

KỸ NĂNG VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY NGHỀ



KHOA SƯ PHẠM NGUYỄN MINH TRUNG

1/1/2014 BÀI GIẢNG

TÓM TẮT

Kỹ năng và phương pháp dạy học nghề là một bộ phận của Bộ môn “Lý luận dạy học”, nhằm cung cấp cho người học các kiến thức khoa học về lý luận thiết kế dạy học, kỹ năng dạy học nghề, phương pháp dạy học, cũng như lý thuyết về kiểm tra đánh giá thành tích học tập của người học, đồng thời là những định hướng giúp người học có thể thực hiện tốt các chức năng và nhiệm vụ dạy học sau này.

Bài giảng này được biên soạn theo chương trình chi tiết học phần Kỹ năng và phương pháp dạy nghề của trường ĐHSPKT Vĩnh Long. Cấu trúc bài giảng gồm 6 chương:

Chương 1 Trình bày những kiến thức, kỹ năng về chuẩn bị dạy học như: thiết kế giáo án, thiết kế phiếu hướng dẫn thực hiện, thiết kế công cụ đánh giá năng lực, làm bảng biểu treo tường, làm tài liệu phát tay và hướng dẫn người học thực hành để đạt được các kỹ năng này.

Chương 2 Trình bày những kiến thức, kỹ năng về thực hiện dạy học như: sử dụng ngôn ngữ nói và ngôn ngữ cử chỉ trong dạy học, mở đầu một bài giảng, kỹ năng hướng dẫn giải quyết vấn đề, kỹ năng kết thúc vấn đề và các hoạt động hướng dẫn người học thực hành các kỹ năng này.

Chương 3 Trình bày những kiến thức, kỹ năng về hướng dẫn thực hành các kỹ năng đánh giá người học như: xây dựng tiêu chí đánh giá năng lực người học, soạn trắc nghiệm khách quan, tiến hành đánh giá sự thực hiện, phân tích kết quả kiểm tra trắc nghiệm khách quan.

Chương 4 Trình bày những kiến thức, kỹ năng về hướng dẫn thực hành phương pháp dạy học các bài lý thuyết nghề như: dạy học bài khái niệm, dạy học bài cấu tạo thiết bị kỹ thuật, dạy học bài nguyên lý kỹ thuật, dạy học bài vật liệu kỹ thuật.

Chương 5 là những kiến thức hướng dẫn thực hành phương pháp dạy học các bài thực hành nghề như: dạy học bài thiết kế/ chế tạo, dạy học bài kiểm tra, dạy học lắp đặt và vận hành, dạy học sửa chữa và bảo dưỡng.

Chương 6 là những kiến thức hướng dẫn thực hành phương pháp dạy học tích hợp như: Hồ sơ phân tích nghề và chương trình dạy nghề theo mô đun, bản chất của dạy học tích hợp, thiết kế bài dạy tích hợp, tổ chức dạy học tích hợp.

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

| Chữ viết tắt | Ý nghĩa |
|---------------------|---------------------|
| HĐ | Hoạt động |
| GV | Giáo viên |
| NH | Người học |
| PPDH | Phương pháp dạy học |
| NDHT | Nội dung học tập |
| DH | Dạy học |
| BH | Bài học |

MỤC LỤC

| | |
|---|-----|
| Bài 1: Chuẩn bị dạy học | 4 |
| 1. Thiết kế giáo án | 4 |
| 2. Thiết kế phiếu hướng dẫn thực hiện | 17 |
| 3. Thiết kế công cụ đánh giá năng lực | 20 |
| 4. Làm bảng biểu treo tường..... | 22 |
| 5. Làm tài liệu phát tay..... | 25 |
| Bài 2: Thực hiện dạy học | 30 |
| 1. Sử dụng ngôn ngữ nói và ngôn ngữ cử chỉ trong DH..... | 30 |
| 2. Mở đầu một bài giảng..... | 34 |
| 3. Kỹ năng hướng dẫn giải quyết vấn đề..... | 37 |
| 4. Kỹ năng kết thúc vấn đề | 57 |
| Bài 3: Đánh giá người học | 60 |
| 1. Xây dựng tiêu chí đánh giá năng lực..... | 60 |
| 2. Soạn trắc nghiệm khách quan..... | 62 |
| 3. Tiến hành đánh giá sự thực hiện..... | 70 |
| 4. Phân tích kết quả kiểm tra trắc nghiệm khách quan..... | 77 |
| Bài 4: Dạy học lý thuyết nghề | 83 |
| 1. DH bài khái niệm | 83 |
| 2. DH bài cấu tạo thiết bị kỹ thuật..... | 86 |
| 3. DH bài nguyên lý kỹ thuật | 89 |
| 4. DH bài vật liệu kỹ thuật | 91 |
| Bài 5: Dạy học thực hành nghề | 94 |
| 1. DH bài thiết kế/ chế tạo..... | 94 |
| 2. DH bài kiểm tra..... | 97 |
| 3. DH lắp đặt và vận hành..... | 99 |
| 4. DH sửa chữa và bảo dưỡng..... | 101 |
| Bài 6: Dạy học tích hợp | 105 |
| 1. Hồ sơ phân tích nghề và chương trình dạy nghề theo mô đun..... | 105 |
| 2. Bản chất của DH tích hợp..... | 107 |
| 3. Thiết kế BH tích hợp | 110 |
| 4. Tổ chức DH tích hợp..... | 115 |

Chương 1
CHUẨN BỊ DẠY HỌC
8(3:5:16)

I. MỤC TIÊU CỦA BÀI: Sau khi học xong bài này sinh viên có khả năng:

- Chuẩn bị được giáo án, các tài liệu phát tay, bảng biểu treo tường và công cụ đánh giá NH để tổ chức DH có hiệu quả.

- Xác định chiến lược và lựa chọn PPDH phù hợp cho các bài dạy lý thuyết, thực hành và tích hợp.

- Nhận biết được tầm quan trọng của công tác chuẩn bị dạy học.

II. NỘI DUNG CỦA BÀI

1. Thiết kế giáo án

1.1. Định nghĩa

Giáo án là bản kế hoạch chi tiết cho giờ lên lớp. Thiết kế giáo án chính là kết hợp những thiết kế cụ thể bao quát đủ những yếu tố cơ bản và xác lập được những liên hệ cần thiết, hợp lí giữa mục tiêu học tập, nội dung học tập, các HĐ học tập, các phương tiện giảng dạy-học tập, đánh giá tổng kết và hướng dẫn học tập bổ sung, môi trường học tập.

1.2. Các bước thiết kế giáo án (*Giáo án lý thuyết, thực hành và tích hợp được thực hiện theo Biểu mẫu số 5, số 6, số 7 Quyết định số 62/2008/QĐ-BLĐTĐ của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội về việc ban hành hệ thống biểu mẫu, sổ sách quản lý dạy và học trong đào tạo nghề*)

1.2.1. Thiết kế mục tiêu học tập

Mục tiêu học tập là tuyên bố về những gì học sinh phải hiểu rõ, phải làm được, phải thể hiện được sau BH. Khi viết mục tiêu học tập cần đảm bảo các yêu cầu sau:

- Mục tiêu phải viết dưới góc độ người đọc (viết cho người học)

- Mục tiêu phải bắt đầu bằng 1 động từ chỉ hành động

- Mục tiêu phải có đủ 3 thành phần **kiến thức, kỹ năng, thái độ** mà NH cần có sau BH.

- Mục tiêu phải có **tiêu chí** để đo lường (tiêu chí về kỹ thuật, an toàn, thẩm mỹ và thời gian...)

- Mục tiêu phải phân định rõ mức độ nắm vững kiến thức và kỹ năng.

Viết mục tiêu bài dạy lý thuyết: Để viết được mục tiêu bài dạy lý thuyết chúng ta cần nắm vững những mức độ khác nhau của việc nắm vững kiến thức. Một phân loại mục tiêu giáo dục phổ biến được nhiều người sử dụng là 6 mức độ nhận thức do B. J. Bloom đề xuất.

| Mức độ | Định nghĩa | Sự thực hiện |
|---------------|--|---|
| 1. Biết | Nhắc lại các sự kiện | Nhắc lại được định luật ôm, định luật vạn vật hấp dẫn... |
| 2. Thông hiểu | Trình bày hoặc phân tích được ý nghĩa của các sự kiện | Tìm được điện trở R khi cho U & I (định luật ôm) |
| 3. Vận dụng | Vận dụng các nguyên lý vào các trường hợp riêng biệt | Thiết kế được một mạng điện khi có đủ các thông số cần thiết |
| 4. Phân tích | Vận dụng các nguyên lý vào các trường hợp phức hợp | Thiết kế một mạng điện khi phải tìm ra các thông số cần thiết |
| 5. Tổng hợp | Vận dụng các nguyên lý vào các trường hợp để trình bày một giải pháp mới | Tìm được lỗi ở một hệ thống điện bao gồm nhiều mạng |
| 6. Đánh giá | Vận dụng các nguyên lý vào các trường hợp để đưa ra các giải pháp mới và so sánh nó với các giải pháp đã biết khác | Thiết kế lại được các mạng điện với các chỉ số có hiệu quả hơn. Lựa chọn được mạng điện tối ưu |

Việc học các kiến thức lý thuyết bao giờ cũng là để dẫn tới một sự thực hiện nào đó. Về bản chất, các bài dạy lý thuyết bên cạnh việc hình thành **kiến thức** còn nhằm hình thành các **kỹ năng trí tuệ** ở người học.

Mục tiêu bài dạy lý thuyết cũng phải viết dưới góc độ NH và bắt đầu bằng một động từ hành động tương ứng với các cấp độ nắm vững kiến thức và có bổ ngữ làm rõ nghĩa cho động từ đó.

Nhìn vào các ví dụ ở bảng trên, tương ứng với mỗi cấp độ nhận thức ta đều có thể tìm được các động từ chỉ sự thực hiện có thể quan sát và đánh giá được. Như vậy có nghĩa là chúng ta hoàn toàn có khả năng viết mục tiêu thực hiện cho các bài dạy lý thuyết.

Ví dụ: Khi dạy bài lý thuyết “Điện trở” nằm trong môđun “Linh kiện điện tử” của nghề “Sửa chữa điện tử dân dụng”. Mục tiêu bài dạy ở cấp độ thấp theo B.J. Bloom có thể được viết như sau:

Thợ sửa chữa thiết bị điện tử dân dụng sẽ có khả năng:

- Nhận ra được tên và loại của tất cả các điện trở khác nhau có trong một sơ đồ mạch điện bất kỳ; sai số cho phép không quá 1%.

- Đọc được đúng trị số của bất kỳ linh kiện điện trở nào có chỉ thị trị bằng độ bằng vạch màu trong thời gian không quá 30 giây.

Sai lầm thường mắc phải khi viết mục tiêu học tập là không thể đánh giá được NH khi kết thúc bài dạy có đạt được mục tiêu đã đề ra hay không. Và như vậy, đương nhiên cũng không thể đánh giá được GV có hoàn thành tốt bài dạy của mình hay không.

Khi soạn giáo án bài dạy hiện nay, nhiều GV thường rất lúng túng khi viết “Mục đích” và “Yêu cầu” của bài dạy. Thông thường chúng ta hiểu: “Mục đích” là điều mà người GV mong muốn về kết quả khái quát của bài dạy đối với học sinh. Còn “Yêu cầu” là điều mong muốn học sinh phải đạt được trong quá trình dạy cho tới khi kết thúc BH một cách cụ thể, quan sát và đo lường đánh giá được. Sau đây là một số ví dụ cụ thể về sai lầm khi viết “Mục đích”, “Yêu cầu”.

| Stt | Chủ đề bài dạy | Mục đích | Yêu cầu |
|-----|-----------------------------------|---|--|
| 1 | Phương pháp vẽ hình chiếu trục đo | Truyền đạt cho học sinh phương pháp sử dụng phần mềm AutoCAD, áp dụng các lệnh vẽ cơ bản đã học kết hợp với các chức năng trợ giúp để vẽ bằng vi tính các loại hình chiếu trục đo đơn giản mà các em đã học trong | Yêu cầu học sinh hoàn thành theo các bước hướng dẫn để vẽ bằng vi tính các hình chiếu trục đo của vật thể đơn giản |

| | | chương trình vẽ kỹ thuật. | |
|---|-------------------------------|--|---|
| 2 | Cấu tạo chung của máy kinh vĩ | Trình bày cho học sinh rõ về nguyên tắc cấu tạo chung của máy kinh vĩ, các bộ phận chính của máy, vị trí và tác dụng của từng bộ phận | -Yêu cầu học sinh nắm vững các bộ phận chính cấu tạo máy và tác dụng của từng bộ phận - Nắm vững sự phối hợp làm việc của các bộ phận để có thể học tiếp các bài có sử dụng máy kinh vĩ. |
| 3 | Cấu trúc điều khiển | - Hiểu cú pháp và lưu đồ câu lệnh FOR là một trong những câu lệnh viết lập trình Pascal - Viết được một số chương trình Pascal đơn giản bằng câu lệnh FOR qua một số bài toán có số lần lặp biết trước. | |

Nhận xét: Ở chủ đề 1, mục tiêu nói về người dạy (truyền đạt cho học sinh).

Lệnh nào học sinh phải thực hiện được sau BH? Vật thể nào là đơn giản? Không có tiêu chí đánh giá.

Ở chủ đề 2, mục tiêu nói về người dạy (trình bày cho học sinh), thế nào là “nắm vững”? Không có tiêu chí đánh giá để biết mức độ đạt được mục tiêu.

Ở chủ đề 3, mục tiêu nói về NH (Sau khi BHNày học sinh sẽ..). Thế nào là “hiểu”, không có động từ hành động, không đo được mức độ hiểu của người học. Không có tiêu chí, dạng bài toán thế nào? Có vòng lặp lồng nhau không?

Nếu viết “Mục đích” và “Yêu cầu” như các ví dụ đã nêu trên thì cả GV và người dự giờ không thể dựa vào đó để đánh giá kết quả bài dạy. Các “Mục đích” và “Yêu cầu” được viết quá chung chung, không thể sử dụng để lựa chọn nội dung và thiết kế các HĐ dạy và học trong quá trình lên lớp.

Với các ví dụ đã nêu ở trên, chúng ta có thể sửa lại như sau:

| Stt | Chủ đề | Mục tiêu học tập |
|-----|-----------------------------------|---|
| 1 | Phương pháp vẽ hình chiếu trục đo | Sau bài dạy, học sinh có khả năng: <ul style="list-style-type: none"> - Xác lập được chế độ vẽ ba mặt của hình chiếu trục đo vuông góc đều - Vẽ được đường thẳng, đường tròn trên hình chiếu trục đo vuông góc đều bằng các lệnh Line, Ellípe - Kết hợp các lệnh Snap, Grid, Trim để hoàn thành bản vẽ vật thể trong bài tập 1 của giáo trình. |
| 2 | Cấu tạo chung của máy kinh vĩ | Sau bài dạy, học sinh có khả năng: <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được cấu tạo của máy kinh vĩ trên bản vẽ cũng như trên vật thật - Trình bày được cách can chỉnh máy kinh vĩ - Đọc được các số đo trên hệ thống đọc số <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được qui trình cân chỉnh, đo và đọc số trên máy kinh vĩ. |
| 3 | Cấu trúc điều khiển | Sau bài dạy, học sinh sẽ: <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được cú pháp của lệnh lặp FOR - Phân tích được thành phần của lệnh gán viết sau từ khoá FOR và giá trị viết sau từ khoá TO trong cú pháp - Giải thích được HĐ của vòng lặp FOR trên lưu đồ <ul style="list-style-type: none"> - Viết được chương trình Pascal với một biểu điều khiển. |

Viết mục tiêu thực hiện cho bài dạy thực hành: “Mục tiêu thực hiện là một lời phát biểu mô tả kết quả thực hiện đã dự định của học sinh vào cuối buổi dạy”. (Robert F. Mager, 1994).

Như vậy mục tiêu thực hiện mô tả sự thực hiện của học sinh, chứ không phải sự thực hiện của GV hay qui trình giảng dạy.

Mục tiêu thực hiện là một tuyên bố rõ ràng học sinh sẽ được đánh giá như thế nào vào cuối bài dạy.

Mục tiêu thực hiện bài dạy bao giờ cũng bắt đầu bằng một động từ hành động. GV cần cân nhắc và lựa chọn kỹ lưỡng nên sử dụng động từ nào để diễn đạt đúng cái gì mong đợi ở người học. Ví dụ việc chọn động từ nào trong hai động từ “xác định” và “sửa chữa” khi viết mục tiêu bài dạy. Để xác định một điều gì đôi khi chỉ cần học sinh nhớ được một định nghĩa. Còn để “sửa chữa” thì cần học sinh phải thành thạo một qui trình. Điều đó cho thấy tầm quan trọng của việc sử dụng đúng động từ khi viết mục tiêu bài dạy.

Để viết được mục tiêu bài dạy thực hành chúng ta cần nắm vững những mức độ khác nhau của việc hình thành kỹ năng. Theo Harrow có 5 mức độ hình thành kỹ năng:

| Mức độ | Định nghĩa | Sự thực hiện |
|-------------------|---|--|
| 1. Bắt chước | Quan sát và sao chép rập khuôn | Xẻ đôi được một thanh gỗ, nhiều chỗ còn lệch với mực kẻ, đường cưa còn xơ xước |
| 2. Làm được | Quan sát và thực hiện được như hướng dẫn (kỹ năng) | Xẻ đôi được một thanh gỗ theo đúng mực kẻ đường cưa đôi chỗ bị xơ, xước |
| 3. Làm chính xác | Quan sát và thực hiện một cách chính xác như hướng dẫn | Xẻ đôi được một thanh gỗ theo đúng mực kẻ, đường cưa không xơ xước |
| 4. Làm biến hoá | Thực hiện kỹ năng trong các hoàn cảnh và tình huống khác nhau | Xẻ đôi được một thanh gỗ trong các hoàn cảnh thời tiết và chất lượng gỗ khác nhau đúng mực kẻ, đường cưa không xơ xước |
| 5. Làm thuần thục | Đạt trình độ cao về tốc độ và sự chính xác, ít cần sự can thiệp của ý thức. | Xẻ đôi được một thanh gỗ không cần tới mực kẻ, đường cưa không xơ xước, có thể vừa xả gỗ vừa tán chuyện. |

Một mục tiêu bài dạy thực hành tốt thường bao gồm đầy đủ 3 cấu phần là: “Điều kiện”, “Sự thực hiện”, và “Tiêu chuẩn đánh giá”. Nếu phân tích sâu hơn, trong mỗi cấu phần trên lại bao gồm 2 thành tố:

| |
|--|
| <p>Điều kiện bao gồm: “Bối cảnh” và “Tín hiệu”</p> <p>Tuyên bố “Bối cảnh”: Mô tả những điều kiện hoặc biến số ảnh hưởng tới trình độ thực hiện chung.</p> <p>Tuyên bố “Tín hiệu”: Xác định tín hiệu, dấu hiệu hoặc sự kiện dẫn đến việc thực hiện.</p> |
| <p>Sự thực hiện:</p> <p>Tuyên bố “Ai”: Bao gồm chức danh công việc của người thực hiện và cụm từ “sẽ có khả năng”</p> <p>Tuyên bố “Làm gì”: Chỉ sự thực hiện có thể quan sát được và sẽ được trình diễn hoặc đánh giá khi học xong (được thể hiện bằng một động từ hành động duy nhất và bổ ngữ của nó).</p> |
| <p>Tiêu chuẩn đánh giá bao gồm “Tiêu chuẩn” và “Thời lượng”</p> <p>Tuyên bố “Tiêu chuẩn”: Chỉ bao gồm những tiêu chí quan trọng nhất sẽ được đánh giá khi thực hiện. Trong đào tạo các tiêu chuẩn thường thấp hơn trong thực tế HĐ nghề nghiệp và tiến dần tới đạt được các tiêu chuẩn quy định trong thực tế.</p> <p>Tuyên bố “Thời lượng”: Nêu giới hạn thời gian thực hiện (nếu có thể xác định được).</p> |

| |
|--|
| <p>Ví dụ: Với bài dạy thực hành kỹ năng “Đo huyết áp”, mục tiêu bài dạy thực hành sẽ được viết như sau:</p> <p>Người y tá tương lai có khả năng: Đo huyết áp của bệnh nhân thường lệ, trong thời gian 5 phút. Trước hết phải nhận dạng đúng bệnh nhân; kết quả đo huyết áp phải trong phạm vi sai số +/- 2mmHg so với kết quả đo của GV; Huyết áp ngoài phạm vi bình thường phải được báo ngay cho y tá trưởng; Kết quả đo huyết áp phải được ghi rõ ràng trên phiếu bệnh nhân.</p> |
|--|

Đổi đổi mới PPDH theo hướng tích cực hoá người học, đòi hỏi đầu tiên đối với người GV là thay đổi nhận thức và thay đổi cách viết mục tiêu bài dạy. Công

việc này đòi hỏi sự nỗ lực không chỉ với các GV, mà còn là sự thách thức với cả các cấp quản lý giáo dục và đào tạo trong hệ thống giáo dục nghề nghiệp.

