

A. MỤC TIÊU

1. Kiến thức, kĩ năng

- Nhận biết được các loại vải thông dụng được dùng để may trang phục.

2. Phẩm chất và năng lực chung

- Chăm chỉ: có ý thức về nhiệm vụ học tập, ý thức vận dụng kiến thức, kĩ năng về các loại vải thường dùng vào đời sống hằng ngày;
- Tự chủ và tự học: chủ động, tích cực học tập; vận dụng một cách linh hoạt những kiến thức, kĩ năng về các loại vải thường dùng trong may mặc để giải quyết những vấn đề về trang phục và thời trang;
- Giao tiếp và hợp tác: biết trình bày ý tưởng, thảo luận những vấn đề của bài học, thực hiện có trách nhiệm các phần việc của cá nhân và phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm.

3. Năng lực công nghệ

- Nhận thức công nghệ: nhận biết được các loại vải thông dụng được dùng để may trang phục; nhận biết được thành phần sợi dệt của vải trên nhãn quần áo;
- Giao tiếp công nghệ: đọc được các nhãn thành phần sợi dệt của vải; sử dụng được các thuật ngữ về các loại vải để trình bày nguồn gốc, ưu, nhược điểm của mỗi loại vải;
- Sử dụng công nghệ: khám phá được ưu điểm, nhược điểm chung của các loại vải thường dùng trong may mặc để có ý thức sử dụng phù hợp;
- Đánh giá công nghệ: nhận xét, đánh giá ưu, nhược điểm của các loại vải thường dùng trong may mặc.

B. NHỮNG ĐIỀU CẦN LƯU Ý KHI TỔ CHỨC DẠY HỌC

GV cần giúp HS phân biệt được sự khác nhau giữa nguồn gốc của vải sợi thiên nhiên (dệt từ dạng sợi có sẵn trong thiên nhiên như sợi tơ, sợi lông động vật, sợi xơ trong phần thân, phần hoa của thực vật, ...) và vải sợi hoá học (dệt từ dạng sợi do con người tạo ra từ các dung dịch keo hoá học).

Hiện nay với sự phát triển của khoa học kĩ thuật, ngành dệt nhuộm đã có công nghệ xử lí đặc biệt làm cho vải sợi bông và vải tơ tằm không bị nhàu, làm tăng giá trị của sản

phẩm. Do đó, trong khâu chuẩn bị bài giảng, GV cần chọn kĩ mẫu vải và thực nghiệm trước tại nhà để đảm bảo kết quả thực nghiệm thể hiện đúng tính chất của các loại vải.

C. THÔNG TIN BỔ SUNG

1. Sản xuất vải sợi thiên nhiên

Tằm là loại sâu ăn lá; thức ăn chính của tằm là lá dâu. Tục ngữ Việt Nam có câu “nuôi lợn ăn cơm nằm, nuôi tằm ăn cơm đứng” để nói về sự khó khăn, vất vả của những người làm nghề trồng dâu – nuôi tằm – ươm tơ – dệt lụa.

– **Kéo kén:** là một hoạt động trong quá trình sinh trưởng và phát triển của tằm. Đến thời kì phát triển thành nhộng, tằm sẽ nhả sợi tơ dài gần 1km quấn quanh mình tạo thành kén. Sau khi kéo kén, tằm kiệt sức và nằm yên trong kén để dần phát triển thành nhộng. Đây là thời điểm người nuôi thu hoạch kén tằm. Nếu thu hoạch trễ, nhộng phát triển thành ngài, cắn kén thoát ra khiến sợi tơ bị đứt vụn. Về bản chất, tơ là một loại sợi protein dạng lỏng, nhớt và trong suốt, được tiết ra từ tuyến nước bọt của tằm. Khi tiếp xúc với không khí, chất lỏng này đông cứng lại tạo thành sợi tơ. Do bản chất là protein nên vải tơ tằm dễ bị gián, nhạy cảm nếu không được bảo quản đúng cách.

– **Ươm tơ:** là quá trình gia công từ kén thành sợi tơ tằm. Người ta đem kén tằm nấu trong nước sôi làm cho keo dính trên sợi tơ tan ra một phần, kén trở nên mềm ra và dễ dàng rút thành sợi. Nhiều sợi tơ rút ra từ kén được chập lại thành sợi tơ to hơn gọi là tơ mội.

