phiếu đánh giá.

- \*Gv theo dõi, quan sát, hướng dẫn cấc nhóm quan sát đánh giá sản phẩm sữa chua.

- \*HS báo cáo, nhận xét, đánh giá sữa chua của các nhóm khác.

\* Lưu ý: các bước \* này có thể tiến hành vào đầu tiết học sau.

**Bước 3:** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập hoạt động

- PP đánh giá: Quan sát quá trình thực hiện và sản phẩm học tập (Sản phẩm học tập dự kiến của HS là sữa chua sau khi ủ phải có độ sánh, mịn, có màu trắng sữa và có vị chua nhẹ).

- Công cụ đánh giá:

Bảng kiểm quá trình làm sữa chua và sản phẩm hoàn thiện(50%).

Đánh giá chéo của học sinh (50%).

**BẢNG KIỂM QUÁ TRÌNH LÀM SỮA CHUA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Có** | **Không** |
| Chuẩn bị nguyên vật liệu đầy đủ. |  |  |
| Hoàn thành chuẩn các bước thực hiện. |  |  |
| Đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. |  |  |
| Giữ vệ sinh chung, trật tự, ngăn nắp khi trong suốt quá trình thực hiện. |  |  |

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM SỮA CHUA – GIÁO VIÊN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Độ sánh mịn**  **10 điểm** | **Màu sắc**  **10 điểm** | **Vị chua nhẹ**  **10 điểm** | **Tổng** |
| Nhóm 1 |  |  |  |  |
| Nhóm 2 |  |  |  |  |
| Nhóm 3 |  |  |  |  |
| Nhóm 4 |  |  |  |  |

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM SỮA CHUA – NHÓM …**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Độ sánh mịn**  **10 điểm** | **Màu sắc**  **10 điểm** | **Vị chua nhẹ**  **10 điểm** | **Tổng** |
| Nhóm … |  |  |  |  |
| Nhóm … |  |  |  |  |
| Nhóm … |  |  |  |  |

**PHIẾU BÁO CÁO THỰC HÀNH**

**QUAN SÁT VI KHUẨN VÀ TÌM HIỂU CÁC BƯỚC LÀM SỮA CHUA**

Thứ ……ngày……tháng….năm……

Nhóm: ……………….lớp ………….

* + - 1. Vẽ và mô tả hình dạng vi khuẩn lactic có trong tiêu bản:
      2. Vẽ và nhận dạng một số vi khuẩn có trong tiêu bản.
      3. Tại sao chúng ta phải bảo quản sữa chua trong ngăn mát tủ lạnh?

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được một số loại vi khuẩn

- Nêu được các bước làm sữa chua và tác dụng của sữa chua.

b) Nội dung: Cá nhân HS trả lời 2 câu, nhóm HS trả lời1 câu

c) Sản phẩm: Đáp án, lời giải của các câu hỏi.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu HS trả lời cá nhân các câu hỏi sau:

C1. Vi khuẩn nào dễ dàng tìm thấy trong nước muối dưa, nước muối cà?

C2. Vậy trong sữa chua có vi khuẩn nào?

- GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS thảo luận trong thời gian 2 phút, trả lời câu hỏi sau:

C3. Em hãy sắp xếp các bước làm sữa chua theo thứ tự đúng nhất?

A. Múc sữa chua vào cốc đậy nắp.

B. Bảo quản trong ngăn mát tủ lạnh.

C. Mở hộp sữa đặc, đổ vào chậu thủy tinh.

D. Cho vào hỗn hợp trên 1 hộp sữa chua, khuấy nhẹ, đều tay.

E. Ủ các cốc sữa chua khoảng 8 – 12 tiếng.

F. Thêm vào chậu thủy tinh 500ml nước sôi + 500ml nước đun sôi để nguội, khuấy đều sao cho nhiệt độ hỗn hợp khoảng 40 độ - 50 độ.

- GV yêu cầu các nhóm treo kết quả. GV chấm và chữa, khen thưởng cho nhóm đưa ra đáp án đúng nhất.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

a) Mục tiêu:

- Cách sử dụng sữa chua tốt cho sức khỏe

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu các cách sử dụng sữa chua tốt cho sức khỏe và các món biến tấu từ sữa chua.

c) Sản phẩm:

- Bài trình bày về các cách sử dụng sữa chua tốt cho sức khỏe và các công thức từ sữa chua ngon và dễ dàng áp dụng.

- Đáp án bài tập về nhà.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV yêu cầu từng nhóm HS lên trình bày.

Bài tập về nhà: Áp dụng các công thức trên để làm thử tại nhà.

**TỔNG HỢP ĐÁNH GIÁ TIẾT THỰC HÀNH LỚP ………**

**BẢNG KIỂM – QUAN SÁT VI KHUẨN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Nhóm 1** | **Nhóm 2** | **Nhóm 3** | **Nhóm 4** |
| Vẽ được các bộ phận của vi khuẩn. |  |  |  |  |
| Thực hiện được các thao tác thực hành. |  |  |  |  |
| Phối hợp hiệu quả trong làm việc nhóm. |  |  |  |  |
| Chuẩn bị mẫu nước dưa chua và sữa chua. |  |  |  |  |
| Thực hiện phiếu báo cáo của nhóm. |  |  |  |  |
| Giữ gìn vệ sinh, trật tự khi thực hành quan sát. |  |  |  |  |

**BẢNG KIỂM QUÁ TRÌNH LÀM SỮA CHUA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các tiêu chí** | **Nhóm 1** | **Nhóm 2** | **Nhóm 3** | **Nhóm 4** |
| Chuẩn bị nguyên vật liệu đầy đủ. |  |  |  |  |
| Hoàn thành chuẩn các bước thực hiện. |  |  |  |  |
| Đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. |  |  |  |  |
| Giữ vệ sinh chung, trật tự, ngăn nắp khi trong suốt quá trình thực hiện. |  |  |  |  |

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM SỮA CHUA – GIÁO VIÊN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Độ sánh mịn**  **10 điểm** | **Màu sắc**  **10 điểm** | **Vị chua nhẹ**  **10 điểm** | **Tổng** |
| Nhóm 1 |  |  |  |  |
| Nhóm 2 |  |  |  |  |
| Nhóm 3 |  |  |  |  |
| Nhóm 4 |  |  |  |  |

**PHIẾU BÁO CÁO THỰC HÀNH**

**QUAN SÁT VI KHUẨN VÀ TÌM HIỂU CÁC BƯỚC LÀM SỮA CHUA**

Thứ ……ngày……tháng….năm……

Nhóm: ……………….lớp ………….

* + - 1. Vẽ và mô tả hình dạng vi khuẩn lactic có trong tiêu bản:
      2. Vẽ và nhận dạng một số vi khuẩn có trong tiêu bản.
      3. Tại sao chúng ta phải bảo quản sữa chua trong ngăn mát tủ lạnh?

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM SỮA CHUA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Độ sánh mịn  10 điểm | Màu sắc  10 điểm | Vị chua nhẹ  10 điểm | Tổng |
| Nhóm … |  |  |  |  |
| Nhóm … |  |  |  |  |
| Nhóm … |  |  |  |  |