1.2.2. Thiết kế hình thức tổ chức DH: Hình thức tổ chức DH là toàn bộ những cách thức tổ chức HĐ của GV và học sinh trong quá trình DH ở thời gian và địa điểm nhất định với những phương pháp, phương tiện DH cụ thể nhằm thực hiện những nhiệm vụ DH.

Trong thực tế, tùy thuộc vào **số lượng học sinh, thời gian và không gian DH, đặc điểm HĐ của thầy - trò và mục tiêu học tập cần đạt** GV có thể thiết kế các hình thức tổ chức DH như: cá nhân, nhóm, lớp - bài, chính khoá, ngoại khoá, học ở nhà, học tại lớp, phòng thí nghiệm, ở thư viện, bài lên lớp, giờ thảo luận, bài luyện tập, rèn luyện kỹ năng kỹ xảo, bài ôn tập, bài tổng hợp, BH kiến thức mới, bài ôn tập, bài luyện tập, bài kiểm tra.

1.2.3. Thiết kế nội dung học tập

1.2.3.1. Định nghĩa

Nội dung học tập được hiểu là hình thái đối tượng hoá của mục tiêu, tức là sự diễn đạt mục tiêu dưới hình thức các đối tượng HĐ. Nếu mục tiêu là ý thức trong đầu GV và trong chương trình DH thì nội dung là tồn tại khách quan bên ngoài GV và chương trình DH. Trong văn bản chương trình hay ngôn ngữ của GV chỉ có sự mô tả nội dung mà thôi, chứ không có nội dung thực sự. Nếu chỉ lĩnh hội được sự mô tả này thì đó chính là học vẹt, vì lĩnh hội nội dung sự mô tả nội dung hoàn toàn chưa phải là lĩnh hội nội dung, và tất nhiên cũng chưa phải là học.

Cần phân biệt rõ ràng giữa nội dung của chương trình với nội dung học tập, trong đó ***nội dung của chương trình quy định kiến thức và kỹ năng NH phải lĩnh hội còn nội dung học tập là kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm HĐ được dạy và học trong một BH.***

1.2.3.2. Các yêu cầu khi thiết kế nội dung học tập

- Đa dạng hoá cách trình bày và mô tả NDHT: NDHT phải được thiết kế theo nhiều logic cũng như cách tiếp cận khác nhau để khi thi công, người dạy có thể tổ chức để NH tiếp cận đối tượng học tập bằng nhiều con đường, nhờ đó làm bộc lộ nhiều khía cạnh khác nhau của NDHT.

- Tạo ra nhiều cơ hội để kiến tạo NDHT: Yêu cầu này đòi hỏi thiết kế NDHT phải chú ý tối đa các tình huống, các hoàn cảnh có thể giúp NH kiến tạo cho mình tri thức thuộc phạm vi của NDHT. Đây là những tri thức sống động do NH kiến tạo phụ thuộc vào hoàn cảnh. Muốn vậy, cần căn cứ vào sự phát triển của cá nhân để dự kiến những yếu tố cấu thành hoàn cảnh cụ thể của học tập khiến cho NH phải tạo ra cấu trúc mới trong kinh nghiệm của mình mới có thể thích ứng được với hoàn cảnh đó.

- NDHT phải đảm bảo tính liên tục trong sự liên kết lẫn nhau ở mức độ cao: Thiết kế NDHT phải căn cứ vào điều kiện học liệu và các kĩ thuật DH có khả năng sử dụng trong quá trình học tập để tạo ra sự liên kết thông tin học tập. Các dạng thông tin phải được liên kết giữa các loại tài liệu, giữa các kĩ thuật DH và giữa tài liệu với kĩ thuật DH. Đó là sự liên thông giữa các kiểu tài liệu (tài liệu in, tài liệu nghe nhìn thông thường, tài liệu và phương tiện multimedia,...) cũng như sự liên thông giữa nhiều kĩ thuật DH như lời nói, tranh ảnh, bản đồ, câu hỏi và câu trả lời, ngôn ngữ đàm thoại và thảo luận, ngôn ngữ lập trình và hệ thống hộp thoại trong phần mềm giáo dục,... Đảm bảo sự liên thông trên sẽ giúp cho các nguồn tri thức không bị cắt rời nhau trong quá trình học tập của người học.

1.2.3.3. Các bước thiết kế nội dung học tập

Bước 1: Xác định bối cảnh học tập: Xác định bối cảnh học tập là tìm kiếm lời giải cho câu hỏi: NDHT này có liên quan đến kinh nghiệm đã có của NH như thế nào? Câu trả lời sẽ cho phép xác định được những kinh nghiệm nào của NH cần được huy động để bước vào nghiên cứu NDHT.

Bước 2: Lựa chọn các công cụ để chuẩn đoán và huy động kinh nghiệm của người học.

Trên cơ sở đánh giá kinh nghiệm của NH theo bối cảnh học tập, người dạy thiết kế hoặc lựa chọn những kĩ thuật khác nhau để huy động những kinh nghiệm này của người học. Việc huy động kinh nghiệm có ý nghĩa kích hoạt nhu cầu và nhận thức của người học, vì thế nó phải được gắn kết với NDHT sẽ được thực hiện.

Bước 3. Phân chia NDHT để định hướng cho việc xây dựng các tình huống DH.

NDHT phải được phân chia thành các vấn đề học tập tương đối độc lập (những khái niệm, nguyên lí, nguyên tắc, phương pháp,..) thì GV mới có thể xây

dựng được các tình huống DH khác nhau nhằm trình bày hay mô tả chúng, từ đó hy vọng tạo ra được tình huống vấn đề ở người học. Cần phải phân chia NDHT thành các vấn đề học tập bởi chính vấn đề học tập là cơ sở khách quan chủ yếu nhất của tính vấn đề của DH (tính vấn đề của DH còn có thể bắt nguồn từ những yếu tố khác như quan hệ sư phạm trên lớp, hình thức của học liệu, tính chất của phương tiện kĩ thuật DH,...). Dựa vào tính vấn đề của DH, người dạy mới có cơ sở khách quan để tạo ra và kích hoạt thái độ cũng như những phản ứng cần thiết của NH khi họ bắt tay vào học tập (dễ chịu, hứng thú hay khó chịu, bất bình và từ chối,...). Phương tiện để người dạy kích hoạt thái độ và phản ứng của NH chính là các tình huống DH. Những tình huống DH này là cầu nối trung gian giữa NH (cá nhân) với vấn đề học tập và có thể làm cho vấn đề học tập đó trở thành đối tượng học tập của NH (nếu như ở cá nhân NH xuất hiện tình huống vấn đề). Mặc dù người dạy chủ động tạo ra các tình huống DH, nhưng giá trị và tác dụng của các tình huống DH phụ thuộc rất nhiều vào kinh nghiệm (được xác định ở 2 bước nêu trên) cũng như trạng thái tâm lí của người học.

Bước 4. Thiết kế các phương án trình bày khác nhau với mỗi vấn đề học tập: Mỗi vấn đề học tập cần được thiết kế để làm sáng tỏ các khía cạnh khác nhau của chúng giúp NH có điều kiện kiến tạo tri thức theo tình huống. Các khía cạnh khác nhau của vấn đề có thể được khai thác bao gồm: hình thức, cấu trúc, logic, chức năng, đặc điểm, dấu hiệu, hành vi, thực thể, động lực, xu thế,... Do vậy, căn cứ vào tính chất của vấn đề học tập (sự kiện hay khái niệm, nguyên lí hay phương pháp,...) có thể sử dụng những kĩ thuật khác nhau để thiết kế các phương án trình bày vấn đề học tập một cách linh hoạt.

Bước 5. Chuyển các thành phần của NDHT trừu tượng thành sự mô tả hành động hoặc đối tượng cảm tính.

Việc làm này không chỉ hữu ích trong việc hỗ trợ các phương án trình bày NDHT mà còn có ý nghĩa trong việc đánh giá và áp dụng thông tin của NH trong tiến trình học tập. Nó có ý nghĩa với việc trình bày NDHT bởi sự mô tả hành động và đối tượng cảm tính thường là điểm xuất phát để xây dựng các giả thuyết trong nhận thức. Các giả thuyết lại là điểm khởi đầu cho tất cả những hành động tiếp nhận, xử lí, đánh giá và áp dụng thông tin. Khi thực hiện thiết kế này người dạy cần chú ý đến khả năng của chính mình trong việc sử dụng các mô hình, biểu

tượng, sơ đồ và những phương tiện hỗ trợ khác. Nếu kĩ năng sử dụng các phương tiện, các kĩ thuật trên của GV còn hạn chế thì nên thận trọng với bước thiết kế này.

1.2.4. Thiết kế HĐ dạy - học

1.3.3.1. Đặc điểm thiết kế HĐ dạy - học

Thiết kế HĐ dạy - học là một trong những nội dung quan trọng của thiết kế giáo án. Thiết kế HĐ chính là **thiết kế kịch bản sư phạm** cho BH, là việc xây dựng tiến trình triển khai BH. Thiết kế HĐ và logic HĐ học tập quyết định hiệu quả tổ chức DH của GV trong thực tế.

Khi thiết kế các HĐ dạy và học thì trọng tâm và điểm xuất phát là HĐ của người học. Từ HĐ của NH mới dự kiến cách thức HĐ của người dạy, tức là lựa chọn phương pháp luận DH và thiết kế PPDH cụ thể (khi thiết kế phương pháp thì công việc thiết kế HĐ phải chi tiết hơn).

G ← H ← MT

Việc thiết kế HĐ dạy - học không phải là nêu tên các HĐ mà cần trình bày rõ cách thức triển khai của GV và người học. Với mỗi HĐ cần chỉ rõ tên HĐ; mục tiêu của HĐ; cách tiến hành HĐ; thời lượng để thực hiện HĐ; yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, thái độ NH cần có sau HĐ; những tình huống thực tiễn có thể vận dụng kiến thức, kỹ năng, thái độ đã học để giải quyết; những sai sót thường gặp; những hậu quả có thể xảy ra nếu không có cách giải quyết phù hợp.

Cần đặc biệt lưu ý HĐ của NH khi thiết kế. Khi đặt trong thiết kế chung, có 4 loại HĐ cơ bản mà NH phải thực hiện để hoàn thành mỗi BH:

HĐ phát hiện-tìm tòi, giúp NH sinh phát hiện sự kiện, vấn đề, tình huống, nhiệm vụ học tập và tìm ra những liên hệ, xu thế, dữ liệu, thông tin giá trị,... trong các tình huống, sự kiện,...

HĐ xử lí-biến đổi dữ liệu, thông tin và giá trị đã thu được, giúp NH xây dựng ý tưởng, tạo dạng tri thức, hình thành KN, hiểu và phát biểu được những định lí, quy tắc, khái niệm,...

HĐ áp dụng kết quả xử lí-biến đổi và phát triển khái niệm, giúp NH hoàn thiện tri thức, kỹ năng thực hành qua hành động thực tế, trong tình huống khác trước và nhờ đó phát triển thêm các sự kiện, bổ sung thông tin, trải nghiệm giá trị.

HĐ đánh giá quá trình và kết quả, giúp NH điều chỉnh nội dung và cách học, phát triển những ý tưởng mới.

1.3.3.2. Các bước thiết kế HĐ dạy - học

Bước 1. Phân tích nội dung học tập, khi thiết kế nội dung học tập, GV cần phải phân tích nội dung học tập ở các khía cạnh như: loại và đặc điểm nội dung học tập, tầm quan trọng của nội dung học tập so với mục tiêu, khối lượng nội dung và thời gian cho phép để triển khai nội dung học tập.

Bước 2. Phân tích kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm hiện có của người học. Kinh nghiệm của NH ảnh hưởng đến phương pháp và kết quả HĐ học tập của người học. Việc xác định chính xác kinh nghiệm của NH cho phép GV xây dựng HĐ học tập phù hợp với đặc điểm của từng cá nhân, kích thích được động cơ học tập của NH để nâng cao hiệu quả HĐ.

Bước 3. Xây dựng tình huống học tập. Tình huống học tập là tình huống chứa đựng các nhiệm vụ học tập mà NH phải giải quyết trong BH. Các tình huống này được lựa chọn từ các tình huống nghề nghiệp trong thực tế.

Bước 4. Thiết kế HĐ của người học. Khi thiết kế hoạt HĐ của NH cần chỉ rõ tên HĐ; mục tiêu của HĐ; cách tiến hành HĐ; thời lượng để thực hiện HĐ; yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, thái độ NH cần có sau HĐ; những sai sót thường gặp; những hậu quả có thể xảy ra nếu không có cách giải quyết phù hợp.

Bước 5. Thiết kế các HĐ tổ chức và hướng dẫn. Dựa trên cơ sở HĐ của người học, GV thiết kế các HĐ tổ chức và hướng dẫn tương ứng. HĐ hướng dẫn cần mô tả mục tiêu, nội dung, cách thức và phương tiện sử dụng để tiến hành HĐ.

1.3.4. Thiết kế phương tiện DH

Các phương tiện thông thường phải có bất cứ lúc nào, ở bất cứ môn và BH nào như bảng, giáo trình, thước tính, các dụng cụ học tập như thước kẻ, bút, vở, giấy...thì đương nhiên phải chuẩn bị. Nhưng khi thiết kế BH thì trọng tâm là hoạch định những phương tiện và học liệu đặc thù của bài đó.

Các phương tiện và học liệu được xác định về chức năng một cách cụ thể. Mỗi thứ hàm chứa giá trị gì và khi sử dụng thì nó các tác dụng gì. Chẳng hạn các phương tiện hỗ trợ GV gồm các loại: Cung cấp tư liệu tham khảo, Hướng dẫn giảng dạy, Trợ giúp lao động thể chất, Hỗ trợ giao tiếp và tương tác giữa thầy và trò, Tạo

lập môi trường và điều kiện sư phạm... Những phương tiện hỗ trợ học sinh cũng có nhiều loại được chia theo chức năng: Hỗ trợ tìm kiếm và khai thác thông tin, sự kiện, minh họa; Công cụ tiến hành HĐ luyện tập kỹ năng; Hỗ trợ tương tác với GV và với nhau; Trợ giúp lao động thể chất; Hướng dẫn học tập...

Các phương tiện và học liệu có hình thức vật chất cụ thể. Tiêu chí này đòi hỏi sự xác định rõ ràng về: bản chất vật lí - tức là vật liệu gì, kích thước, cấu tạo, số lượng, khối lượng, màu sắc, hình dạng...và những đặc điểm kĩ thuật khác; về bản chất sinh học và tâm lí - tức là những đặc điểm có liên quan đến thị giác, thính giác, các cảm giác nói chung, đến sức khoẻ, thể hình và vận động, đến các quá trình trí tuệ, xúc cảm và tính tích cực cá nhân; về bản chất xã hội - tức là những đặc điểm thẩm mỹ, văn hoá, đạo đức, chính trị...

1.3.5. Thiết kế tổng kết và hướng dẫn học tập

Thiết kế tổng kết: Tổng kết bài cũng là một việc mà NH phải tham gia, mặc dù đây là HĐ giảng dạy của GV. Những ý chủ chốt, những liên hệ cốt yếu, những sự kiện cơ bản, những nguyên tắc và quan điểm nền tảng, những khái niệm hoặc giá trị có tính công cụ cần được nhắc đến dưới những hình thức cô đọng, rút gọn, đặc biệt là những sơ đồ, mô hình, công thức hoặc các tài liệu trực quan. Nội dung cốt lõi của bài cần được phát biểu lại trong những liên hệ và cấu trúc hệ thống, có quan hệ logic với khái niệm tổng thể và được biểu hiện rõ vị trí trong mạng khái niệm, hoặc trong quan niệm toàn vẹn.

Thiết kế hướng dẫn học tập: Việc hướng dẫn học tập không đơn giản là giao bài tập hoặc nhiệm vụ về nhà. Điều chủ yếu nhất của khâu này là hướng dẫn cách học, khuyến khích tìm kiếm tư liệu và chỉ dẫn thư mục bổ ích, nêu lên những giả thuyết hoặc luận điểm có tính vấn đề để động viên NH suy nghĩ tiếp tục trong quá trình học tập sau BH. Những ý được gợi lên, nói chung nên có liên hệ với BH sau, hoặc có ý nghĩa hỗ trợ ghi nhớ, kích thích tư duy phê phán, khuyến khích tư duy độc lập, tạo cảm xúc và bồi dưỡng tình cảm, nâng cao nhu cầu nhận thức của người học.

2. Thiết kế phiếu hướng dẫn thực hiện

2.1. Một số khái niệm liên quan

- Sự thực hiện: Một quy trình có thể quan sát được, đòi hỏi cả kiến thức, kỹ năng và thái độ để làm một việc gì đó theo tiêu chí thực hiện và đem lại một sản phẩm, dịch vụ hay một quyết định.

- Tiêu chí thực hiện được quy định bởi ngành công nghiệp, xuất phát từ thực tế sản xuất, kinh doanh, bao gồm: thời gian đòi hỏi để hoàn thành một kỹ năng hay mức độ chất lượng của sản phẩm, hoặc cả hai. Đối với nhiều kỹ năng, đảm bảo thực hiện kỹ năng theo đúng quy trình còn quan trọng hơn rất nhiều so với sản phẩm làm ra. Đặc biệt là đối với những kỹ năng phức tạp hoặc nguy hiểm mà học viên lần đầu tiên thực hiện thì quy trình đó rất quan trọng.

- Quy trình được hiểu là các bước được thực hiện theo một trình tự thích hợp để hoàn thành một kỹ năng.

- Bước là phần nhỏ nhất có thể nhận biết được của một kỹ năng.

Cách tốt nhất để hướng dẫn quy trình là sử dụng Phiếu hướng dẫn thực hiện. Phiếu hướng dẫn thực hiện được sử dụng khi:

- GV muốn đảm bảo học viên sử dụng đúng dụng cụ, thiết bị.

- Thời gian để thực hiện kỹ năng là quan trọng.

- Trong khi thực hiện kỹ năng có những bước nguy hiểm cho sức khoẻ hoặc an toàn.

- Nếu thực hiện kỹ năng không đúng quy trình có thể gây lãng phí vật liệu đắt tiền.

- Phiếu hướng dẫn thực hiện thường được phát cho học viên trước khi GV trình diễn để họ theo dõi. Học viên sử dụng bản hướng dẫn đó trong quá trình thực hành.

2.2. Các bước thiết kế phiếu hướng dẫn thực hiện

Bước 1. Diễn đạt kỹ năng rõ ràng: Tên kỹ năng phải để ở trên cùng của bản hướng dẫn. Tên kỹ năng bắt đầu bằng một động từ chỉ hành động và túc từ bổ

nghĩa cho động từ. Kỹ năng phải có quy trình riêng, quan sát được và phải nhận biết được kết quả cuối cùng của kỹ năng đó.

Bước 2. Lập danh mục các bước thực hiện kỹ năng: Danh mục các bước không nên quá ngắn (3 hoặc 4 bước), nhưng cũng không nên quá dài (trên một trang). Có nhiều cách lập danh mục này:

- Nếu đã có bản phân tích kỹ năng từ trước, thì trong đó đã có sẵn danh mục các bước thực hiện.

- Tham khảo một số tài liệu, giáo trình có liệt kê các bước thực hiện kỹ năng đó.

- Quan sát một chuyên gia hoặc chính bản thân bạn thực hiện kỹ năng vài lần rồi viết lại từng bước theo trình tự. Tiếp đó, sử dụng danh mục của bạn để thử lại các bước xem danh mục đã rõ ràng chưa. Sau đó, cùng học viên thử thực hiện các bước và kiểm tra lại lần nữa danh mục đã rõ ràng chưa. Điều quan trọng là bảng danh mục:

- Phải bao gồm **TẤT CẢ** các bước cần thiết

- Đặc biệt, phải có các bước quy định về an toàn

- Phải bố trí theo đúng trình tự thực hiện

- Phải trả lời được là thực tế bước đó **CÓ** hoặc **KHÔNG** thực hiện (với phiếu đánh giá quy trình)

Bước 3. Mô tả rõ ràng từng bước: Sử dụng những chỉ dẫn dưới đây để viết về mỗi một bước

- Viết từng bước riêng một cách đơn giản và rõ ràng, sử dụng các thuật ngữ phổ biến của nghề.

- Mô tả từng bước bằng những thuật ngữ chỉ sự thực hiện có thể quan sát được.

- Các bước không được vụn vặt hoặc bao hàm những kiến thức chung chung.

- Lời mô tả từng bước phải bắt đầu bằng một động từ hành động. Ví dụ, không nói “Nói chuyện với bệnh nhân” mà thay bằng “Giải thích quy trình cho bệnh nhân”.