– **Kéo sợi (sợi bông):** là quá trình xe nối các xơ ngắn của quả bông thành sợi dài và chập nhiều sợi mảnh thành sợi dệt. Xơ bông thu được từ quả của cây bông được xé, tách và xử lí để loại bỏ tạp chất tạo thành xơ tinh chế. Ngày nay khi khoa học kĩ thuật phát triển, quy trình sản xuất vải bông cũng có sự khác biệt so với trước. Xơ bông sau khi tinh chế không được xe kéo thành sợi dệt ngay mà được xử lí bằng các dung dịch hoá học chuyên dụng để chuyển thành dạng lỏng. Chất lỏng này được đưa vào máy kéo sợi, ép qua các lỗ nhỏ và kéo dãn thẳng dần thành các sợi mảnh dùng làm sợi dệt.

2. Sản xuất vải sợi hoá học

– **Sợi nhân tạo** (còn gọi là sợi bán tổng hợp): được sản xuất từ hợp chất cellulose của gỗ, tre, nứa. Các chất hoá học được sử dụng để xử lí cellulose tạo thành dung dịch keo hoá học là sodium hydroxide (NaOH), carbon disulfide (CS₂), sulfuric acid (H₂SO₄).

Quá trình tạo sợi: các dung dịch keo hoá học được bơm vào bộ phận tạo sợi, là ống có nhiều lỗ rất nhỏ, tạo thành chùm sợi. Chùm sợi này được xử lí bằng nhiều cách khác nhau (ngâm trong dung dịch sulfuric acid, hoặc thổi khí nóng để bay hơi,...) để tạo thành dạng sợi mảnh dùng để dệt vải.

– **Sợi tổng hợp:** được sản xuất từ các chất hoá học như benzene, phenol, acetylene, acetone,... là sản phẩm của nhựa than đá, dầu mỏ, khí đốt. Các chất hoá học này được tổng hợp thành polymer ở thể rắn. Các mảnh polymer được nung chảy thành dung dịch keo hoá học rồi được bơm vào bộ phận tạo sợi để kéo thành sợi dệt vải.

D. CHUẨN BỊ

1. Chuẩn bị của giáo viên

- Tìm hiểu mục tiêu bài;
- Chuẩn bị tài liệu giảng dạy: SHS và SBT là tài liệu tham khảo chính;
- Chuẩn bị đồ dùng, phương tiện dạy học:
 - + Một số nhãn quần áo có ghi thành phần sợi dệt;
 - + Các mẫu vải để thực nghiệm tính chất của vải;
 - + Chén nhựa chứa nước để thực nghiệm độ thấm nước của vải.

2. Chuẩn bị của học sinh

- Đọc trước bài học trong SHS;
- Sưu tầm các mảnh vải vụn;
- Chén nhựa nhỏ chứa nước.

E. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC

- Sử dụng nhóm phương pháp dựa trên học tập trải nghiệm làm chủ đạo;
- Sử dụng kết hợp các phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực hoá người học.

F. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

I. KHỞI ĐỘNG

- **Mục tiêu:** tạo nhu cầu tìm hiểu về các loại vải thông dụng trong may mặc.
- **Nội dung:** Quần áo mặc thường ngày được may bằng những loại vải gì?
- **Sân phẩm:** nhu cầu tìm hiểu các loại vải thông dụng trong may mặc.
- **Gợi ý hoạt động dạy học:** sử dụng hình thức học tập toàn lớp.
 - + GV minh hoạ các loại quần áo và đặt câu hỏi về loại vải dùng để may các quần áo đó.
 - + GV giới thiệu mục tiêu bài học.

II. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

2.1 Vải sợi thiên nhiên

- **Mục tiêu:** giới thiệu các loại vải sợi thiên nhiên.
- **Nội dung:** một số nguyên liệu sản xuất vải sợi thiên nhiên.
- **Sân phẩm:** các loại vải sợi thiên nhiên và đặc điểm chủ yếu của vải sợi thiên nhiên.
- **Gợi ý hoạt động dạy học:** sử dụng hình thức dạy học toàn lớp kết hợp học tập theo nhóm nhỏ.

+ GV yêu cầu HS quan sát các mẫu vải đã chuẩn bị, thao tác rút từng canh sợi để HS nhận biết vải được tạo thành từ các hệ sợi đan dệt với nhau.