Bước 4. Chỉ rõ phương pháp và phương tiện sử dụng từng bước 1 một

Bước 5. Chỉ ra các bước nguy hiểm hoặc liên quan đến an toàn. Đôi khi GV buộc phải đình chỉ, không cho phép một học viên tiếp tục quy trình. Bởi vì, nếu để tiếp tục có thể gây nguy hiểm cho học viên hoặc làm hỏng các trang thiết bị, vật liệu đắt tiền. Trên Phiếu hướng dẫn thực hiện nên chỉ ra những bước mà nếu thực hiện không tốt sẽ không được tiếp tục thực hiện nữa (Đánh dấu hoa thị cạnh số thứ tự).

Bước 6. Hiệu chỉnh lại phiếu hướng dẫn thực hiện.

Theo dõi kết quả sử dụng Phiếu hướng dẫn thực hiện của các học viên. Nếu học viên luôn luôn gặp khó khăn với một bước nào đó trong Phiếu hướng dẫn thực hiện, trước hết GV hãy xem lại bài dạy của mình để chắc chắn rằng GV đã giải thích và trình diễn đúng quy trình đó. Sau đó kiểm tra ngôn từ diễn giải các bước trong bảng hướng dẫn thực hiện đó.

Mẫu phiếu hướng dẫn thực hiện

| Khóa học | | | | | |
|----------|------|------------|-----------------------|---------------------|------------------------|
| Kỹ năng | | | | | |
| TT | Bước | Tiêu chuẩn | Phương pháp thực hiện | Phương tiện sử dụng | Lưu ý an toàn lao động |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |

Tiêu chí hoàn thành: Tất cả các bước phải được đánh dấu vào cột (✓)

Một trong những công việc quan trọng nhất của bất kỳ GV dạy nghề nào là phải đảm bảo rằng học viên đang áp dụng đúng quy trình khi thực hiện kỹ năng, đặc biệt là những kỹ năng có thể gây tổn thương cho chính họ hoặc những người

khác. GV có thể tự kiểm tra, đánh giá Phiếu hướng dẫn thực hiện mà GV đã xây dựng theo các tiêu chí trong Phiếu “Đánh giá thực hiện – Quy trình” dưới đây:

Đánh giá thực hiện – Quy trình

Khóa học:.....

Kỹ năng:.....

Họ tên:.....Ngày.....tháng.....năm

Hướng dẫn: Đánh dấu ✓ vào ô ĐẠT hoặc CHƯA ĐẠT để chỉ rõ bạn có thực hiện các công việc đó không?

| TT | Tiêu chí thực hiện | Đạt | Chưa đạt |
|-----------|---|------------|-----------------|
| 1 | Kỹ năng được trình bày rõ | | |
| 2 | Các điều kiện kiểm tra được nêu rõ | | |
| 3 | Các bước thực hiện kỹ năng được liệt kê rõ ràng | | |
| 4 | Các bước thực hiện kỹ năng được liệt kê theo đúng trình tự | | |
| 5 | Những bước nguy hiểm hoặc liên quan đến an toàn được chỉ rõ | | |
| 6 | Danh mục các bước có độ dài hợp lý | | |
| 7 | Có thang đánh giá (Có – Không) | | |
| 8 | Tên học viên và ngày kiểm tra có trong phiếu | | |
| 9 | Bài kiểm tra được hướng dẫn rõ ràng | | |
| 10 | Tiêu chí hoàn thành có được nêu rõ | | |

Bản hướng dẫn thực hiện và Phiếu kiểm tra quy trình được đánh giá là “Đạt” nếu 10 tiêu chí trên đều được đánh dấu “✓”

3. THIẾT KẾ CÔNG CỤ ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC

3.1. Phiếu đánh giá quy trình

Phiếu đánh giá quy trình là bằng chứng tốt nhất để đánh giá việc thực hiện của người học

- Họ tên học viên và Ngày kiểm tra

- Hướng dẫn rõ cách sử dụng Phiếu kiểm tra quy trình. Ví dụ:

“Hướng dẫn: Đánh dấu X vào ô CÓ hoặc KHÔNG để chỉ rõ học viên có thực hiện từng bước đã nêu không?” hoặc “Hướng dẫn: Đánh dấu ✓ vào những bước mà học viên đã thực hiện và đảm bảo tiêu chuẩn”

- Kèm theo thang đánh giá. Mỗi phiếu kiểm tra quy trình thường có cột để đánh dấu Có hoặc KHÔNG ở bên cạnh mỗi bước.

- Nêu rõ tiêu chí hoàn thành kỹ năng: Tất cả các bước phải được đánh dấu CÓ (hoặc KHÔNG THỂ ÁP DỤNG – N/A). Nếu có một bước nào bị đánh dấu là KHÔNG, học viên phải ôn lại tài liệu học tập, thực hành kỹ năng có sự giám sát và đề nghị được.

| Khóa học | | | | |
|--|-----------------------------|------------|------------------------|---|
| Kỹ năng | | | | |
| Học viên: | Ngày.....tháng..... năm.... | | | |
| Hướng dẫn: <i>Đánh dấu ✓ vào những bước mà học viên đã thực hiện VÀ đảm bảo tiêu chuẩn</i> | | | | |
| TT | Bước | Tiêu chuẩn | Lưu ý an toàn lao động | ✓ |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Tiêu chí hoàn thành: Tất cả các bước phải được đánh dấu vào cột “✓”

3.2. Phiếu đánh giá sản phẩm

Tên sản phẩm: Mã số:

Tên học sinh: Ngày:

| TT | Tiêu chuẩn | Bằng chứng | Đánh giá | |
|----|------------|---------------------|----------|-----------|
| | | | Đạt | Không đạt |
| 1 | Kỹ thuật | - Tiêu chuẩn 1: ... | | |
| | | - Tiêu chuẩn 2: ... | | |
| | | | | |

| | | | | | |
|---|-----------|---------------------|--|--|--|
| 2 | Thẩm mỹ | - Tiêu chuẩn 1: ... | | | |
| | | - Tiêu chuẩn 2: ... | | | |
| | | | | | |
| 3 | An toàn | - Tiêu chuẩn 1: ... | | | |
| | | - Tiêu chuẩn 2: ... | | | |
| | | | | | |
| 4 | Thời gian | - Tiêu chuẩn 1: ... | | | |
| | | | | | |

Tiêu chuẩn hoàn thành: Tất cả các tiêu chuẩn phải được đánh dấu vào cột “✓”

4. Làm bảng biểu treo tường

4.1. Định nghĩa bảng biểu treo tường

Bảng biểu treo tường là phương tiện nhìn tĩnh thể hiện một cách trực quan về các sự vật, hiện tượng, khái niệm bằng các đường nét, các hình vẽ, các màu sắc, và nhiều dạng đồ họa khác nhau.

4.2. Các loại bảng biểu treo tường

- Biểu đồ: ví dụ biểu đồ chỉ tiêu tuyển sinh từng năm học...
- Sơ đồ: ví dụ sơ đồ
- Đồ thị: ví dụ đồ thị về kết quả học tập của học sinh theo kỳ hoặc tình hình dịch cúm gia cầm...
- Bảng chỉ dẫn: ví dụ môn luật giao thông...
- Bảng hướng dẫn sử dụng: ví dụ hướng dẫn sử dụng camera..
- Bảng quy trình gia công: ví dụ bảng quy trình tiện ren ngoài...
- Tranh, ảnh, bản vẽ....

4.3. Ưu điểm và nhược điểm của bảng biểu treo tường

Ưu điểm:

- Có thể chuẩn bị trước; Không đòi hỏi điện hoặc các thiết bị đặc biệt khi trình bày; Dễ làm và dễ bảo quản; Là phương tiện dùng lâu dài; Có thể thu hút học sinh vào việc chuẩn bị; Tạo môi trường lớp học đẹp; Giá sản xuất không quá cao; Nhìn rõ các xu hướng, diễn biến của thời gian, của các quá trình; Linh động, đơn giản, có sẵn, nhiều màu sắc; Tăng cường khi tương tác trong nhóm; Sử dụng nhiều lần, có thể copy vào giấy cho học sinh.

Nhược điểm:

- Không thể chứa đựng được tài liệu có khối thông tin lớn; Không có hiệu quả đối với những nhóm đông người; Khó điều chỉnh nếu có sai sót; Giới hạn tầm nhìn, khoảng cách quan sát; Không chịu được ẩm ướt.

4.4. Yêu cầu của một bảng biểu treo tường

- *Các kiểu chữ viết:* Chọn kiểu chữ viết đơn giản và dễ đọc, ví dụ các loại chữ thường, không chân, những điểm quan trọng có thể được nhấn mạnh bằng các chữ in hoa, bằng gạch dưới, bằng chữ đậm hoặc bằng sự lựa chọn màu sắc một cách thận trọng. Không nên sử dụng quá 2 kiểu chữ viết trên bảng biểu.

- *Khoảng cách chữ:* Chữ đều và cách đều; khoảng cách dòng rộng hơn khoảng cách giữa chữ và nên bằng 1,5 chiều cao chữ.

- *Cỡ chữ:* Tối thiểu chữ phải cao 2cm. Các tiêu đề cần được làm nổi bật bằng cách dùng cỡ chữ lớn hơn một chút.

- *Màu sắc:* Sử dụng màu sắc phù hợp và có hệ thống trên bảng biểu làm cho chúng thú vị hơn, hấp dẫn hơn và có hiệu quả hơn. Màu sắc có thể được sử dụng để nhấn mạnh hoặc để phân biệt các phần khác nhau của biểu đồ, dùng nhiều hơn 3 màu thì sẽ ít hiệu quả. Các màu dễ nhìn thấy nhất là màu đen, màu xanh và màu đỏ. (Bảng 8)

Bảng 1. Sự tương phản giữa các màu trên các nền giấy trắng, xanh, đỏ

| Màu giấy | Màu vẽ | |
|----------|------------------------------------|-----------------------|
| | <i>Tương phản mạnh</i> | <i>Tương phản yếu</i> |
| Trắng | Đen, đỏ, xanh da trời, xanh lá cây | Vàng |
| Xanh | Đen đỏ | Vàng, xanh da cam |
| Đỏ | Xanh, đen | Vàng, xanh lá cây |

4.5. Quy trình làm bảng biểu treo tường

Bước 1: Lựa chọn nội dung phù hợp với bảng biểu như một khái niệm, một qui trình, một quá trình, một sơ đồ... Mỗi bảng chỉ nên trình bày một ý tưởng.

Bước 2: Lựa chọn loại bảng biểu, lựa chọn một trong số các sơ đồ, biểu đồ thích hợp với nội dung cần thể hiện.

Bước 3: Chuẩn bị vật tư

- Giấy: Chọn giấy dai, kích thước không nhỏ hơn A2 và các loại giấy màu để trang trí màu sắc.

- Bút vẽ: đầu bút cứng, vẽ trơn trên giấy, đầu bút đủ to.

- Các dụng cụ để vẽ: Thước kẻ, kom pa và các dụng cụ vẽ khác.

- Các dụng cụ để cắt: Dao trổ, kéo...

Bước 4: Thiết kế

- Dùng bảng biểu đơn giản.

- Để lại nhiều khoảng trống (trắng).

- Làm nổi bật các điểm quan trọng.

- Trình bày một ý tưởng trên một bảng biểu.

- Dự định bố cục nội dung (ở đâu, đặt cái gì?) vào một mẫu giấy nhỏ trước khi làm bảng biểu thật.

- Đặt tiêu đề hoặc nhan đề ở phía trên bảng

- Nghiên cứu các sách, tạp chí có sẵn để tìm những bức tranh và biểu đồ thích hợp, GV không cần phải là họa sĩ mới làm bảng biểu

- Dùng chữ viết hoa và chữ viết thường, điều này làm cho việc đọc dễ dàng

- Cố gắng tuân thủ nguyên tắc số 6: dùng 6 từ trên một dòng và 6 dòng trên một trang.

- Khổ bảng biểu nhỏ nhất là giấy A2.

Bước 5: Làm bảng biểu

- Trên cơ sở có thiết kế, GV cắt dán hoặc phóng to sơ đồ có sẵn trong sách...

- Cho học viên xây dựng bảng biểu treo tường và trưng bày sản phẩm để động viên họ.

- Làm xong treo nó lên tường và ngắm xem ta nhìn thấy gì.

- Kiểm tra xem có lỗi không và sửa chữa trước khi sử dụng.

Bước 6: Phóng to bảng biểu

Phương pháp kẻ ô: Bao quanh bức tranh nhỏ bởi mạng lưới kẻ ô vuông bằng bút chì cách đều. Vẽ cùng một số như nhau các ô vuông to hơn trên tờ giấy rộng hơn (chỗ mà bạn muốn dành cho bức tranh phóng to) hoặc dùng bút chì vẽ những gì bạn thấy trong mỗi ô.

Phóng to bằng OHP:

- Kẻ hoặc sao hình vẽ trong sách vào tờ giấy nhựa trong hoặc photo lên giấy trong

- Chiếu hình vẽ lên tường và chỉnh theo đúng kích thước phóng to (theo cỡ giấy)

- Đặt tờ giấy lên tường có hình chiếu trên nó và vẽ khắp các nét của hình được chiếu lên.

Phóng to bằng photocopy:

Sử dụng máy photocopy để phóng to lên tới cỡ A0, tuy nhiên các nét photocopy thường không sắc nét và nhỏ quá so với yêu cầu, vì vậy nó chỉ được dùng trong những trường hợp thích hợp.

Bước 7: Bảo quản bảng biểu treo tường

Các bảng biểu treo tường có thể dùng lại được nhiều lần hay ít tùy thuộc vào cách cất giữ bảo quản chúng. Một số cách cất giữ thông thường trong kho là:

- Cất giữ để phẳng: Nếu có sẵn một tủ nhiều ô ngăn kéo dẹt, bảng biểu có thể lưu giữ phẳng trong một ô ngăn kéo.

- Treo giữ: Có thể làm một cái giá đơn giản cho phép gắn bảng biểu vào khung và mắc treo, do đó nó được treo thẳng đứng lên.

5. Làm tài liệu phát tay

5.1. Khái niệm

Tài liệu phát tay là những tài liệu DH được phát cho HS trong quá trình DH để tham khảo và thực hiện những HĐ học tập.

5.2. Vai trò của tài liệu phát tay trong giờ học

- Giúp GV sử dụng có hiệu quả thời gian DH trên lớp; Giảm bớt thời gian ghi chép của học sinh; Cổ vũ và khơi dậy niềm hứng thú; Giúp học sinh nhớ lâu; Làm

cho quá trình học tập thêm phong phú; Đảm bảo đề cập tới tất cả những điểm quan trọng của bài.

5.3. Các trường hợp cần chuẩn bị tài liệu phát tay

- Cần cập nhật những thông tin mới không có trong sách giáo khoa
- Những thông tin trình bày phức tạp hoặc quá chi tiết
- Hệ thống hoặc tóm tắt thông tin theo các chủ đề
- Không có sách giáo khoa hoặc nguồn tài liệu thích hợp
- Học sinh gặp khó khăn trong việc học và thực hiện kỹ năng.

5.4. Phân loại tài liệu phát tay

5.4.1. Thông tin tờ rời

Loại tài liệu phát tay này cung cấp cho HS áp dụng những thông tin không dễ tìm thấy từ các nguồn khác. Thông tin tờ rời chứa đựng những thông tin về các sự kiện, khái niệm và nguyên lý. Đó có thể là những bài viết, bản vẽ, tranh ảnh và công thức. Thê hướng dẫn công việc là một ví dụ về thông tin tờ rời.

5.4.2. Các phiếu bài tập

Các phiếu bài tập giúp HS áp dụng những kiến thức, quy trình cần thiết cho việc phát triển kỹ năng. Những phiếu bài tập bao gồm những vấn đề cần giải quyết, những câu hỏi cần trả lời, những quan sát cần thực hiện, những tài liệu cần đọc hoặc những nhiệm vụ cần làm. Các nguồn thông tin hoặc tài liệu tham khảo cũng được đưa vào những phiếu bài tập này.

5.4.3. Tờ rời mô tả công việc

Các tờ rời mô tả công việc được sử dụng trong các buổi học tại phòng thí nghiệm, xưởng thực hành hoặc trên hiện vật. Loại tài liệu phát tay này đưa ra hướng dẫn và quy cách làm một công việc hoàn chỉnh. Đó có thể là một công việc chỉ giới hạn ở một vài kỹ năng hay một bài tập tổng hợp/dự án mở rộng đòi hỏi đầu tư nhiều thời gian làm việc. Trong tờ rời mô tả công việc có danh sách thiết bị, dụng cụ và vật tư cần thiết để hoàn thành từng phần công việc. Trên đó cũng có những thông tin về an toàn, các sơ đồ, ảnh và tranh minh họa giúp học sinh hoàn thành công việc.

5.4.4. Bản hướng dẫn thực hành

Bản hướng dẫn thực hành dùng để hướng dẫn thực hiện công việc, cách sử dụng công cụ, máy móc, thiết bị và thông tin về an toàn. Những chỉ dẫn trên bản hướng dẫn thực hành được điều chỉnh cho phù hợp với mọi kĩ năng hoặc vấn đề mỗi khi kĩ năng hoặc vấn đề đó xuất hiện.

5.5. Kỹ thuật làm tài liệu phát tay

Trước tiên, hãy chuẩn bị bản gốc của các tài liệu phát tay. Nên chuẩn bị bản gốc bằng cách:

5.5.1. Cắt dán

Sao chụp các tài liệu gốc, cắt theo đúng kích cỡ cần thiết và lắp ráp lên trang của bản gốc, hãy làm một trang bìa và đánh số trang, nếu cần, bạn có thể viết lời giới thiệu cho tài liệu phát tay.

5.5.2. Tự viết

Theo phương pháp này, GV thu thập thông tin từ các nguồn khác nhau và tập hợp chúng trên trang giấy.

5.5.3. Sao chụp

Máy photocopy có thể cho bạn những bản tài liệu nhân bản đầy đủ cung cấp cho học sinh.

5.5.4. Lưu giữ và bảo quản

Hãy sắp xếp tài liệu phát tay của bạn theo chương trình học (theo kĩ năng hoặc môn học) sao cho lần sau có thể tìm được chúng dễ dàng. Tất cả các tài liệu phát tay đều đòi hỏi phải đầu tư suy nghĩ và chuẩn bị kỹ lưỡng. Nên kiểm tra toàn bộ các dữ liệu cho chính xác, tránh cung cấp cho học sinh những thông tin sai và nhầm lẫn.

5.6. Các bước làm tài liệu phát tay

- Xác định rõ mục đích sử dụng của tài liệu phát tay
- Thu thập thông tin có liên quan đến tài liệu phát tay
- Đặt mục tiêu đề rõ ràng cho tài liệu phát tay
- Sử dụng ngôn ngữ từ rõ ràng và đơn giản

- Định nghĩa các thuật ngữ mới nếu có
- Minh họa rõ lời nói bằng các sơ đồ thác họa, tranh minh họa và các biểu đồ thích hợp
- Tránh viết dày đặc trên trang giấy, hãy để lề phù hợp
- Sử dụng gạch chân hoặc chữ in đậm, đánh số hoặc gạch đầu dòng để nhấn mạnh hoặc phân biệt các tiêu đề, phụ đề và nội dung
- Sử dụng thuật ngữ nhất quán
- Cung cấp tài liệu tham khảo nếu có, để những học sinh quan tâm có thể đọc thêm
- Nhờ GV khác soát lại bản thảo tài liệu phát tay của bạn trước khi sử dụng
- Yêu cầu học sinh có ý kiến nhận xét
- Thường xuyên chỉnh sửa lại tài liệu phát tay.

Bảng kiểm làm tài liệu phát tay

| Đối với tất cả các tài liệu phát tay | | Có | Không |
|---|--|-----------|--------------|
| 1 | Xác định rõ mục đích của mỗi tài liệu phát tay | | |
| 2 | Đặt tiêu đề cho tài liệu phát tay | | |
| 3 | Định nghĩa các thuật ngữ mới nếu có | | |
| 4 | Sử dụng phương tiện trực quan bổ sung cho từ ngữ khi có thể | | |
| 5 | Sử dụng phương tiện trực quan bổ sung cho từ ngữ khi có thể | | |
| 6 | Tránh viết chữ dày đặc | | |
| 7 | Chỉ nhấn mạnh những điểm chính | | |
| 8 | Sử dụng gạch chân, in đậm, đánh số, và gạch đầu dòng khi cần nhấn mạnh | | |
| 9 | Cung cấp tài liệu tham khảo để đọc thêm, nếu có thể | | |
| Đối với thông tin tờ rời | | | |
| 10 | Cung cấp các sự kiện | | |
| Đối với các phiếu bài tập | | | |
| 11 | Cho làm bài tập rõ ràng | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| 12 | Nói cho ngày nộp bài | | |
| 13 | Nêu những tiêu chí quan trọng sử dụng để chấm điểm | | |
| Đối với tờ rời mô tả công việc | | | |
| 14 | Mô tả công việc bằng từ ngữ và sơ đồ | | |
| 15 | Cung cấp danh sách dụng cụ , thiết bị , vật tư | | |
| 16 | Chỉ dẫn từng bước | | |
| 17 | Cung cấp thông tin về an toàn | | |
| Đối với bản hướng dẫn thực hành | | | |
| 18 | Mô tả HĐ | | |
| 19 | Chỉ dẫn từng HĐ | | |
| 20 | Cung cấp thông tin về an toàn | | |

Đối với một tài liệu phát tay tốt, hầu hết các bước đều phải trả lời là “có”

III. Bài tập thực hành

1. Thiết kế 01 giáo án lý thuyết, 01 giáo án thực hành và 01 giáo án tích hợp để DH nội dung chuyên môn
2. Thiết kế 01 phiếu hướng dẫn thực hiện để dạy 01 kỹ năng nghề
3. Thiết kế 01 phiếu đánh giá quy trình và 01 đánh giá sản phẩm để đánh giá kỹ năng chuyên môn nghề
4. Làm 01 bảng biểu treo tường để DH 01 nội dung chuyên môn
5. Làm 01 tài liệu phát tay dạng tờ rời và 01 tài liệu phát tay dạng tờ giao bài tập để dạy 01 nội dung chuyên môn

Chương 2
THỰC HIỆN DẠY HỌC
10(4:6:20)

I. MỤC TIÊU CỦA BÀI: Sau khi học xong bài này sinh viên có khả năng:

- Sử dụng được một số kỹ năng DH chính như: mở đầu bài dạy; đặt câu hỏi vấn đáp; nói có minh họa; quản lý HĐ nhóm nhỏ; đưa và nhận thông tin phản hồi; hướng dẫn thực hiện dự án; trình diễn kỹ năng dạy nghề để tổ chức HĐ dạy nghề có hiệu quả.

II. NỘI DUNG CỦA BÀI:

1. Sử dụng ngôn ngữ nói và ngôn ngữ cử chỉ trong dạy học

1.1. Mở đầu

“Khả năng diễn đạt một ý tưởng cũng gần quan trọng như bản thân ý tưởng đó.” Bernard Baruch. Những kỹ năng đứng lớp cơ bản có hiệu quả sẽ giúp bạn:

- Tạo lòng tin đối với những gì bạn truyền đạt.
- Gây thiện cảm với người nghe.
- Khắc phục sự hồi hộp trong khi trình bày.
- Làm cho ba yếu tố của quá trình nói (ngôn từ, âm điệu và dáng vẻ) trở nên nhất quán.

Các yếu tố về âm điệu và dáng vẻ, cũng như sự lịch thiệp và cởi mở của người nói là những gia vị chính làm nên sự thành công trong giao tiếp liên nhân. Dưới đây là những yếu tố giúp cho bài nói chuyện của bạn trở nên sinh động, thú vị và có sức cuốn hút:

- Giọng nói
- Ngôn ngữ, cử chỉ
- Kiểm chế sự hồi hộp

1.2. Sử dụng ngôn ngữ nói

- Âm lượng: Rõ ràng và dễ nghe, thậm chí cả ở phía cuối phòng.

- Âm vực: Âm vực là độ cao hay thấp của giọng. Cần chuyển điệu cao thấp để gây hứng thú. Tránh dùng giọng nói đều đều.

- Tốc độ: Tức là tốc độ nói của một người. Hãy nói khoảng 125 từ trong một phút. Đến những điểm quan trọng, nên nói chậm lại để gây tác động mạnh.

- Tạm ngừng: Những chỗ tạm ngừng làm tăng thêm trọng lượng cho những lời nói trước đó. Hãy tạm ngừng sau khi kết thúc một ý tưởng hoặc một đoạn (thông thường nên ngừng khoảng 1 - 2 giây).

- Phát âm: Cần phát âm cho đúng ngữ điệu. Hãy luyện những từ khó trước khi trình bày.

Từ đệm: Tránh hoặc giảm bớt những câu hoặc từ đệm như “Tôi muốn nói rằng”, “Vâng”, “OK”, “Các vị biết đấy”. Đồng thời, khi tạm ngừng cũng nên tránh phát ra những tiếng đệm như “ừm”, “à”, “ừ”, ...

1.3. Ngôn ngữ cử chỉ (Ngôn ngữ phi lời)

Cái quan trọng không chỉ ở những điều bạn nói ra, mà còn ở cách bạn nói ra điều đó như thế nào. Bài phát biểu của bạn phải sinh động, thú vị và có sức cuốn hút. Ngôn ngữ cử chỉ của bạn phải nhất quán với giọng nói.

- Hình thức bên ngoài: Học viên bao giờ cũng nhìn thấy bạn trước khi nghe thấy bạn nói. Vì thế, trang phục của bạn phải thích hợp với cử tọa, không gây phân tán sự chú ý.

- Thái độ: Nên giữ thái độ tự nhiên, phong cách tự nhiên.

- Tư thế: Giữ tư thế thẳng và thoải mái.

- Động tác: Nên sử dụng những động tác nhẹ nhàng và tự nhiên, không hấp tấp và hốt hoảng.

- Cử chỉ: Bạn sẽ để tay như thế nào trong khi trình bày? Cử chỉ tay phải tự nhiên, không gò bó, cứng nhắc.

- Biểu hiện nét mặt: Nét mặt của bạn phải thể hiện sự nhiệt tình và tự tin.

- Tiếp xúc bằng mắt: Tiếp xúc bằng mắt giúp bạn tạo lập và tăng thêm sự thiện cảm. Nên đưa mắt nhìn đều mỗi người khoảng 1- 3 giây để tăng thêm hiệu quả. Hãy chậm rãi quan sát cử toạ lần lượt theo từng nhóm.

1.4. Kiểm chế sự hồi hộp

Sự lo lắng là kết quả của mong muốn làm tốt công việc. Lo lắng là một biểu hiện hoàn toàn bình thường. Tuy nhiên, những “Gợi ý” sau đây có thể giúp bạn giảm bớt hoặc khắc phục cảm giác lo lắng.

- Chuẩn bị sẵn sàng. Hãy chuẩn bị bố cục bài phát biểu.

- Tạo hình ảnh tưởng tượng. Trước khi bước vào lớp, hãy tưởng tượng một bài phát biểu. Trong tưởng tượng, bạn hãy hình dung mình vừa kết thúc một bài phát biểu xuất sắc và được cử toạ hoan nghênh.

- Thở sâu vài lần trước khi đứng dậy nói.

- Hãy trình bày phần mở đầu một cách tốt nhất trong khả năng của mình. Ba phút đầu tiên gây ấn tượng mạnh có thể giúp bạn bớt đi nhiều lo lắng. Bạn nên viết trước mấy câu đầu tiên.

- Nên suy nghĩ theo hướng tích cực. Hãy nghĩ rằng mọi người trong phòng đều là bạn mình.

- Tập trung thư giãn - Bạn hãy cố trầm ngâm trước khi bắt đầu bài nói chuyện.

- Sử dụng các phương tiện trực quan, nếu có thể. Nên luôn dán sẵn một sơ đồ để bạn có thể liếc vào nhìn bố cục bài và những điểm chính.

- Nên bắt đầu bằng một câu hỏi yêu cầu người nghe trả lời. Điều này cho bạn một phút nghỉ ngơi và trấn tĩnh.

1.5. Kết luận

Đạt đến sự hoàn hảo trong giao tiếp liên nhân là một quá trình phức tạp bao gồm một số kỹ năng cơ bản. Một thông điệp phát ra sẽ được người khác tin nếu các yếu tố ngôn từ, âm điệu và dáng vẻ đều nhất quán. Một giọng nói sinh động và có biểu cảm, được nhấn mạnh thêm bởi cử chỉ thoái mái và tự nhiên, có thể giúp

người nói đưa ra một thông điệp có sức thuyết phục. Cuối cùng, hãy luôn ghi nhớ câu nói của John Molloy:

“Bạn sẽ không có dịp thứ hai để gây ấn tượng tốt đẹp như ban đầu!”

Bản hướng dẫn thực hiện Sử dụng những kỹ năng đứng lớp cơ bản

| | 1: Cần cải tiến; | 3: Chấp nhận được; | 5: Xuất sắc | | |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------|---|-------|
| Giọng nói | | | 1 | 2 | 3 4 5 |
| Âm lượng | | - Rõ ràng, dễ nghe. | | | |
| Âm vực | | - Chuyển điệu đúng lúc. | | | |
| Tốc độ | | - Trung bình (125 từ/phút). | | | |
| Tạm ngừng | | - Thích hợp. | | | |
| Phát âm | | - Đúng. | | | |
| Từ đệm | | - Hạn chế tối thiểu. | | | |
| Ngôn ngữ phi lời | | | 1 | 2 | 3 4 5 |
| Tư thế | | - Thẳng và tự nhiên. | | | |
| Hình dáng bên ngoài | | - Ăn mặc sạch sẽ và phù hợp. | | | |
| Cử chỉ | | - Tự nhiên. | | | |
| Tiếp xúc bằng mắt | | - Đồng đều. | | | |
| Biểu hiện nét mặt | | - Tự tin, thoải mái. | | | |
| Động tác | | - Chậm và đúng lúc. | | | |
| Kiểm chế sự hồi hộp | | | 1 | 2 | 3 4 5 |
| Thể hiện sự thoải mái. | | | | | |
| Phần giới thiệu gây ấn tượng mạnh. | | | | | |
| Tổ chức tốt. | | | | | |
| Sử dụng phương tiện trực quan. | | | | | |

2. Mở đầu một bài giảng

Những ấn tượng đầu tiên là rất quan trọng. Một BH cần có lời giới thiệu mạnh trong vài ba phút đầu của phần mở bài để tạo nhịp cho toàn bộ bài ở phần thuyết trình. Lời giới thiệu nên có đủ hiệu quả để thu hút được sự chú ý và kích thích sự ham muốn của NH về những gì sắp được truyền đạt. Chỉ những HS sẵn sàng để học sẽ học có hiệu quả.

2.1. Mục đích của việc mở đầu một bài dạy

- Tập trung được sự chú ý và khơi dậy được sự hứng thú của HS
- Tạo ra mối liên kết giữa những BH trước với BH sau
- Đưa ra mục đích của BH và những mục tiêu cần đạt được
- Chỉ ra những kĩ năng quan trọng
- Mô tả những gì cần đạt được trong và sau BH.

2.2. Kỹ thuật mở đầu một bài dạy

Không có một kĩ thuật đơn lẻ tốt nhất cho phần mở đầu một BH. Dưới đây giới thiệu một số kĩ thuật cho những mục tiêu chuyên biệt.

Thu hút sự chú ý: Có nhiều kỹ thuật hữu hiệu để thu hút sự chú ý của HS vào BH của bạn. Dưới đây là một số kĩ thuật phổ biến:

- Chào HS với sự nhiệt tình: "Chào các anh, các chị!" "Chúc mừng..." ...
- Cho xem các vật thật, các mô hình bìa, các trực quan gây ấn tượng mạnh. Đi tới giữa lớp tỏ ra thân mật với mọi người.
- Sử dụng câu truyện hài hước, câu chuyện ngắn, một bài thơ, một câu chuyện riêng tư, một sự kiện mới....có liên quan tới chủ đề BH.
- Đưa ra một câu hỏi có tính thử thách học sinh.
- Hỏi một câu hỏi đơn giản, ví dụ: Vì sao con chim đậu trên dây điện mà không bị giật chết? Điều này có thể thu hút sự chú ý và thúc đẩy HS tìm ra các câu trả lời.
- Làm ngạc nhiên hoặc làm "giật mình" các HS với lời phát biểu bất ngờ.

Tạo sự hấp dẫn: Thông thường các học sinh sẽ tìm thấy một chủ đề thú vị nếu nó liên quan đến kinh nghiệm cuộc sống của họ (không phải qua sách vở hay những BH trước) hoặc liên quan đến công việc mà họ đang định làm.

Ví dụ, khi dạy về nứt gãy của xương, bắt đầu BH thông qua một vài câu hỏi “mở - kết”:

- Bạn đã từng bao giờ bị gãy tay chưa?
- Có ai trong gia đình bạn đã từng bị gãy xương?
- Bạn cảm thấy như thế nào nếu giả sử bị gãy xương?
- Làm thế nào bạn biết được bạn bị nứt hoặc gãy xương?
- Những triệu chứng của nó là gì?

Những kĩ xảo khác có thể là:

- Đưa ra một sự chứng minh lý thú
- Đưa cho mọi người một tài liệu phát lý thú
- Đưa ra một sản phẩm đẹp và hỏi “Bạn muốn có khả năng làm được nó không?”

Phát triển mối quan hệ: Mối quan hệ là khả năng tạo ra một môi trường của lớp học, ở đó có sự tôn trọng lẫn nhau của GV và HS. Một lớp học có mối quan hệ tốt, phù hợp với HS, họ sẽ cảm thấy thoải mái. Mối quan hệ tốt sẽ khuyến khích việc học tập. Để xây dựng mối quan hệ, người GV có thể:

- Thân thiện, mỉm cười, thực hiện giao tiếp mắt
- Đối xử với mọi người bình đẳng
- Phản ứng lại một cách tích cực, có sự thừa nhận và đưa ra các lời bình luận hoặc câu hỏi
- Tạo sự tin nhiệm chứ không phải quyền lực.

Cung cấp một cái nhìn tổng quan: Sau khi thu hút được sự chú ý và thiết lập được mối quan hệ với HS thì bây giờ là lúc để nói với lớp học về BH. ở đây GV nên:

- Đưa ra lời phát biểu ngắn gọn, rõ ràng về các mục tiêu của BH
- Nêu tổng quát những gì HS sẽ phải làm trong quá trình BH.

Những cách khác có thể là:

- Tiến hành ôn tập những HĐ trước đó

- Sử dụng khung định hướng trước để cung cấp một cấu trúc rõ ràng cho BH (như mô hình mẫu, dàn ý hay bản đồ khái quát trong đầu)

- Dựng nên một hình ảnh về kết quả cuối cùng hay những sản phẩm tạo ra sau BH

- Liên kết những điều đã học. Đây là một nguyên tắc của việc học tập. Nếu một kĩ năng hành động mới được nối với một cái gì đó đã biết trước đó, nó sẽ trở nên dễ hiểu hơn và có lý do để thấy nó là quan trọng.

Đưa ra những điểm then chốt: Mỗi BH cần được cấu trúc thành các đề mục về ý tưởng và chủ đề. Một cách để làm việc này là đưa ra các câu hỏi hay những vấn đề mà buổi học sẽ trả lời hay giải quyết. Những câu hỏi hay vấn đề này là tất nhiên có liên quan tới các mục tiêu học tập. Sử dụng ví dụ về các vết nứt gãy, những câu hỏi có thể là:

- Làm thế nào mà bạn có thể nhận biết được một vết nứt gãy xương trên tay hay chân của bạn?

- Bạn nên làm gì khi gặp một người bị gãy tay?

- Những nguyên nhân nào có thể gây nên gãy xương?

- Bạn có thể làm gì để trợ giúp ban đầu cho vết nứt gãy tay hoặc chân?

Khi bạn đã liệt kê tất cả những điểm chủ chốt hoặc câu hỏi, bạn nên sắp xếp chúng theo một trật tự dễ nhận biết.

Thiết kế sự chuyển tiếp: Một mở bài tốt không bao giờ đột ngột dừng lại. Khi hoàn thành phần mở bài GV không bao giờ nên nói “Đến đây là kết thúc phần mở bài của tôi”. Bạn nên chuẩn bị những lời chuyển tiếp trôi chảy, nó sẽ dẫn bạn đến phần đầu tiên của nội dung BH.

Ví dụ nếu trong suốt phần mở đầu bạn đã liệt kê được hết những điểm chủ chốt của BH, câu chuyển tiếp của bạn có thể là: “Nếu không có câu hỏi nào khác, chúng ta sẽ tiếp cận điểm đầu tiên”

Một ví dụ khác: Giả sử phần giới thiệu của bạn kết thúc với việc đưa ra một sản phẩm mà những HS có thể tạo ra sau khi học xong kĩ năng. Một câu chuyển

tiếp có thể là: “Tốt! Để có thể tạo ra sản phẩm này, chúng ta cần phải biết một vài định nghĩa. Định nghĩa thứ nhất là...”

Như thế, HS sẽ không bao giờ nhận thấy được khi nào là kết thúc phần mở đầu và khi nào phần chính của BH bắt đầu. Đó là một sự chuyển tiếp trôi chảy.

2.3. Gợi ý và chỉ dẫn

- Chuẩn bị phần mở bài một cách chi tiết
- Nghĩ về sự cần thiết và hứng thú của người học
- Nghĩ về những câu hỏi có thể hỏi
- Thiết kế trước phần mở bài
- Đọc lại phần mở bài của bạn
- Giữ cho phần mở đầu tương đối ngắn (thông thường từ 3-5 phút là đủ)
- Thu nhận sự phản hồi của phần giới thiệu thông qua quan sát thái độ HS
- Lôi cuốn HS từ phần mở đầu tới BH.

Kết luận: Một phần mở bài có thể đạt được nhiều mục đích: Thu hút sự chú ý, tạo sự hấp dẫn, phát triển mối quan hệ và đưa ra cái nhìn tổng quát về BH sắp tới. GV phải xác định những gì mình mong muốn phần mở bài cần đạt được. Sau đó lập kế hoạch cho phần mở bài một cách cẩn thận và thực hiện phần mở đầu tốt.

3. Kỹ năng hướng dẫn giải quyết vấn đề

3.1. Đặt câu hỏi vấn đáp

Một lớp học không có đối thoại là một lớp học chết. Để khởi xướng một cuộc tranh luận, để kích thích tư duy phê phán, để kiểm tra xem thông tin nào đã tới được HS, người GV thường đặt ra các câu hỏi. Sử dụng các câu hỏi là một PP, kỹ thuật DH hiệu quả và thông dụng.

Đặt ra được những câu hỏi thích hợp và hay không phải là dễ dàng. Chọn đúng thời điểm để hỏi, sử dụng ngôn ngữ, cử chỉ và đáp lại câu trả lời của HS với thái độ xây dựng, tự nó là một nghệ thuật. Đặt câu hỏi là cách nhanh chóng để thu hút HS và tạo ra một không khí học tập sống động

3.1.1. Mục đích

- Thúc đẩy HS vào các lĩnh vực tư duy mới

- Thách thức những ý tưởng hiện hữu
- Phát hiện những học sinh gặp khó khăn
- Đánh giá kiến thức của hs và thu thập bằng chứng về những điều đã học
- Giúp hs nắm vững đầy đủ vấn đề chuyên môn
- Chuyển tiếp giữa các phần của BH.

3.1.2. Các dạng cấu trúc câu hỏi

- Câu hỏi đóng: Các câu hỏi đóng thường giới hạn, chỉ yêu cầu trả lời “Có/Không” hoặc “Đúng/Sai” hoặc một ý trả lời rất ngắn. Ví dụ: Bạn có biết hàn không? Hoặc dân tộc nào ở Việt Nam có số người đông nhất?

- Câu hỏi mở: Các câu hỏi mở thường đòi hỏi có tính kích thích, thử thách và thường bắt đầu bằng “Cái gì?”, “Tại sao?”, “ Khi nào?”, “Như thế nào?”, “ở đâu?”... Ví dụ: Tại sao len ấm hơn bông? Hoặc cái gì ảnh hưởng đến sức khỏe con người?

3.1.3. Các cấp độ câu hỏi

Nhà giáo dục học Arthur Costa phân biệt ra 3 cấp độ của câu hỏi: Nhớ lại, Xử lý (gia công), ứng dụng.

Nhớ lại: Cấp độ này kiểm tra xem các dữ kiện nhất định có được ghi nhớ không. Ví dụ:

- Hoàn thành: Hôm qua, chúng ta đã học bài
- Định nghĩa: Hãy định nghĩa phương pháp công nào?
- Liệt kê: Hãy kể tên tất cả các bước để thực hiện kỹ năng này.
- Quan sát: Hãy cho biết bạn thấy có mấy người đang thảo luận ở đây.
- Kể lại: Hãy dẫn ra câu nói nổi tiếng của William Blank.
- Lựa chọn: Hãy chọn dụng cụ thích hợp để kẹp chi tiết này.

Xử lý (gia công): Cấp độ câu hỏi này đòi hỏi HS phải xử lý thông tin bằng các kỹ năng tư duy cao hơn. Các câu hỏi này yêu cầu thông tin từ phía GV phải rất chính xác.

Ví dụ:

- Phân tích: Phần nào của quá trình này là quyết định nhất?
- So sánh: Kỹ năng này có gì chung với kỹ năng bạn đã học hôm qua?
- Giải thích: Tại sao tổng các góc không bằng 180 độ?
- Tổ chức: Bạn có thể sắp xếp thông tin này như thế nào cho hợp lý hơn?
- Xếp thứ tự: Các bước này cần được thực hiện theo thứ tự nào?

ứng dụng: Cấp độ này đòi hỏi NH phải tìm ra những thông tin mới dựa trên những điều đã được học.