+ GV yêu cầu HS quan sát Hình 6.1 trong SHS và dẫn dắt HS phân tích để tìm ra điểm chung của các loại nguyên liệu dùng để sản xuất vải sợi thiên nhiên: những dạng sợi có sẵn trong tự nhiên như sợi tơ của tằm, sợi xơ của quả bông, sợi xơ trong thân của cây lanh, sợi lông của cừu.

+ GV giải thích thêm cho HS: trong quá trình sản xuất vải, các loại tơ tằm, xơ bông, lông thú, ... đều phải được kéo thành sợi dệt để dệt vải.

+ GV tổ chức cho HS hoạt động theo cặp: vò và nhúng vải vào nước để nhận định độ nhàu, tính hút ẩm của vải sợi thiên nhiên; từ đó nêu ưu, nhược điểm trong quá trình sử dụng của quần áo may bằng vải sợi thiên nhiên.

+ GV giới thiệu thêm những loại vật nuôi và cây trồng khác là nguồn nguyên liệu sản xuất vải sợi thiên nhiên: lông gà, vịt, cừu, lạc đà, cây đay, cây gai, ...

+ GV yêu cầu HS nhắc lại các ý chính để đúc kết thành kiến thức của bài học.

– **Kết luận:** Vải sợi thiên nhiên được dệt từ các dạng sợi có sẵn trong tự nhiên như: vải tơ tằm, vải bông, vải len, vải lanh, ... Vải sợi thiên nhiên hút ẩm tốt nên mặc thoáng mát nhưng dễ nhàu.

2.2. Vải sợi hoá học

– **Mục tiêu:** tìm hiểu các loại vải sợi hoá học.

– **Nội dung:** nguyên liệu sản xuất vải sợi nhân tạo và vải sợi tổng hợp.

– **Sân phẩm:** các loại vải sợi hoá học và đặc điểm chủ yếu của vải sợi hoá học.

– **Gợi ý hoạt động dạy học:** sử dụng hình thức học tập toàn lớp kết hợp học tập theo nhóm nhỏ.

+ GV yêu cầu HS quan sát Hình 6.2 trong SHS và đặt câu hỏi về điểm chung của các nguyên liệu dùng để sản xuất vải sợi hoá học (là các chất hoá học).

+ GV giải thích: Muốn sử dụng các chất hoá học này để dệt thành vải thì phải tác động bằng các phương pháp hoá học và vật lý để chúng chuyển thành dạng sợi dệt.

+ GV gợi mở, dẫn dắt để HS nhận ra sự khác nhau giữa nguyên liệu sản xuất vải sợi thiên nhiên (dạng sợi có sẵn trong thiên nhiên) và vải sợi hoá học (dạng sợi do con người tạo ra từ các chất hoá học).

+ GV tổ chức cho HS thực hiện theo cặp: vò và nhúng vải vào nước để nhận định về độ nhàu, độ hút ẩm của vải sợi hoá học; so sánh với vải sợi thiên nhiên.

+ GV yêu cầu HS nhắc lại các ý chính để đúc kết thành kiến thức của bài học.

– **Kết luận:** Vải sợi hoá học được tạo thành từ một số chất hoá học. Vải sợi hoá học gồm vải sợi nhân tạo (vải satin, tơ lụa nhân tạo, ...), vải sợi tổng hợp (vải polyester, lụa nylon). Vải sợi hoá học ít nhàu. Vải nhân tạo thấm hút tốt nên mặc thoáng mát, còn vải sợi tổng hợp thì ít thấm mồ hôi nên mặc bí.

2.3. Vải sợi pha

- **Mục tiêu:** giới thiệu các loại vải sợi pha.
- **Nội dung:** nguyên liệu sản xuất vải sợi pha.
- **Sân phẩm:** các loại vải sợi pha và đặc điểm chủ yếu của vải sợi pha.
- **Gợi ý hoạt động dạy học:** sử dụng hình thức học tập toàn lớp.
 - + GV yêu cầu HS nhắc lại những nhược điểm của vải sợi thiên nhiên và vải sợi hoá học để từ đó gợi lên ý tưởng về việc sản xuất loại vải có thể khắc phục được các nhược điểm đó.
 - + GV hướng dẫn HS quan sát Hình 6.3 trong SHS để nhận ra nguyên liệu sản xuất vải sợi pha là nhiều loại sợi khác nhau.
 - + GV dẫn dắt, gợi mở để HS nhận ra: có thể kết hợp nhiều loại sợi dệt khác nhau để giảm bớt nhược điểm của từng loại sợi.
 - + GV nêu những ví dụ minh họa và dẫn dắt HS phân tích những nhược điểm nào của sợi thành phần được khắc phục.
 - + GV yêu cầu HS nhắc lại ý chính để đúc kết thành kiến thức của bài học.
- **Kết luận:** Vải sợi pha được dệt từ sợi pha do hai hay nhiều loại sợi kết hợp với nhau. Vải sợi pha thường có những ưu điểm của các loại sợi thành phần.