Ví dụ:

- áp dụng: Điều gì sẽ xảy ra nếu ta sử dụng dầu hoả thay vì dùng xăng?
- Ví dụ: Hãy đưa các ví dụ khác mà kỹ xảo này ứng dụng có hiệu quả?
- Dự báo: Dựa trên sản lượng năm ngoái, chúng ta sẽ lãi bao nhiêu năm nay?
- Khái quát hoá: Giờ đây khi tốt nghiệp khoá học này, bạn sẽ vận dụng các kỹ năng mới như thế nào?
- Đánh giá: Quy trình nào tốt nhất?

3.1.4. Chuẩn bị câu hỏi

- Xác định rõ mục tiêu của việc đặt câu hỏi
- Chỉ hỏi khi mình quan tâm đến câu trả lời của học sinh
- Kiểm tra lại xem hs có đủ kinh nghiệm và kiến thức để đưa ra những câu trả lời thích hợp không
- Viết toàn bộ câu hỏi ra giấy
- Sử dụng ngôn ngữ đơn giản

3.1.5. Quy trình đặt câu hỏi

- Xác định mục đích hỏi: làm sáng tỏ các vấn đề
- + Tại sao hỏi? hỏi để làm gì?
- + Liệu NH có đủ kinh nghiệm? kiến thức có sẵn để trả lời?

- + Tiến trình BH thuộc vào câu trả lời cụ thể? (nếu có, không hỏi)
- Trình tự đặt câu hỏi:
 - + Bắt đầu bằng câu hỏi hẹp (cụ thể = rộng hơn + trừu tượng hơn)
 - + Ra câu hỏi cho cả lớp, chờ vài giây, đảm bảo mọi người đều hiểu câu hỏi (quan sát phản ứng), chờ vài giây, chỉ định câu trả lời ở các học sinh khác, tìm kiếm sự nhất trí cho câu trả lời đúng
 - Xử lý các câu trả lời của người học:
 - + Trả lời đúng: khen ngợi thừa nhận học viên đó
 - + Trả lời đúng một phần: khẳng định phần trả lời đúng, đề nghị người khác bổ sung (cải tiến phần không đúng)
 - + Trả lời sai (ghi nhận đóng góp của học viên) sửa câu trả lời (không phải sửa cho học viên), đề nghị người khác trả lời - không phê bình học viên (nếu cần làm rõ thông báo buổi học với học sinh sẽ quay lại).
 - + Không trả lời: đừng làm to chuyện, hãy hỏi một học sinh khác, đặt câu hỏi dưới dạng khác, sử dụng giáo cụ trực quan để làm rõ câu hỏi, giảng lại khái niệm, yêu cầu học sinh tìm kiếm câu trả lời đúng ở các tài liệu.

3.1.6. Thăm dò

Thăm dò là một kỹ thuật “đào xới” suy nghĩ của HS để tìm ra thực sự trong đầu họ có gì! Các thủ thuật có hiệu quả là:

- Im lặng: Để HS có thời gian suy nghĩ và có thể trao đổi với bạn nhiều hơn.
- Khích lệ: Xin cứ tiếp tục...
- Chi tiết hoá: Hãy cho tôi biết thêm....
- Làm rõ: ý bạn định nói gì với...
- Thách thức: Nhưng nếu điều đó đúng, thì điều gì sẽ...
- Bằng chứng: Bạn có bằng chứng gì cho thấy rằng...
- Sự liên quan: Phải, nhưng áp dụng vào đây như thế nào...
- Ví dụ: Cho tôi một ví dụ thực tế về...

Kết luận: Nếu học sinh không trả lời các câu hỏi, hẳn có điều gì không ổn trong các câu hỏi hoặc bài giảng của GV. Vì thế, hãy chắc chắn về các câu hỏi của bạn (chuẩn bị trước các câu hỏi), vận dụng các kỹ xảo hợp lý khi hỏi và rồi đáp ứng thích đáng với câu trả lời. Đặt ra những câu hỏi hay là một HĐ đầy thử thách đối với cả GV lẫn HS.

Để sử dụng câu hỏi có hiệu quả GV cần nhớ:

- Chuẩn bị các câu hỏi trước khi lên lớp
- Hình thành các câu hỏi bằng những từ đơn giản
- Mỗi lần chỉ hỏi một câu, chủ yếu hỏi những từ đơn giản
- Hỏi dựa trên các mức độ nhận thức khác nhau
- Dành thời gian cho HS suy nghĩ
- Phản ứng thích hợp với các câu trả lời đúng
- Khích lệ HS giải thích thêm thông qua “thăm dò”
- Phản ứng thích hợp với các câu trả lời đúng một phần
- Phản ứng thích hợp với các câu trả lời sai
- Phản ứng thích hợp khi không có câu trả lời.

3.2. Đưa và nhận thông tin phản hồi

3.2.1. *Khái niệm về thông tin phản hồi*

Là sự bình luận của cá nhân về HĐ hay hành vi của người nào đó những thông tin này có hiệu quả không những chỉ ra được những điểm cần khắc phục mà đưa ra gợi ý về cách khắc phục

3.2.2. *Các loại thông tin phản hồi*

- Thông tin phản hồi khẳng định:
 - + Thừa nhận
 - + Sự bình luận tích cực
 - + Nêu ra một số điểm tốt đẹp

- Thông tin phản hồi xây dựng:

+ Gợi ý cho sự cải thiện

+ Khuyến nghị

3.2.3. Kỹ thuật đưa và nhận thông tin phản hồi

Đưa thông tin:

- Đưa thông tin đơn giản, dễ hiểu về những gì bạn muốn nói trước.

- Khởi đầu bằng sự tích cực

- Cụ thể tránh nói chung chung

- Đưa tới sự thực hiện có thể thay đổi được .

- Cho phép tự do thay đổi hoặc không thay đổi

- Thông tin phản hồi là riêng cá nhân bạn

- Nhìn vào người tiếp nhận thể hiện sự tôn trọng , thân thiện .

- Tạo điều kiện cho người nhận hỏi lại

- Giọng nói rõ ràng tình cảm ,

- Không làm phức tạp điều mình muốn nói

- Không giấu cợt, công kích người nhận

- Không tự đắc hoặc cường điệu hoá điều mình muốn nói

Nhận thông tin

- Nhìn vào người đưa thông tin

- Lắng nghe thông tin

- Đảm bảo hiểu thông tin và chưa rõ có thể hỏi lại

- Không chỉ dựa vào một nguồn thông tin

- Lựa chọn thông tin và đưa tới quyết định làm gì để khắc phục nhược điểm

3.2.4. Các tiêu chuẩn của thông tin phản hồi

- Cụ thể

- Khách quan
- Không quá nhiều hoặc quá ít
- Lượng thông tin tích cực và thông tin tiêu cực tương đương nhau
- Thông tin tiêu cực phải đưa ra được hướng cải thiện
- Người nhân thông tin hài lòng

Những gợi ý khi đưa và nhận thông tin phản hồi

| Nên | Không nên |
|--|--|
| 1. Hãy đứng tên mình khi đưa ra nhận xét | |
| Tôi thấy | Chúng tôi thấy |
| 2. Hãy nêu những nhận xét về sự việc, không nên nhận xét về con người | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Lời nói của anh quá nhỏ và nhanh. - Thao tác vặn vít bị người anh che lấp | <ul style="list-style-type: none"> - Anh nói quá nhỏ và nhanh, chẳng ai nghe thấy gì cả - Anh đứng che lấp mắt thao tác vặn vít nên chẳng ai nhìn thấy được. |
| 3. Nên chuyển sang cách nói gián tiếp, không nên phê phán trực tiếp | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Nếu là tôi, tôi sẽ... - Nếu ở vị trí của anh. tôi sẽ..... | <ul style="list-style-type: none"> - Tôi thấy rằng anh nên... - Anh phải... |
| 4. Nên đưa ra gợi ý thay đổi nhưng không ép buộc (để tự do thay đổi hoặc không). Để rút ngắn thời gian chờ đợi, bạn có thể chuẩn bị sẵn sản phẩm để đưa ra vào lúc kết thúc trình diễn 1 bước, và có thể chuyển ngay sang bước sau. | |
| 5. Hãy nhận xét những gì bạn quan sát được (nghe thấy, nhìn thấy), không nên đưa ra nhận xét chung chung, không rõ ràng. | |
| Sơ đồ... dán ở vị trí hơi thấp, HS ngồi không nhìn thấy được | Học sinh ngồi dưới lớp không nhìn thấy được gì cả |

| |
|--|
| 6. Hãy đưa các nhận xét tích cực (xây dựng) và khách quan trước khi đưa ra các nhận xét tiêu cực (phá bỏ cái sai) và chủ quan (nhận xét về con người) |
| 7. Thông tin phản hồi không nhằm mục đích chê bai, đổ lỗi. Mục đích là làm người nhận thông tin thay đổi và hoàn thiện hơn. |
| 8. Cân bằng các nhận xét dương tính và âm tính - Không chỉ khen, vì có xu hướng bỏ qua các lỗi hoặc sai sót. Mà đó chính là cơ hội nhận biết và sửa chữa các sai lầm. - Không chỉ chê, sẽ giết chết động cơ học tập, làm người nhận thông tin thiếu tự tin, bi quan. |
| 9. Nên có giao tiếp bằng mắt với người nhận thông tin phản hồi |
| 10. Tôn trọng người tiếp nhận, thái độ mềm mỏng, xây dựng. Không đùa cợt hoặc tấn công người tiếp nhận. Tạo cơ hội cho người tiếp nhận được hỏi |
| 11. Nếu thông tin ngược chỉ để bạn hài lòng thì không nên phát đi. Đừng quên thông tin phản hồi cũng là nói về giá trị của người đưa ra thông tin. |

3.3. Thuyết trình có minh họa

3.3.1. Khái niệm

Thuyết trình có minh họa là PPDH kết hợp giữa lời nói với trực quan để truyền đạt kiến thức. Có hai cách thức minh họa:

- Minh họa bằng lời: So sánh (chỉ ra sự giống nhau giữa cái đã biết và cái chưa biết). Tạo ra mối liên hệ với kiến thức đã biết. Minh họa chủ đề thuyết trình bằng những câu chuyện hấp dẫn, vui nhộn có liên quan và đừng quên ngôn ngữ cử chỉ thân thể của chính diễn giả.

- Minh họa trực quan: Các dụng cụ trực quan của bạn dùng để nhấn mạnh cho phần diễn giảng. Sau khi chọn các dụng cụ trực quan, cần cân nhắc việc sử dụng chúng. Dùng quá nhiều dụng cụ trực quan hoặc dùng những dụng cụ trực quan không thích hợp đều có tác động không tốt tới phần thuyết trình có minh họa.

3.3.2. Mục đích

Mục đích của thuyết trình có minh họa là để thông báo, thuyết phục hay truyền thụ tri thức, kĩ năng... giúp NH duy trì được sự tập trung chú ý, tạo sự hứng thú trong học tập, hiểu sâu nhớ lâu và áp dụng tốt những kiến thức kĩ năng, ... đã học vào thực tiễn.

3.3.3. Phạm vi sử dụng

- Nên sử dụng thuyết trình có minh họa ở các nội dung:

+ Những kiến thức trừu tượng (định lý, khái niệm, quá trình...)

+ Một chủ đề hoặc làm mẫu một kĩ năng nhằm hướng dẫn những HĐ thực hành của học sinh.

- Không nên sử dụng thuyết trình có minh họa khi học những lĩnh vực có liên quan tới sự cảm nhận của học sinh như: Cảm thụ văn học, phân tích hình tượng văn học...)

3.3.4. Ưu điểm và hạn chế của thuyết trình có minh họa

Ưu điểm

- Huy động nhiều giác quan của HS tham gia vào quá trình nhận thức.

- Phù hợp với quy luật của nhận thức (trăm nghe không bằng một thấy,,)

- Có thể sử dụng việc thuyết trình có minh họa cho các nhóm học tập với quy mô khác nhau.

Hạn chế

- Đây là PP thụ động đối với học sinh (chỉ nhìn không được thực hiện)

- Nếu chỉ sử dụng kỹ thuật thuyết trình có minh họa đơn thuần thì hiệu quả tiếp thu sẽ hạn chế.

3.3.5. Chuẩn bị thuyết trình có minh họa

- Xác định nội dung cần trình bày: Thuộc loại tri thức gì? Nó là những thông tin, khái niệm, quy luật hay nguyên lý,...

- Xác định đối tượng người học: Lứa tuổi, trình độ hiểu biết, kiến thức, ... đều có thể ảnh hưởng đến việc phát triển nội dung, cách dùng từ và sự lựa chọn hình thức thuyết trình có minh họa.

- Chuẩn bị tài liệu phát tay: Chuẩn bị những tài liệu gì, và phát khi nào sẽ giúp bạn thiết kế những nét chính của bài trình bày và định hướng lựa chọn phương thức minh họa, những ví dụ và phương tiện trực quan.

- Xác định các hình thức thuyết trình: Hình dung trong đầu về kỹ năng hoặc chủ đề sẽ trình bày. Cân nhắc chủ đề từ nhiều cách tiếp cận khác nhau, phân tích các cấu phần, xem xét kỹ lưỡng các cách thức trình bày có thể.

- Xác định thời gian cho thuyết trình: Nên tuân theo một quy tắc cơ bản là; hạn chế thuyết trình có minh họa liên tục trong 20 phút.

- Dự kiến sự tham gia HĐ của HS và thông tin phản hồi về những câu hỏi mà HS có thể đặt ra.

3.3.6. Cấu trúc một bài thuyết trình có minh họa

Mở đầu phần thuyết trình có minh họa

- Tạo sự hứng thú cho người nghe
- Khái quát trước nội dung
- Liên hệ những chủ đề gắn với học sinh
- Chuẩn bị một phần chuyển tiếp mềm mại sang bước tiếp theo.

Phần mở đầu có thể chiếm 10% - 20 % quỹ thời gian của thuyết trình có minh họa.

Phần thân bài

Lựa chọn cẩn thận hai hoặc ba điểm chính của nội dung thuyết trình có minh họa và sắp xếp chúng theo một trong những nguyên tắc sau:

- Trật tự thời gian
- Trật tự không gian
- Trình tự nhân quả

- Theo thứ tự giải quyết vấn đề (sự tồn tại vấn đề và các giải pháp khả thi)
- Theo chủ đề (phân chia chủ đề thành các mục, đề mục thành những điểm chính)

Chú ý: Cần phải làm cho người nghe ghi nhớ những điểm chính của bài giảng. Cần tránh kết thúc đột ngột. Phần kết luận có thể chiếm 5 - 10% tổng thời gian thuyết trình có minh họa.

Hướng dẫn thực hành thuyết trình có minh họa (TTCMH)

| TT | GV đã | Có | Không |
|-----------|--|-----------|--------------|
| 1 | Xác định rõ mục đích của việc TTCMH | | |
| 2 | Phân tích đối tượng người nghe? | | |
| 3 | Động não /hình dung trong đầu về chủ đề? | | |
| 4 | Chuẩn bị tài liệu phát tay? | | |
| 5 | Chuẩn bị những ví dụ và trực quan? | | |
| 6 | Bố cục phần mở bài? | | |
| 7 | Xác định cách thức thuyết trình? | | |
| 8 | Tập dượt sử dụng trực quan? | | |
| 9 | Dự kiến thời gian nói liên tục không quá 20 phút? | | |
| 10 | Dự kiến sự tham gia và phản hồi của học sinh? | | |
| 11 | Chuẩn bị câu trả lời cho những câu hỏi để xuất hiện từ HS? | | |

Để lập kế hoạch tốt cho phần thuyết trình có minh họa, mỗi bước nói trên đều phải được đánh dấu là Có.

3.4. Quản lý HĐ nhóm nhỏ

3.4.1. Định nghĩa

HĐ theo nhóm nhỏ là PPDH trong đó tập thể lớp được chia ra thành các nhóm nhỏ để mọi thành viên trong lớp đều được làm việc, thảo luận và thực hiện nhiệm vụ học tập dưới sự hướng dẫn của GV.

3.4.2. Mục đích của HĐ nhóm nhỏ

HĐ nhóm nhỏ trong DH được sử dụng phổ biến vì hai lý do khác nhau: một lý do về giáo dục, một lý do về xã hội. HĐ nhóm tạo cơ hội tiếp xúc xã hội giữa các

HS. Nó giúp cho việc phát triển các kĩ năng tương tác giữa các cá nhân như nghe, nói, tranh luận và quan hệ lãnh đạo. HĐ nhóm có lợi về mặt giáo dục để phát triển ở trình độ cao đối với các kĩ năng làm việc trí óc như là lý giải và giải quyết vấn đề. HĐ nhóm là thích hợp để khuyến khích sự học tập độc lập của HS.

HĐ nhóm nhỏ chỉ có kết quả khi:

- Mục đích được xác định rõ ràng
- Bài tập trong phạm vi trình độ kinh nghiệm của HS
- Bài tập là giả định hoặc thậm chí có tính thử thách

3.4.3. Lập kế hoạch thảo luận nhóm

- Xác định rõ ràng bài tập
- Xác định thời gian HĐ
- Xác định số nhóm
- Xác định số lượng thành viên trong nhóm (từ 4 đến 7 người)
- Phương thức thành lập nhóm
- Xác định vị trí HĐ và thiết bị nguyên vật liệu của các nhóm
- Xác định hình thức báo cáo kết quả của các nhóm
- Quan sát hỗ trợ các nhóm làm việc
- Xác định mức độ can thiệp của GV

Tổng kết rút kinh nghiệm

3.4.4. Quy trình quản lý HĐ nhóm nhỏ

Giao bài tập

- Nêu mục đích HĐ nhóm
- Nêu câu hỏi, vấn đề sẽ đề cập. Mỗi nhóm giao chung một câu hỏi hoặc một vấn đề hay là các câu hỏi, vấn đề khác nhau.
- Giải thích công việc và kết quả mong đợi
- Tóm tắt khái quát toàn bộ HĐ

Hình thành nhóm

- Chia nhóm
- Cung cấp thông tin về nguồn lực, địa điểm, thời gian, người chỉ đạo, vật tư, thiết bị.

Phương thức HĐ nhóm

- Hỏi học sinh có muốn hỏi gì nữa không
- Thông báo với nhóm bắt đầu làm việc.

Các nhóm làm việc

- Giám sát tiến độ công việc
- Gọi ý khi cần thiết
- Giải quyết những điểm mâu thuẫn
- Thông báo thời gian còn lại

Trình bày kết quả

- Hướng dẫn các nhóm trình bày
- Các nhóm trình bày
- Đúc rút kinh nghiệm

3.5. Sử dụng kỹ thuật công não

Kỹ thuật công não được nghiên cứu và sử dụng trong các cuộc thảo luận nhóm chuyên môn, do Alex Osborne, người Mỹ tiến hành từ những năm 1950.

Mục tiêu cơ bản của kỹ thuật công não trong thảo luận nhóm là phát hiện càng nhiều càng tốt các ý tưởng nếu có thể, bằng cách huy động tối đa trí tuệ tập thể mà không có sự gò bó nào đối với những người tham gia thảo luận.

Trong DH, công não được sử dụng ở các bài giảng không cơ cấu hoặc một phần nhất định của bài giảng. Trong công não, tất cả các HS đưa ra các ý tưởng, ý kiến đề xuất tự nhiên về một chủ đề đã nêu ra, được ghi nhận và lưu ý có phê phán.

3.5.1. Mục đích và phạm vi sử dụng kỹ thuật công não

- Kỹ thuật công não được sử dụng nhằm:

- Tìm kiếm các ý tưởng mới mẻ (có tính sáng tạo)
- Khuyến khích suy nghĩ về một chủ đề
- Tìm kiếm các giải pháp cho một vấn đề
- Thu nhập dữ liệu cho việc giải quyết vấn đề và đưa ra quyết định.
- Phạm vi sử dụng kỹ thuật công não trong DH:
- Trong các bài dạy hình thành khái niệm, phân loại, giải quyết vấn đề...
- Trong các vấn đề mà HS có chút kiến thức, kinh nghiệm hoặc có thể dẫn dắt từ kiến thức và kinh nghiệm đã có

Phạm vi sử dụng kỹ thuật công não rất rộng rãi, hầu như lĩnh vực HĐ nào cũng có thể sử dụng kỹ thuật này, nhưng hiệu quả hơn cả là khi cần phát hiện các ý tưởng mới mẻ, cần tìm ra các giải pháp đa dạng cho một vấn đề nào đó. Vì vậy kỹ thuật công não được sử dụng trong công tác quản lý, xây dựng các dự án về tổ chức bộ máy, trong phân tích chiến lược phát triển, trong phân tích nghề nghiệp...

3.5.2. Yêu cầu

- Áp dụng có hiệu quả đối với nhóm khoảng 10-20 học sinh
- Cần có một tổ trưởng trực tiếp điều khiển HĐ, một hoặc 2 thư ký ghi chép ý kiến của nhóm 1 cái bảng, 1 bảng ghim hoặc một bảng giấy lật

3.5.3. Ưu điểm, nhược điểm của công não trong DH

Ưu điểm:

- Tạo cơ hội cho HS đưa ra các ý kiến mà không e ngại
- Huy động tối đa trí tuệ tập thể, kể cả những HS thường ít phát biểu
- Cho phép đưa ra cả những ý tưởng mới lạ hoặc không bình thường nhưng có thể đưa tới quyết định sáng tạo
- Khuyến khích HS tham gia vào quá trình giải quyết vấn đề và tự tìm ra kiến thức cho mình
- Có thể mang lại giải pháp cho vấn đề.

Nhược điểm:

- Có thể mất nhiều thời gian
- Các ý kiến có thể tản mạn, đối nghịch, khó sắp xếp, phân loại để đi đến kết quả cuối cùng
- Có thể trở thành trạng thái hỗn loạn trong lớp học
- Có thể có tình trạng một số HS lấn át, số khác không tham gia ý kiến
 - Đòi hỏi người điều hành nắm vững phương pháp và có năng lực.

3.5.4. Quy trình công nã trong DH

Bước 1: GV nêu vấn đề cần thảo luận

GV nêu ra vấn đề, mục tiêu, yêu cầu... thảo luận. Có thể chỉ định một thư ký giúp ghi chép nhanh lại các ý tưởng lên bảng hoặc là để các thành viên tham gia tự ghi lại các ý tưởng của mình vào thẻ bìa.

Bước 2: Học sinh đưa ra các ý tưởng, ý kiến

- Học sinh tự do đưa ra các ý tưởng, ý kiến ngắn gọn để thư kí ghi lên bảng hoặc tự mình ghi trực tiếp trên bảng nhưng không nhất thiết phải sắp xếp theo trật tự nào.

- Học sinh có thể sử dụng các thẻ bìa để ghi lại các ý tưởng (ghi chữ to và rõ ràng) và dán hoặc dính lên bảng ghim cũng không nhất thiết phải sắp xếp theo trật tự nào.

- Mỗi thẻ bìa chỉ ghi một ý tưởng (để tiện sắp xếp, ghép nhóm, bố trí lại, gỡ bỏ hoặc dính thêm các ý tưởng mới).

- Mỗi ý tưởng được phát biểu ngắn gọn (thường là 4-6 từ), nói thật rõ ý.

- Thời gian phát hiện và viết các ý tưởng vào thẻ bìa càng nhanh càng tốt (thường chỉ tối đa là 1 phút).

Bước 3: Bổ sung, sắp xếp, phân loại các ý tưởng trên bảng theo các chủ đề

Khi không còn ý kiến nào nữa, GV gợi ý HS phát biểu, bình luận về sự trùng lặp hay bao trùm lẫn nhau của các ý tưởng, bổ sung, thêm bớt các ý tưởng, sắp xếp, phân loại các ý tưởng trên bảng theo các chủ đề.

Bước 4: Đưa ra các kết luận cần thiết: GV hoặc HS đưa ra các kết luận cần thiết về phần nội dung thảo luận.

3.5.5. Một số nguyên tắc khi thực hiện kỹ thuật công não

- Có một chủ đề được nêu ra cho HS tham gia giải quyết
- Mọi người đều bình đẳng như nhau
- Mọi ý tưởng được phát biểu tự do
- Mọi ý tưởng đều được ghi lại và xem xét
- Chỉ đưa ra các ý tưởng về sự việc thảo luận
- Không nhận xét, bình luận về người đưa ra ý tưởng

Không phê phán, chỉ trích, bình luận tiêu cực. Hãy luôn luôn nhớ phương châm sau: “Một ý tưởng tích cực làm nảy sinh ra các ý tưởng mới. Những phê phán tiêu cực dập tắt mọi ý tưởng”

- Một số điều cần lưu ý
- GV cần gợi ý, gợi mở những khuynh hướng tư tưởng mới
- Đề nghị trình bày thêm, nói rõ hơn các ý tưởng
- Gợi ý các câu chữ phát biểu để ghi vào thẻ bìa cho chính xác hơn
- Cắt bỏ các nhận xét, chỉ trích tiêu cực
- Ghi nhanh và rõ các ý kiến của HS
- Giữ cho các ý kiến liên tục được đưa ra không hạn chế theo nguyên tắc “Chỉ sợ thiếu chứ không thừa”
- Không sa vào thảo luận ngay về ý nghĩa của các ý kiến
- Cần biết giới hạn thời gian
- GV cần có kinh nghiệm và nghệ thuật kích thích, dẫn dắt học sinh tham gia xây dựng bài.

3.6. Trình diễn kỹ năng dạy nghề

3.6.1. Mở đầu

Trình diễn được định nghĩa là việc trình bày bằng dụng cụ trực quan các sự việc, ý tưởng hay quá trình quan trọng. Đó là một phương pháp giảng dạy hiệu quả vì ở đây GV thực sự biểu diễn hay “trình diễn” cách thực hiện một kỹ năng (ví dụ: vận hành một cỗ máy như thế nào, sử dụng một dụng cụ ra sao, khử trùng các dụng cụ phẫu thuật thế nào, thay ruy băng máy chữ ra sao). Nó đòi hỏi học viên phải sử dụng các giác quan để nhìn, nghe, và đôi khi cả ngửi, sờ hoặc nếm nữa. Trình diễn là chiếc cầu nối giữa lý thuyết và thực hành. Tiếp theo sau cuộc trình diễn thường là việc ứng dụng kỹ năng vào thực tế.

3.6.2. Mục đích

Trình diễn là một phương pháp thích hợp cho việc dạy kỹ năng. Một cuộc trình diễn tốt sẽ:

- Chỉ rõ kỹ năng đó được thực hiện thế nào?
- Nhấn mạnh những bước quan trọng và những vấn đề về an toàn?
- Tạo điều kiện cho học viên đặt câu hỏi trước khi bước vào thực hành?

3.6.3. Quy trình

Lập kế hoạch và chuẩn bị: Lập kế hoạch và chuẩn bị là những việc cần thiết cho một cuộc trình diễn có hiệu quả. Sau đây là những điểm mấu chốt trong khâu lập kế hoạch và chuẩn bị:

- Soạn Phiếu hướng dẫn thực hiện để phát cho học viên.
- Sắp xếp môi trường vật lý.
- Tập hợp tất cả các dụng cụ, thiết bị, đồ dùng, giáo cụ trực quan và đảm bảo rằng chúng đều trong tình trạng tốt và được bố trí hợp lý.
- Nếu có bước nào đó phải chuẩn bị mất nhiều thời gian (ví dụ: chờ cho sơn khô, bột nở) thì hãy chuẩn bị sẵn trước khi trình diễn. Vào thời điểm thích hợp, GV có thể giải thích: “Thực tế thường phải đợi mất 20 phút cho sơn khô rồi mới chuyển sang bước tiếp theo.”

- Nên để các phương tiện DH (như giấy trong, mô hình, vật thật v.v.) ở ngay gần đó. Cần nắm chính xác khi nào cần sử dụng và cách sử dụng chúng như thế nào.

- Tập dượt trước cách trình diễn, đặc biệt trong một vài lần đầu.

Trình diễn: Lập kế hoạch tốt mới chỉ là một nửa của một cuộc trình diễn tốt. Cuộc trình diễn chỉ có hiệu quả nếu bạn thực hiện nó tốt. Khi trình diễn một kỹ năng, bạn nên nhớ trong đầu những lời hướng dẫn sau đây:

- Nói thật chính xác với học viên bạn sẽ trình diễn cái gì. Nên khái quát toàn bộ cuộc trình diễn ngay từ đầu. Hãy dùng một bức tranh, một mô hình hay một vật thật để cho học viên thấy một sản phẩm sẽ hoàn thành.

- Liên hệ kỹ năng đang học với các kỹ năng học trước và sau đó.

- Phát Phiếu hướng dẫn thực hiện và giải thích cho học viên.

- Sắp xếp chỗ ngồi hợp lý sao cho mọi người đều nhìn thấy và nghe thấy

- Thao tác các bước một cách chậm rãi. Nếu bạn thao tác nhanh, có thể có người sẽ không theo dõi hết các bước.

- Mỗi lần chỉ thao tác một quy trình nêu trong Phiếu hướng dẫn thực hiện. Quy trình đó phải là quy trình tốt nhất hoặc là cách phổ biến nhất để thực hiện đúng kỹ năng. Không nên làm cho học viên nhầm lẫn do đưa ra nhiều quy trình khác nhau hoặc các phương pháp sai.

- Hãy thực hiện các bước theo đúng trình tự phù hợp.

- Nhấn mạnh những bước thiết yếu và những điểm kiểm tra an toàn.

- Tạm ngừng tại những điểm chủ chốt và đặt câu hỏi để tin chắc rằng học viên theo dõi kịp.

- Sau khi trình diễn xong, hãy cho học viên lặp lại kỹ năng trong khi bạn giải thích các bước.

- Đặt những câu hỏi tóm tắt như:

“Có những điểm quan trọng nào cần nhớ?”

“Mục đích của kỹ năng này là gì?”

“Những bước nào là quan trọng nhất đối với sản phẩm?”

- Nếu cần, hãy lặp lại toàn bộ hoặc một phần cuộc trình diễn.

Đôi lúc, bạn nên tiến hành trình diễn từ hai lần trở lên: lần thứ nhất trình diễn thật chậm và nói thật to các bước. Lần thứ hai trình diễn và đặt câu hỏi.

Sau trình diễn

- Một học viên sẽ lặp lại cuộc trình diễn đó với sự hướng dẫn của GV.

- Một học viên khác sẽ lặp lại với sự giúp đỡ của một học viên khác có sử dụng phiếu kiểm tra quy trình.

- Các học viên thực hành cho đến khi họ thực hiện được kỹ năng theo các tiêu chuẩn đã quy định.

3.6.4. Một số lưu ý trong khi trình diễn

- Khi thao tác một kỹ năng, nên đưa mắt về phía học viên chứ không chỉ đơn thuần quay mặt về phía thiết bị mà nói.

- Hãy sử dụng các giáo cụ trực quan để giải thích những bước phức tạp. Bảng biểu treo tường thường rất có ích đối với việc trình diễn trong các xưởng thực hành. Các bảng biểu này còn lưu lại trên tường trong suốt thời gian thực hành.

- Khi thao tác bằng tay, chỉ các hướng (phải hoặc trái) hay biểu thị vòng quay theo chiều kim đồng hồ, hoặc ngược chiều kim đồng hồ phải đảm bảo sao cho học viên hiểu đúng ý.

- Hãy lôi cuốn học viên cùng tham gia vào cuộc trình diễn bằng cách đặt các câu hỏi như:

“Bây giờ tôi phải làm gì?”

“Tại sao tôi phải làm như vậy?”

“Nếu tôi làm khác đi thì sao?”

- Nếu những vật tư mà học viên sử dụng để thực hành không có ở nơi làm việc của họ thì hãy đặt câu hỏi xem có thể sử dụng những vật tư nào khác để thực hiện.

3.6.5. Kết luận

Một cuộc trình diễn có thể trở nên thú vị và có hiệu quả nếu nó được lập kế hoạch và chuẩn bị kỹ lưỡng. Nên đặt câu hỏi và khuyến khích học viên đặt câu hỏi. Hãy lặp lại những bước quan trọng nhất và điểm lại những biện pháp bảo vệ an toàn. Cần có thái độ nghiêm túc đối với việc trình diễn. Sau khi bạn trình diễn xong, các học viên phải sẵn sàng thực hành theo hướng dẫn.

| TT | Tiêu chí | Tốt | Chấp nhận được | Cần cải thiện |
|-----------|---|-----------|----------------|---------------|
| 1. | Giọng nói | | | |
| | Phát âm rõ ràng | | | |
| | Âm lượng vừa đủ | | | |
| | Tốc độ nói vừa phải | | | |
| | Dừng đúng lúc trong khi nói | | | |
| | Có thay đổi tốc độ và âm lượng | | | |
| 2. | Sử dụng đúng từ và ngôn ngữ | | | |
| | Thích hợp | | | |
| | Dễ hiểu | | | |
| | Đúng | | | |
| | Giải thích các thuật ngữ kỹ thuật | | | |
| 3. | Ngôn ngữ không lời (ngôn ngữ cơ thể) | | | |
| | Giao tiếp mắt với HS thường xuyên | | | |
| | Sự thay đổi qua nét mặt khi diễn đạt | | | |
| | Tư thế thoải mái | | | |
| | Chọn vị trí thích hợp trong phòng | | | |
| | Thân thiện | | | |
| | Nhiệt tình | | | |
| | Tự tin | | | |
| | Di chuyển nhẹ nhàng | | | |
| | Người trình diễn đã: | Có | Không | |
| 4. | Chuẩn bị tất cả dụng, vật liệu trong tầm tay? | | | |
| 5. | Trình diễn kỹ năng có kèm theo giải thích? | | | |
| 6. | Phát bản hướng dẫn thực hiện? | | | |
| 7. | Chắc chắn tất cả mọi người đều có thể nghe và nhìn thấy được? | | | |

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| 8. | Nói với học sinh, không nói với thiết bị? | | | |
| 9. | Trình diễn chậm, lần lượt từng bước/động tác? | | | |
| 10. | Giữ các bước theo thứ tự đúng trong bản hướng dẫn? | | | |
| 11. | Nhấn mạnh những điểm an toàn và những điểm quan trọng? | | | |
| 12. | Tạo điều kiện cho học sinh hỏi những điểm chưa rõ? | | | |
| 13. | Đặt câu hỏi kiểm tra xem học sinh có hiểu không? | | | |

4. Kỹ năng kết thúc vấn đề

4.1. Kỹ năng hệ thống và củng cố BH

4.1.1. Nội dung hệ thống củng cố BH

- Tóm tắt lại nội dung
- Nêu bật các điểm chính
- Cô đọng nội dung dưới dạng dễ ghi nhớ được
- Mời NH nêu quan điểm
- Cho phép và tạo điều kiện để có ý kiến phản hồi hai chiều
- Cho biết những điểm thành công của người học
- Gợi ý gắn với các bài dạy sau.

4.1.2. Các bước hệ thống và củng cố BH: Ta có thể sử dụng từ viết tắt **O-F-F** theo tiếng Anh để dễ nhớ những yêu cầu chính của **phần kết luận**.

Bước 1. O (Outcomes) Rà soát các kết quả:

Rà soát, xem xét lại một cách các kết quả của bài dạy và xác định xem đã đạt được các mục tiêu đặt ra chưa. GV có thể xác định được điều đó bằng cách quan sát hành vi của các HS, SV hoặc có thể ra câu hỏi để họ trả lời.

Bước 2. F (Feedback) Đưa thông tin phản hồi:

Đây là một quá trình hai chiều, thường bắt đầu bằng việc GV nêu ý kiến phản hồi, nhận xét của mình mang tính khẳng định lại và hỗ trợ đối với từng HS, SV hay mang tính khuyến khích, động viên, thúc đẩy đối với cả lớp. Sau đó GV hỏi các ý kiến phản hồi từ phía HS, SV về các mặt khác nhau của BH. GV phải thật sự cởi mở và xem trọng các ý kiến phản hồi của HS, SV để dùng vào việc cải tiến ở

những bài dạy sau. Có vậy thì HS, SV mới sẵn sàng và mạnh dạn nêu ý kiến phản hồi của họ.

Bước 3. F (Future) Hướng dẫn các BH tương lai:

GV gợi ý hay nêu ra cho HS, SV biết BH này gần như thế nào với các BH sắp tới cũng như, nếu có thể, với các khả năng lựa chọn của HĐ nghề nghiệp tương lai của họ.

Các bản kế hoạch của phần mở bài và phần kết luận là khá toàn diện vì chúng trình bày các ý tưởng, những suy nghĩ có thể diễn ra trong đầu GV khi lập kế hoạch bài dạy (giáo án) của mình. Mỗi GV tự quyết định sẽ viết chi tiết đến đâu trong bản kế hoạch đó.

Độ dài của hai phần này chỉ nên trong khoảng 5 đến 7 phút là vừa. Nguyên tắc về các ấn tượng đầu tiên và cuối cùng cho thấy rất rõ tầm quan trọng của phần mở bài và phần kết luận.

4.2. Kỹ năng hướng dẫn tự luyện tập

4.2.1. Nội dung hướng dẫn tự luyện tập

- Ra bài tập tự rèn luyện
- Nêu các yêu cầu thực hiện bài tập, bao gồm: yêu cầu về sản phẩm, yêu cầu thời gian, yêu cầu về cách thức tiến hành
- Hướng dẫn cách thực hiện
- Giới thiệu tài liệu tham khảo, dụng cụ thiết bị để thực hiện bài tập

4.2.2. Các bước hướng dẫn tự luyện tập

Bước 1. Giao bài tập tự luyện tập. GV nên thiết kế bài tập trên phiếu và giao cho NH vào cuối BH. Bài tập phải đảm bảo sự phân hóa cho phù hợp với trình độ của mỗi người học. Trong phiếu giao bài tập nên thiết kế đầy đủ các yêu cầu và hướng dẫn cách thực hiện, tài liệu, dụng cụ thiết bị sử dụng để thực hiện.

Bước 2. Hướng dẫn cách thực hiện bài tập. GV nên hướng dẫn cụ thể cách thực hiện bài tập kể cả khi GV đã thiết kế phần hướng dẫn trong phiếu giao bài tập.

Bước 3. Giải đáp thắc mắc của NH về nội dung và cách thực hiện bài tập.

III. Bài tập thực hành

1. Thiết kế và trình diễn mở đầu một bài giảng
2. Thiết kế và thực hiện DH một nội dung chuyên môn có sử dụng phương pháp vấn đáp và nói có minh họa
3. Thiết kế và trình diễn kỹ năng quản lý HĐ nhóm nhỏ và kỹ thuật công não
4. Trình diễn kỹ năng đưa và nhận thông dụng tin phản hồi
5. Trình diễn kỹ năng dạy nghề

Chương 3
ĐÁNH GIÁ NGƯỜI HỌC
5(2:3:10)

I. MỤC TIÊU CỦA BÀI: Sau khi học xong bài này NH có khả năng:

- Xây dựng các tiêu chí, chỉ số và thu thập bằng chứng tốt nhất để đánh giá NH theo yêu cầu chương trình đào tạo.
- Soạn được bộ đề thi trắc nghiệm khách quan để đánh giá một nội dung chuyên môn
- Đánh giá năng lực NH theo các tiêu chuẩn năng lực thực hiện

II. NỘI DUNG CỦA BÀI:

1. Xây dựng tiêu chí đánh giá năng lực

1.1. Định nghĩa

Đánh giá kết quả học tập là quá trình thu thập chứng cứ và đưa ra những lượng giá về bản chất và phạm vi của kết quả học tập hay thành tích đạt được so với mục tiêu đã đề ra. Việc đánh giá năng lực NH phải được thực hiện theo tiêu chí (Criteria Referenced Assessment), nghĩa là nó đo sự thực hiện hay thành tích của một cá nhân NH trong mối liên hệ so sánh với các tiêu chí, tiêu chuẩn chứ không có liên hệ so sánh gì với sự thực hiện hay thành tích của người khác. Tiêu chí thực hiện là một mô tả về các yêu cầu chất lượng của các kết quả thu được trong HĐ lao động. Chúng cho phép xác định liệu người học có thể đạt kết quả được mô tả bởi cho các thành tố năng lực hay không. Các tiêu chí đánh giá năng lực NH được xác định từ các tiêu chuẩn nghề quốc gia và một số quy định, tiêu chuẩn riêng khác. Vì không thể quan sát trực tiếp được năng lực nên cần phải có một số chỉ dấu hay chỉ số gián tiếp có thể hàm ý hay biểu hiện được năng lực đó. Chỉ dấu và chỉ số là những dấu hiệu hay số liệu cụ thể phản ánh chất lượng của kết quả thực hiện. Muốn sử dụng được tiêu chí đánh giá thì tiêu chí phải kèm theo các chỉ dấu hoặc chỉ số và bằng chứng tốt nhất

- Tiêu chí đánh giá được xác định bằng các câu hỏi:
 - + Các kết quả chính của hành động là gì?
 - + Chất lượng của các kết quả đó như thế nào?

+ Mong đợi đối với việc tổ chức thực hiện, đảm bảo an toàn tại nơi làm việc là gì?