III. LUYỆN TẬP

- **Mục tiêu:** củng cố kiến thức về đặc điểm chủ yếu của các loại vải.
 - **Nội dung:** bài tập phần Luyện tập trong SHS.
 - **Sân phẩm:** đáp án bài tập luyện tập trong SHS.
 - **Gợi ý hoạt động dạy học:** sử dụng hình thức học tập theo nhóm nhỏ.
 - + GV dẫn dắt HS giải bài tập ở phần Luyện tập trong SHS.
 - Câu 1. Nêu ưu và nhược điểm của các loại vải sợi pha đã cho.
- GV yêu cầu các nhóm HS đọc bảng ưu nhược điểm của các loại vải, ghi nhận các ưu điểm và nhược điểm của mỗi loại vải. Sau đó kết hợp ưu điểm, nhược điểm của các loại sợi thành phần theo loại vải đã được nêu, loại bỏ những điểm trùng lặp hoặc đối nghịch nhau để nêu được tính chất của loại vải pha.
- Gợi ý đáp án:
- Vải KT: hút ẩm cao, mặc thoáng mát, không nhàu, độ bền cao; khắc phục được nhược điểm dễ nhàu của sợi bông và nhược điểm hút ẩm kém, mặc nóng của vải sợi tổng hợp;
 - Vải PEVI: hút ẩm tốt, mặc thoáng mát, vải mềm mại, không nhàu, độ bền cao; khắc phục được nhược điểm kém bền của vải sợi nhân tạo, nhược điểm kém hút ẩm, mặc nóng của vải sợi tổng hợp.

Tùy theo tình hình thực tế, GV có thể tổ chức cho HS thử nghiệm mẫu vải mà HS đã chuẩn bị để nhận biết loại vải.

- Câu 2. Xác định loại vải dựa theo thành phần sợi dệt trên nhãn quần áo.

GV có thể bổ sung thêm những nhãn quần áo thực tế để HS nhận biết loại vải.

IV. VẬN DỤNG

- **Mục tiêu:** giúp HS củng cố và vận dụng các kiến thức, kĩ năng vừa học vào thực tiễn.
- **Nội dung:** bài tập phần Vận dụng trong SHS và bài tập về nhà trong SBT.
- **Sản phẩm:** đáp án bài tập vận dụng và bài tập về nhà.
- **Gợi ý hoạt động dạy học:** hướng dẫn làm bài tập ở nhà.

+ GV hướng dẫn HS tìm đọc thành phần sợi dệt trên nhãn quần áo của bản thân và người thân trong gia đình và nhận định xem có những ưu điểm và nhược điểm đúng như trong thực tế sử dụng không.

- + GV có thể giao bài tập trong SBT cho HS thực hiện ở nhà.

V. KẾT LUẬN CHUNG

- **Mục tiêu:** tổng kết kiến thức cốt lõi của bài học.
- **Nội dung:** các loại vải thông dụng trong may mặc và đặc điểm chủ yếu.
- **Sản phẩm:** nội dung phần Ghi nhớ trong SHS.
- **Gợi ý hoạt động dạy học:** sử dụng hình thức học tập toàn lớp.

+ GV yêu cầu HS nhắc lại những kiến thức vừa học, dẫn dắt để HS nêu được các nội dung trong phần Ghi nhớ trong SHS.

+ GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi đã đặt ra ở phần Khởi động: Quần áo mặc hằng ngày được may bằng những loại vải gì?

G. TỔNG KẾT – ĐÁNH GIÁ

- Nhận xét quá trình học tập của HS trong lớp;
- Đánh giá kết quả đạt được và nhấn mạnh trọng tâm bài.