Trong quá trình đánh giá năng lực, sự thông thạo của NH được đánh giá và xác nhận theo các quan điểm sau:

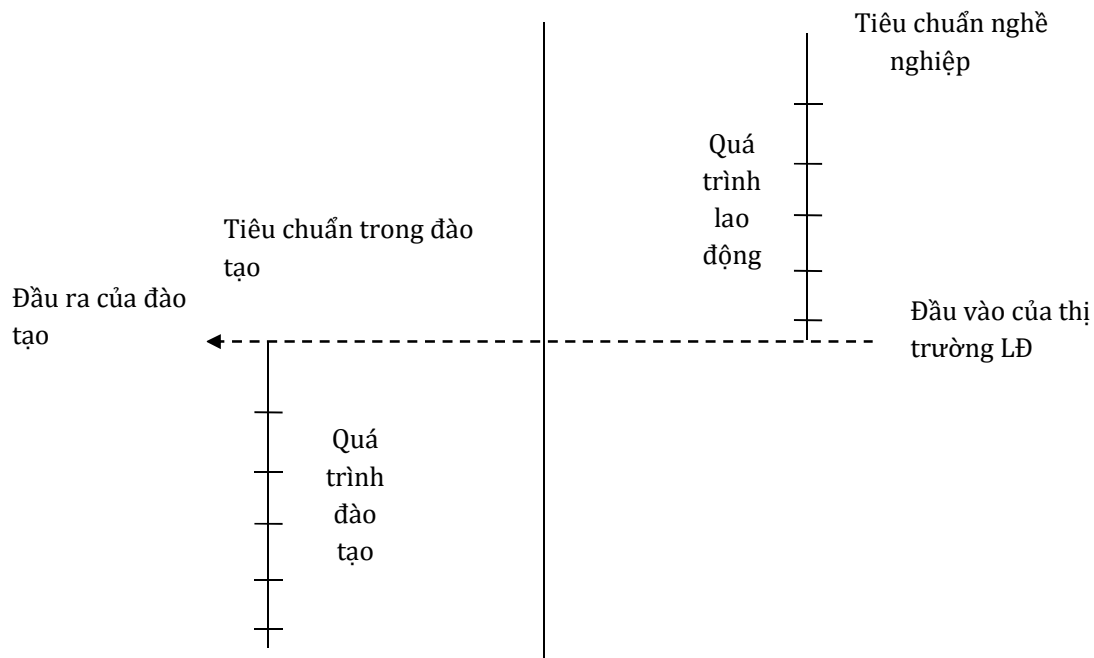
- NH phải thực hiện các công việc theo cách thức giống như của người lao động thực hiện trong thực tế lao động nghề nghiệp

- Đánh giá riêng rẽ từng cá nhân NH khi họ hoàn thành công việc

- Kiến thức liên quan và thái độ cần có đều là những bộ phận cấu thành cần được kiểm tra đánh giá

- Các tiêu chí và chỉ số dùng cho đánh giá được công bố cho NH biết trước khi kiểm tra đánh giá.

- Các tiêu chuẩn dùng trong việc đánh giá là những yêu cầu đặt ra ở mức độ tối thiểu để đảm bảo rằng sau khi học xong thì NH bước vào làm việc được chứ không phải là để đem so sánh với những NH khác. Trên cơ sở đó, người ta có thể công nhận các kỹ năng hoặc các kiến thức đã được thông thạo trước đó.



Hình 8. So sánh tiêu chí trong đào tạo và tiêu chí trong công nghiệp.

1.2. Kỹ thuật xác định tiêu chí đánh giá

- Tiêu chí được viết bắt đầu bằng danh từ (kết quả) + dấu hiệu phản ánh chất lượng của kết quả + chỉ số hoặc chỉ dấu.

- Các tiêu chí bắt buộc sử dụng trong đánh giá năng lực NH là: (1) tiêu chí về thời gian thực hiện công việc, (2) tiêu chí về hiệu quả thực hiện và (3) các tiêu chí về đảm bảo an toàn trong quá trình thực hiện.

- Tiêu chí được viết dưới thể bị động để mô tả kết quả được làm và đạt chất lượng như thế nào?

Ví dụ 1: “Cắt 1m vải nhung”

Tấm vải được cắt đúng kích thước 1m, đường cắt viền mượt, thẳng, phẳng, không rách viền, không lệch nống vải.

Ví dụ 2: “Quấn cuộn dây máy biến áp”

Cuộn dây được quấn đúng số vòng, các vòng dây song song và cách đều trên lõi thép, không bị sây sước, có bọc cách điện

Phiếu đánh giá

Ngày.....tháng.....năm.....

Tên thành tố năng lực:.....

Tên được đánh giá:.....

Tên người đánh giá:.....

| TT | Thành tố năng lực | Tiêu chí, chỉ số | Bảng chứng tốt nhất | Đạt | Chưa đạt | N/A |
|----|-------------------|------------------|---------------------|-----|----------|-----|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |

2. Soạn trắc nghiệm khách quan

2.1. Định nghĩa

Trắc nghiệm khách quan là phương pháp đo lường mức độ đạt được mục tiêu DH về kiến thức, kỹ năng, thái độ ở NH thông qua nhiều câu hỏi và mỗi câu hỏi được trả lời bằng những dấu hiệu đơn giản hay bằng một từ hoặc cụm từ.

2.2. Các loại trắc nghiệm khách quan và kỹ thuật soạn thảo

2.2.1. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn - MCQ (đa phương án)

Trắc nghiệm khách quan: Đề thi gồm nhiều câu hỏi, mỗi câu hỏi nêu ra một vấn đề cùng những thông tin cần thiết sao cho thí sinh phải trả lời vấn đề cho từng câu.

Cấu trúc: 2 phần

- *Phần cốt lõi (câu dẫn)*: Có thể là một cụm từ, một mệnh đề, một câu hoàn chỉnh hoặc một sự kiện. Nếu bài thi có nhiều câu hỏi lựa chọn thì phần thân của câu này không được gợi ý câu trả lời cho các câu hỏi khác

- *Phần lựa chọn (trả lời)*: Gồm 4 hoặc 5 câu trả lời trong đó cần viết sao cho để chỉ có 1 câu đúng nhất. Các câu trả lời còn lại đều là câu “nhiều”, “đánh lạc hướng” có vẻ như hợp lý để buộc học sinh phải cân nhắc, lựa chọn. Các câu trả lời thường được đánh dấu thứ tự bằng các chữ in hoa (A, B, C, D, E) hoặc chữ thường (a, b, c, d, e). Khi các câu trả lời có các yếu tố chung thì phải đặt các yếu tố chung này vào phần thân của câu hỏi.

Câu hỏi trắc nghiệm lựa chọn đa phương án dùng để đánh giá các mức độ nhận thức khác nhau. Kiến thức (K) được phân loại theo nhiều cách nhưng người ta thường chia kiến thức làm hai bậc trình độ: K1: Nhớ lại hoặc nhận biết
K2: áp dụng

Ví dụ: Một hình phẳng có 4 cạnh và 4 góc được gọi là:

- a. Tứ diện
- b. Hình chóp
- c. Tứ giác
- d. Đa giác.
- e. Hình lập phương.

Kỹ thuật soạn thảo: Để xây dựng các câu hỏi lựa chọn đa phương án tốt đòi hỏi không những phải hiểu biết chuyên môn mà cần phải đảm bảo những yêu cầu sau:

- Phần câu dẫn là một câu hỏi hay một câu bỏ lửng để tạo cơ sở lựa chọn
- Phần lựa chọn là các câu trả lời (chỉ nên dùng 4-5 phương án)
- Đảm bảo cho câu dẫn nối liền với mọi câu trả lời theo đúng ngữ pháp
- Chỉ có một phương án đúng duy nhất, các phương án còn lại là phương án gây nhiễu và đều có vẻ đúng
- Tránh dùng câu phủ định, đặc biệt là phủ định 2 lần

- Tránh việc tạo phương án đúng khác biệt so với phương án khác (câu dài hơn hoặc ngắn hơn, mô tả tỉ mỉ hơn, ...)

- Tránh lạm dụng kiểu “không phương án nào trên đây là đúng” hay “mọi phương án trên đây đều đúng”

- Sắp xếp phương án đúng theo thứ tự ngẫu nhiên

- Không để lộ ý trả lời câu hỏi này trong câu hỏi khác: Ví dụ: Máy vi tính siêu nhỏ được phát minh năm 1976 bởi...và máy vi tính siêu nhỏ được phát minh năm...

Cách cho điểm: Với mỗi câu chọn trong 5 hoặc trong 4, nếu chọn đúng như đáp án thì được số điểm quy định (Thông thường là 1 điểm cho mỗi câu chọn đúng), nếu chọn sai thì 0 điểm

2.2.2. Trắc nghiệm điền khuyết - trả lời ngắn

Là loại câu hỏi cung cấp không đầy đủ thông tin, được trình bày dưới dạng một câu phát biểu chưa đầy đủ và yêu cầu HS phải bổ sung, điền thông tin vào những chỗ còn thiếu một từ, một cụm từ, số liệu hay ký hiệu, ... Ví dụ: Người đầu tiên phát minh ra đèn sợi đốt là...

Các dạng điền khuyết hay trả lời ngắn:

- Một câu có để trống một hoặc vài từ, HS tự điền từ thích hợp

- Một câu để trống một vài chỗ, GV cho trước 2 hoặc 3 từ hoặc cụm từ viết trong ngoặc để HS chọn điền vào chỗ trống

- Một hình vẽ không chú thích hoặc chú thích thiếu, HS điền chú thích vào vị trí phù hợp

- Hình vẽ, sơ đồ bỏ sót vài nét, yêu cầu HS vẽ thêm cho hoàn chỉnh

- Một câu hỏi xác định cụ thể số ý phải trả lời, HS phải viết các ý đó

- Bắt đầu bằng một câu mệnh lệnh thức nói rõ yêu cầu đối với HS

Kỹ thuật soạn thảo:

- Không nên để nhiều chỗ trống trong một câu (chỉ tối đa 3-4 chỗ)

- Độ dài của các chỗ trống nên để bằng nhau tránh để HS hiểu nhầm

- Cung cấp đủ thông tin để HS chọn phương án trả lời

- Phần trống chỉ có một đáp án đúng

- Tránh lấy nguyên văn các câu trích dẫn từ sách giáo khoa để tránh khuyến khích học sinh học thuộc.

2.2.3. Trắc nghiệm ghép đôi

Cấu trúc: 2 phần với 2 dãy thông tin

- Phần tiền đề (Phần câu dẫn): Thường ở bên trái, là các câu, các mệnh đề nêu thuật ngữ, nội dung, định nghĩa, ...

- Phần trả lời (phần lựa chọn): Thường ở bên phải, cũng gồm các câu, mệnh đề, ... mà nếu được ghép đúng vào mệnh đề dẫn bên trái thì sẽ trở thành một ý hoàn chỉnh, một phương án đúng. HS có nhiệm vụ ghép mệnh đề ở phần trả lời với mệnh đề tương ứng ở phần tiền đề

Đối với GV các câu trắc nghiệm ghép đôi đưa ra nhiều khả năng trắc nghiệm phong phú phù hợp để đo những mức độ thấp, cao của nhận thức. Các câu trắc nghiệm ghép đôi có thể được xây dựng với các đồ vật có thực, các bức tranh, bản vẽ hoặc các mô hình.

Kỹ thuật soạn thảo: Các câu trắc nghiệm ghép đôi cần được xây dựng cẩn trọng để sử dụng vào việc đánh giá kiến thức của học sinh. Khi xây dựng câu trắc nghiệm ghép đôi cần phải:

- Hướng dẫn rõ ràng, đơn giản về yêu cầu của việc ghép cho phù hợp
- Đánh số ở cột tiền đề và chữ ở cột trả lời
- Các dòng trên mỗi cột phải tương đương về nội dung, hình thức, ngữ pháp, độ dài để tránh HS bị nhầm
- Tránh dùng câu phủ định
- Số lượng các tiền đề và các trả lời không nên bằng nhau và không nên ít quá hoặc nhiều quá, thường là 5 mệnh đề ở cột tiền đề, Số ý trả lời nhiều hơn số tiền đề. Sử dụng hợp lý một số lượng các tiền đề và các ý trả lời.

Đa số chuyên gia tán thành với con số tối thiểu là 5 câu cho mỗi danh mục, ít câu quá làm cho học sinh dễ đoán ra, nhiều câu quá đòi hỏi học sinh phải đọc bản danh mục quá nhiều lần.

- Các tiền đề và các trả lời phải đồng nhất: cùng một loại sự vật, công cụ, vật liệu, Nếu một danh mục là công cụ thì tất cả các câu trong danh mục là công cụ, chứ không được là danh mục bao gồm cả vật liệu và công cụ.

- Tiền đề có thể dài nhưng trả lời thì phải ngắn
- Tất cả các câu trắc nghiệm ghép đôi phải được trình bày trên một trang giấy

- Liệt kê các trả lời theo một lôgic: Thời gian, tên HS theo vắn, kích thước

2.2.4. Trắc nghiệm đúng sai

Định nghĩa: Trắc nghiệm đúng - sai là trắc nghiệm trong đó đưa ra câu khẳng định hoặc phủ định về một vấn đề nào đó. HS phải đọc, suy nghĩ và nhận định câu khẳng định hay phủ định đó là đúng hay sai

Trắc nghiệm đúng sai là loại trắc nghiệm mà mỗi câu đúng sai thường gồm một câu phát biểu để học sinh phán đoán xem nội dung đúng hay sai.

Ví dụ: Thomas Edison là người phát minh ra bóng đèn sợi đốt đầu tiên vào năm 1879 (Đ S)

Kỹ thuật soạn thảo:

- Câu phát biểu phải hoàn toàn đúng hoặc sai
- Soạn câu trả lời thật đơn giản
- Tránh dùng câu phủ định, đặc biệt là câu phủ định 2 lần
- Sắp xếp các câu đúng, câu sai chú ý tránh theo quy luật

Cách cho điểm: Với dạng câu hỏi này, cứ mỗi câu trả lời đúng với đáp án, GV sẽ cho điểm, thông thường GV hay cho mỗi câu trả lời 1 điểm. Khác với các câu hỏi loại khác, loại câu hỏi đúng/ sai nếu học sinh trả lời sai đáp án sẽ bị đúng số điểm mà học sinh sẽ nhận được nếu trả lời đúng. Tuy nhiên tổng số điểm của phần câu hỏi đúng/ sai thấp nhất sẽ bằng 0

Ví dụ: Trong bài kiểm tra có 10 câu hỏi đúng/ sai, mỗi câu được 1 điểm nếu trả lời đúng, học sinh trả lời được 4 câu đúng đáp án, còn 6 câu trả lời sai, tổng điểm phần này sẽ là: 4 câu đúng được +4 điểm; 6 câu sai bị -6 điểm. Tổng điểm của phần này là 0 điểm (chứ không phải là -2)

2.2.5. Trắc nghiệm trả lời ngắn

Định nghĩa: Là loại trắc nghiệm được đặt ra dưới dạng một câu hỏi đầy đủ rõ ràng, chính xác học sinh tự tìm ra các câu trả lời ngắn gọn, chính xác. Ví dụ: Độ tăng trưởng trí thông minh nhanh nhất vào lứa tuổi nào?

Kỹ thuật soạn thảo:

- Câu hỏi rõ ràng, câu hỏi nên đặt thế nào để thí sinh chỉ cần dùng một từ hay một câu để trả lời.
- Tránh viết các câu diễn tả mơ hồ. Ví dụ: Không nên dùng: Các loại cây rụng lá hàng năm là? và nên dùng: Các loại cây rụng lá hàng năm được gọi là?

- Tránh lấy nguyên văn các câu trích dẫn từ sách giáo khoa để tránh khuyến khích học sinh học thuộc.

2.3. Yêu cầu của bài trắc nghiệm khách quan

2.3.1. Độ khó

Có 2 loại độ khó là độ khó của bài trắc nghiệm và độ khó của câu trắc nghiệm (CTN). Một bài trắc nghiệm có độ khó trung bình là bài trắc nghiệm tốt (nếu bài trắc nghiệm quá dễ hoặc quá khó thì không đo được gì cả). Theo lý thuyết trắc nghiệm cổ điển thì: Độ khó (ĐK) = Số người trả lời đúng CTN/tổng số người làm bài x 100%, Độ khó trung bình của CTN = $(100\% + 1/n)/2$ (n là số phương án chọn của CTN).

Độ khó của bài trắc nghiệm (BTN) được xác định bằng cách đối chiếu điểm số trung bình của BTN với điểm trung bình lý tưởng của nó (Là điểm số nằm giữa điểm tối đa mà người làm đúng toàn phần đạt được và người không biết gì làm hù hoạ vẫn đạt được).

Ví dụ: Giả sử BTN có 30 câu, mỗi câu có 5 phương án trả lời, điểm tối đa là 30, điểm hù hoạ là: $0,2 \times 30 = 6$. Vậy điểm TB lý tưởng: $(30+6)/2=18$. Nếu điểm TB quan sát được cách xa 18 thì là BTN quá dễ hoặc quá khó.

Đánh giá độ khó của câu trắc nghiệm: Độ khó của câu trắc nghiệm được đo bằng tỷ số của người trả lời đúng câu trắc nghiệm đó trên tổng số người làm bài, tính theo %.

Độ khó của câu trắc nghiệm phụ thuộc vào hai yếu tố:

- Số người trả lời đúng câu hỏi
- Loại câu hỏi

Cách tính thông thường về độ khó của một câu trắc nghiệm

$$\text{ĐK}_i = \frac{SD}{n} \times 100\%$$

Trong đó:

- ĐK_i : Độ khó của câu trắc nghiệm thứ i
- SD: Số người trả lời đúng câu trắc nghiệm thứ i
- n: Tổng số người làm bài.

Cách tính độ khó dựa vào mẫu chọn ở lớp học sinh:

$$D.V = \frac{Ng + Nk}{2n} \times 100\%$$

Trong đó:

- D.V: Chỉ số độ khó của câu trắc nghiệm
- Ng: Số học sinh thuộc nhóm giỏi trả lời đúng câu hỏi (27%)
- Nk: Số học sinh thuộc nhóm kém trả lời đúng câu hỏi (27%)
- n: Tổng số học sinh thuộc nhóm giỏi hay nhóm kém

Độ khó của câu hỏi có ba mức như sau:

DV= 0 – 24% Câu hỏi rất khó

DV= 25% - 75% Câu hỏi trung bình

DV= 76% - 100% Câu hỏi dễ

2.3.2. Độ phân biệt

Định nghĩa: Độ phân biệt là khả năng của câu trắc nghiệm thực hiện được sự phân biệt năng lực khác nhau của các nhóm HS giỏi, khá, trung bình, yếu, kém, ...

Độ phân biệt của câu trắc nghiệm là chỉ số đánh giá từng câu trắc nghiệm nhằm xác định xem câu ấy có phân biệt được học sinh giỏi hay học sinh kém hay không, học sinh có học bài hay không học bài.

Một bài trắc nghiệm phân biệt được học sinh giỏi với học sinh kém, người hiểu bài với người không hiểu bài, người có năng lực với người không có năng lực... là bài có độ phân biệt cao. Nếu bài hay câu trắc nghiệm mà tất cả học sinh, cả học sinh giỏi lẫn học sinh kém, đều có thể làm được, hay đều mắc những lỗi như nhau thì bài, câu trắc nghiệm đó không có khả năng phân biệt

Có tới 50- 60 phương pháp khác nhau để tính độ phân biệt của câu trắc nghiệm. Sau đây là phương pháp tính đơn giản.

$$D.I = \frac{Ng - Nk}{n} \times 100\%$$

Trong đó:

- D.I: Chỉ độ phân biệt của câu trắc nghiệm
- Ng: Số học sinh thuộc nhóm giỏi trả lời đúng câu hỏi (27%)
- Nk: Số học sinh thuộc nhóm kém trả lời đúng câu hỏi (27%)
- n: tổng số học sinh của nhóm giỏi hay nhóm kém

- $D.I > 32\%$: Câu trắc nghiệm có độ phân biệt dùng được.

Ví dụ: Lớp có 44 học sinh. Câu trả lời theo phương án B là đúng. Kết quả làm bài có số người trả lời theo các phương án A, B, C, D như sau:

| Phương án | A | B | C | D |
|-----------|---|---|---|---|
| Ng | 5 | 5 | 0 | 2 |
| Nk | 4 | 3 | 0 | 5 |

$D.V = (5 + 3) / 24 = 33\%$, mức trung bình tức là câu này dùng được

$D.I = (5 - 3) / 12 = 17\% < 32\%$, tức là không dùng được câu này

Tuy nhiên xem xét sâu hơn kết quả trắc nghiệm thấy có vấn đề trong bản thân câu trắc nghiệm. Câu trả lời A là câu nhiễu nhưng cả nhóm học sinh giỏi và học sinh kém đều bị mắc, trong khi đó câu C cũng là câu nhiễu thì cả 2 nhóm đều không mắc. Như vậy ở câu trắc nghiệm này, độ phân biệt thể hiện rõ ở những câu trả lời “nhiều” và cần phải soạn lại chúng để phân biệt được rõ giữa những học sinh giỏi và học sinh kém.

Như vậy, độ phân biệt của một bài, câu trắc nghiệm liên quan đến độ khó. Nếu một bài trắc nghiệm dễ đến mức mọi thí sinh đều làm tốt, Các điểm số đạt được chụm ở phần điểm cao, thì độ phân biệt của nó rất kém, vì mọi thí sinh đều có phản ứng như nhau đối với bài trắc nghiệm đó. Cũng vậy, nếu như một bài trắc nghiệm khó đến mức mọi thí sinh đều không làm được, các điểm số đạt được chụm ở phần điểm thấp, thì độ phân biệt của nó cũng rất kém. Từ các trường hợp giới hạn nói trên có thể suy ra rằng muốn có độ phân biệt tốt thì bài trắc nghiệm phải có độ khó ở mức trung bình. Khi đó điểm số thu được của nhóm thí sinh sẽ có phổ trải rộng.

2.3.3. Độ giá trị

Định nghĩa: Độ giá trị là đại lượng biểu thị mức độ đạt được mục tiêu đề ra cho phép đo nhờ bài trắc nghiệm (Độ giá trị biểu hiện ở chỗ phép đo đo được cái cần đo).

Yêu cầu quan trọng nhất của bài trắc nghiệm với tư cách là một phép đo lường là phép đo ấy đo được cái cần đo. Nói cách khác, phép đo ấy cần phải đạt được mục tiêu đề ra cho nó. Chẳng hạn, mục tiêu đề ra cho tuyển sinh đại học là kiểm tra xem thí sinh có nắm chắc những kiến thức và kỹ năng cơ bản được trang bị qua

chương trình phổ thông trung học hay không để chọn vào đại học. Phép đo bởi bài trắc nghiệm đạt được mục tiêu đó là phép đo có giá trị. Nói cách khác, độ giá trị của bài trắc nghiệm là đại lượng biểu thị mức độ đạt được mục tiêu đề cho phép đo nhờ bài trắc nghiệm.

Để bài trắc nghiệm có độ giá trị cao, cần phải xác định tỉ mỉ mục tiêu cần đo qua bài trắc nghiệm và bám sát mục tiêu đó trong quá trình xây dựng ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm cũng như khi tổ chức triển khai kỳ thi. Nếu thực hiện các quá trình nói trên không đúng thì có khả năng kết quả của phép đo sẽ phản ánh một cái gì khác chứ không phải là cái mà ta muốn đo nhờ bài trắc nghiệm.

2.3.4. Độ tin cậy

Là đại lượng biểu thị mức độ chính xác của phép đo nhờ bài trắc nghiệm (phép đo đo được chính xác năng lực của người HS).

Trắc nghiệm là một phép đo lường để biết được năng lực của đối tượng được đo. Tính chính xác của phép đo lường này rất là quan trọng. Độ tin cậy của bài trắc nghiệm chính là đại lượng biểu thị mức độ chính xác của phép đo nhờ bài trắc nghiệm. Toán học thống kê cho nhiều phương pháp để tính toán độ tin cậy của một bài trắc nghiệm: hoặc dựa vào độ ổn định của kết quả trắc nghiệm giữa hai lần đo cùng một nhóm đối tượng, hoặc dựa vào sự tương quan giữa kết quả của các bộ phận tương đương nhau trong một bài trắc nghiệm.

Trong bốn đại lượng đặc trưng nói trên, người ta có thể nói đến độ khó và độ phân biệt của một câu trắc nghiệm nào đó hoặc của cả bài trắc nghiệm, còn với độ tin cậy và độ giá trị thì người ta thường nói đến các đại lượng đặc trưng đó đối với toàn bộ bài trắc nghiệm, hoặc thậm chí đối với cả một kỳ thi.

3. Tiến hành đánh giá sự thực hiện

3.1. Các bước và công cụ đánh giá sự thực hiện

Việc đánh giá sự thực hiện của NH có thể được thực hiện thông qua việc đánh giá quá trình thực hiện bằng công cụ là “Danh mục kiểm tra” hay “Bảng kiểm” (checklist) và đánh giá sản phẩm bằng công cụ là “Thang điểm” (rating scale) hoặc bằng cả hai.

Việc xây dựng các bài kiểm tra đánh giá sự thực hiện của NH được thực hiện theo 6 bước chủ yếu.

Bước 1. Xác định tình huống hay vấn đề cần đánh giá

Bước 2. Xác định công việc hay kỹ năng cần đánh giá

Bước 3. Liệt kê các vật liệu, công cụ và thiết bị cần cho việc đánh giá

Bước 4. Thiết lập các tiêu chuẩn về sự thực hiện kỹ năng đó

Bước 5. Lựa chọn chiến lược đánh giá kỹ năng đó

Bước 6. Soạn thảo công cụ đánh giá (Bảng kiểm, thang điểm hoặc cả hai).

Để hiểu rõ được các bước này, cách tốt nhất chúng ta hãy cùng nhau nghiên cứu một ví dụ cụ thể, đánh giá kỹ năng “Cắt vải nhung” của học sinh nghề bán hàng.

Bước 1. Tình huống hay vấn đề cần đánh giá được xác định là: “Bạn đang bán vải trong một cửa hàng, có người khách hỏi mua 1 m vải nhung”.

Bước 2. Xác định các công việc hay kỹ năng cần đánh giá. Trong trường hợp này kỹ năng cần đánh giá là: “cắt 1 m vải nhung cho khách hàng” hoặc rõ hơn nữa là: “Cắt 1m vải nhung cho khách hàng. Nhớ rằng vải nhung không dễ xé, do đó phải dùng kéo để cắt”.

Bước 3. Liệt kê các vật liệu, công cụ và thiết bị.

Bao gồm:

- Súc vải nhung
- Kéo, thước đo, phấn vẽ
- Mỗi quày hàng rộng ít nhất 1,5 m²

Bước 4. Thiết lập các tiêu chuẩn về sự thực hiện

Tiêu chuẩn là một phần của mục tiêu kỹ năng đóng vai trò như tiêu chuẩn để đánh giá sự thực hiện của học sinh. Các tiêu chuẩn có thể lấy từ sản xuất các tài liệu kỹ thuật do GV đặt ra. Trong trường hợp này tiêu chuẩn có thể là: “Miếng vải được cắt ra có kích thước đúng, đường cắt thẳng và mịn”.

Tiêu chuẩn này lại được chia thành các phần tiêu chuẩn nhỏ hơn. Đây không phải là một bộ phận của mục tiêu mà chúng giải thích qui trình một cách chi tiết hơn, các điểm mấu chốt và các tiêu chuẩn của sự thực hiện. Các tiêu chuẩn nhỏ sẽ được đưa vào bảng kiểm tra thực hành để đánh giá kỹ năng. Các tiêu chuẩn nhỏ bao gồm: “Các tiêu chuẩn thành phần của quá trình” và “các tiêu chuẩn thành phần của sản phẩm”. Với kỹ năng này, các tiêu chuẩn nhỏ sẽ là:

Các tiêu chuẩn thành phần của quá trình gồm:

- Súc vải được đặt ngay ngắn trên mặt phẳng nằm ngang sạch sẽ

- Cuối miếng vải phải được xem có thẳng chiều tuyết nhưng hay không
- Đo chính xác và vạch dấu phần ở đúng vị trí có chiều dài 1m
- Cắt vải bằng kéo dọc theo thớ của nó ở đúng vị trí đánh dấu

Các tiêu chuẩn thành phần của sản phẩm gồm:

- Miếng vải được cắt phải sạch sẽ và không bị hư hại
- Vết cắt phải thẳng, trơn và mép cắt gọn
- Miếng vải cắt ra phải dài đúng 1 m.

Bước 5. Quyết định về chiến lược đánh giá

Việc đánh giá kĩ năng theo một hoặc nhiều khía cạnh phụ thuộc vào mục tiêu cụ thể cần đạt được. Các khía cạnh đánh giá có thể là qui trình, sản phẩm, thời gian thực hiện, an toàn hoặc là thái độ có liên quan tới kĩ năng hoặc là tất cả các khía cạnh đó.

Sản phẩm là: vật thể được tạo ra sau, hoặc dịch vụ được cung cấp trong khi thực hiện một số công việc. Sử dụng công cụ đánh giá sản phẩm khi

- Kết quả là quan trọng hơn qui trình
- Có nhiều hơn một qui trình được chấp nhận
- Qui trình khó quan sát được (ví dụ: tráng phim trong phòng tối)

Qui trình là: hàng loạt các bước được thực hiện trong sự nối tiếp hợp lý để hoàn thành một kĩ năng (hay công việc).

Sử dụng đánh giá qui trình khi:

- Bạn muốn chắc chắn rằng học sinh của bạn có thể sử dụng dụng cụ hoặc thiết bị một cách hợp lý.

- Thời gian để thực hiện một kĩ năng là quan trọng

- Có những nguy hiểm về sức khoẻ và an toàn trong qui trình thực hiện không thích hợp.

- Những vật liệu đắt tiền có thể phải bỏ đi, nếu qui trình được thực hiện không thích hợp.

Nên đánh giá về an toàn và thời gian thực hiện như một bộ phận của đánh giá sản phẩm hoặc qui trình.

Trong ví dụ “Cắt vải nhưng...”, chiến lược đánh giá được xác định là “Cần đánh giá cả quá trình cắt, sản phẩm cắt, an toàn khi sử dụng kéo và thời gian hoàn thành công việc (không để khách hàng chờ quá lâu)”.

Bước 6. Soạn thảo công cụ đánh giá

Soạn thảo “Danh mục kiểm tra” các bước thực hiện công việc. Các đề mục của “Danh mục kiểm tra” được lấy từ các mục tiêu thành phần ở bước 4.

Cần chú ý khi viết “danh mục kiểm tra”:

- Viết từng bước một cách đơn giản và rõ ràng, sử dụng các thuật ngữ phổ biến trong nghề nghiệp

- Các bước không được là kiến thức chung, bề ngoài, vô giá trị

- Nếu rõ từng bước, bắt đầu bằng một động từ hành động

- Phải chứa đựng tất cả các bước cần thiết

- Phải ở trong trình tự đúng của việc thực hiện công việc

- Phải đặc biệt chú ý các bước về an toàn

- Phải có khả năng trả lời được thực tế là bước đó Có hoặc Không thực hiện

- Danh mục kiểm tra không được quá ngắn (2 hoặc 3 bước) cũng không được quá dài (trên một trang)

- Danh mục kiểm tra thông thường có cột để ghi Có hay Không bên cạnh mỗi bước.

- Một số trường hợp có thể sử dụng thang đánh giá nhiều mức độ tương ứng với mỗi bước của danh mục kiểm tra.

Cần chú ý khi định dạng danh mục kiểm tra: Danh mục kiểm tra cần chứa đựng những thông tin sau:

- Họ và tên học sinh

- Ngày kiểm tra

- Các tiêu chuẩn thực hiện

- Thang đánh giá (Có/Không hoặc nhiều mức độ)

Với loại thang đánh giá Có/Không có thể thêm cột thứ 3 “N/A” có nghĩa là bước đó không thể áp dụng hay không thể thực hiện được trong tình huống kiểm tra.

Với loại thang đánh giá nhiều mức độ được sử dụng thích hợp khi:

- Việc đo lường mức độ của một thuộc tính nào đó được thể hiện hay tần số xuất hiện của hành vi nào đó là quan trọng

- Việc đánh giá chất lượng tương đối của sự thực hiện kỹ năng hoặc sản phẩm là quan trọng.

- Có độ sai lệch và dung sai lớn trong thực hiện kỹ năng.

Thông thường người ta sử dụng thang số với 5 mức độ:

Điểm 5: Xuất sắc (đạt được tất cả các tiêu chuẩn)

Điểm 4: Tốt (đạt được hầu hết các tiêu chuẩn)

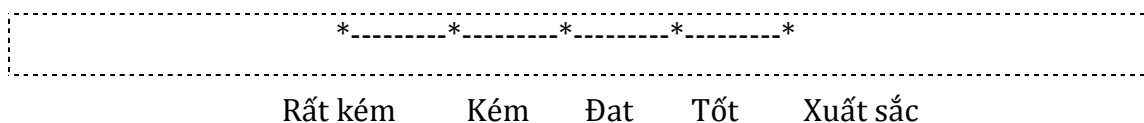
Điểm 3: Đạt (đạt được một số tiêu chuẩn chính)

Điểm 2: Kém (đạt được một số ít tiêu chuẩn)

Điểm 1: Rất kém (Không đạt tiêu chuẩn)

Các loại thang đánh giá:

Sử dụng thang đồ thị mức độ (Hình 1).

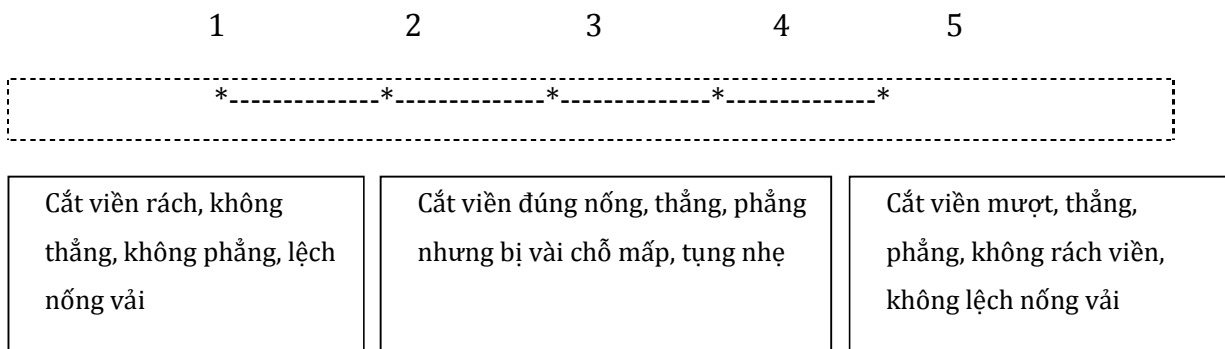


Hình 1: Thang đồ thị

Khi sử dụng thang đồ thị, dấu kiểm tra được đặt ở một vị trí nào đó dọc theo thang tùy thuộc vào mức độ thực hiện.

Sử dụng thang đồ thị mô tả (Hình 2 và 3).

Với tiêu chuẩn về “đường cắt viền” ta có thang đánh giá kiểu đồ thị mô tả sau:



Hình 2: Thang đồ thị mô tả

Loại thang này cung cấp cho học sinh thông báo rõ ràng để có thể đánh giá sản phẩm riêng của họ một cách dễ dàng.

Thang đánh giá đồ thị mô tả rất có tác dụng khi kỹ năng có phạm vi sai số cho phép (Sai số được định nghĩa là: “mức độ mà tới đó NH sinh có thể chệch hướng khỏi chuẩn mà vẫn còn thành công”)

Quay trở lại với kỹ năng “Cắt 1 m vải nhung” ta có bảng đánh giá sau:

Bảng kiểm tra để đánh giá quá trình

Tên học sinh:..... Ngày:.....

Hướng dẫn: Đánh dấu tích (X) vào ô tương ứng Có/Không để kiểm tra xem học sinh có thực hiện đúng từng bước công việc được ghi dưới đây hay không.

| Người học đã: | N/A | Có | Không |
|--|------------|-----------|--------------|
| 1. Đặt súc vải trên mặt phẳng nằm ngang sạch sẽ, không làm hư hại các đồ vật khác | | | |
| 2. Kiểm tra phía cuối tấm vải có thẳng, nhăn không. Nếu không, cần sửa cho thẳng và nhăn | | | |
| 3. Trải vải phẳng trên mặt bàn | | | |
| 4. Đo chiều dài bằng thước chính xác là 1 m | | | |
| 5. Đánh dấu vị trí đo bằng phấn | | | |
| 6. Cắt bằng kéo dọc theo thớ vải | | | |
| Tiêu chuẩn hoàn thành kỹ năng: Tất cả các bước phải được đánh dấu “Có”, thời gian hoàn thành công việc không quá 5 phút. | | | |

Thang điểm đánh giá sản phẩm

Tên học sinh: Ngày:.....

Hướng dẫn: Đánh giá xếp hàng sự thực hiện của học sinh theo thang điểm dưới đây. Đánh dấu tích (X) vào ô thích hợp từ 1 - 5 cho thấy học sinh đã thực hành mỗi đề mục tốt như thế nào. Sự xếp hàng trong bảng này như sau:

Điểm 5: xuất sắc; Điểm 4: tốt; Điểm 3: đạt; Điểm 2: kém; Điểm 1: rất kém.

| Mảnh vải được cắt ra: | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. Không có bụi và không gây hại vật khác | | | | | |
| 2. Cắt thẳng nong vải dọc đến cuối | | | | | |
| 3. Có cạnh cắt mịn và phẳng | | | | | |
| 4. Đủ độ dài 1 m | | | | | |
| Tiêu chuẩn hoàn thành kỹ năng: Tất cả các mục phải đạt từ điểm 3 trở lên. | | | | | |

3.2. Chứng cứ đánh giá sự thực hiện

Kiểm tra, đánh giá năng lực là một quá trình thu thập chứng cứ và ra quyết định về việc liệu các năng lực nhất định nào đó đã đạt được hay chưa. Có các nguồn chứng cứ sau:

3.1.1. Nguồn chứng cứ trực tiếp

Bao gồm việc quan sát sự thực hiện công việc của người học, người dự thi trong điều kiện thực hoặc điều kiện giả định.

NH chính là nguồn chứng cứ trực tiếp, được đánh giá bằng những phương pháp khác nhau (ví dụ: nghiên cứu sản phẩm họ làm ra, quan sát trực tiếp sự thực hiện các công việc, dùng các tiêu chí phân biệt, xác định). Đôi khi, cần phải quan sát và đánh giá cả quá trình và sản phẩm.

Có những lúc, do vấn đề giá thành, thời gian và điều kiện, tình huống kiểm tra, đánh giá được giả định để làm cho nó càng giống với các điều kiện tại chỗ làm việc thực tế được càng tốt.

- Tư liệu quan sát trực tiếp
- Sự hoàn thành một số công việc
- Các ví dụ về sự áp dụng ở nơi làm việc
- Sự giả định điều kiện làm việc
- Các trắc nghiệm NLTH, trắc nghiệm kỹ năng
- Các dự án, các vấn đề và bài tập.
- Những văn bản, tư liệu liên quan
- Phạm vi công việc và mô tả vị trí làm việc
- Các nhận xét và báo cáo
- Các chứng cứ, tư liệu khác bao gồm cả các phiếu, văn bản kinh doanh và các

bản

3.1.2. Nguồn chứng cứ gián tiếp

Đó là nguồn chứng cứ có thể do người thứ ba (ví dụ người phụ trách việc giám sát) thu thập về sự thực hiện của người học, đánh giá kết quả hay công việc do người học, người dự thi thực hiện.

3.1.3. Nguồn chứng cứ bổ trợ

Nguồn chứng cứ bổ trợ có thể bổ sung thêm chứng cứ và đánh giá xem kiến thức có được chuyển giao từ một tình huống này sang tình huống khác; bề rộng và chiều sâu của kiến thức có thể đòi hỏi phải có trải nghiệm vấn đáp hoặc viết. Nguồn chứng cứ bổ trợ cũng có thể là những thông tin từ người thứ ba về sự thực hiện công việc của người học, người dự thi.

Nguồn chứng cứ bổ trợ có thể bao gồm:

- Thông tin tư liệu về các thành tích quá khứ, mới đây
- Băng video về sự thực hiện đã làm trước đó
- Hỏi vấn đáp
- Hỏi viết
- Thông tin nói hoặc ghi âm
- Tư liệu viết
- Các bài viết, số liệu trong máy tính.

Đánh giá tại chỗ làm việc cần phải bao gồm việc ghi chép sự tiến bộ của NH một cách chính xác và cập nhật.

4. Phân tích kết quả kiểm tra trắc nghiệm khách quan

4.1 Mục đích của việc phân tích kết quả bài trắc nghiệm khách quan

Từ ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm đó, GV lựa chọn các câu trắc nghiệm có những mức độ khó, độ phân biệt, ... khác nhau để lập ra một đề/bài kiểm tra hay đề/bài thi. Điều đó dẫn đến mức độ khó, độ giá trị, độ tin cậy của từng đề/bài sẽ khác nhau. Lập một đề thi hay một bài trắc nghiệm thật không đơn giản, có thể dẫn tới việc đánh giá kết quả học tập của HS thiếu chính xác.

Một bài kiểm tra sẽ phân định rõ những HS có học bài và những HS không học bài. Có thể xảy ra trường hợp tất cả HS đều đạt điểm tối đa, liệu bài trắc nghiệm có quá dễ không? Ngược lại, cũng có thể hầu hết HS không làm được bài, chỉ đạt dưới trung bình, liệu bài trắc nghiệm có quá khó không? Một bài kiểm tra tốt bao gồm các câu hỏi dễ, trung bình và khó sẽ cung cấp cho GV một bức tranh chính xác về tình hình học tập trong lớp.

Vì vậy, GV cần phải tiến hành phân tích kết quả đánh giá HS qua mỗi đề/bài kiểm tra/thi trắc nghiệm khách quan nhằm điều chỉnh cơ cấu câu hỏi trong đề/bài kiểm tra/thi đó cho phù hợp và đảm bảo tính chính xác trong việc kiểm tra

đánh giá kết quả học tập của HS, góp phần hoàn thiện bộ công cụ kiểm tra đánh giá.

4.2. Các bước phân tích kết quả bài trắc nghiệm khách quan

Giả sử một GV cho một đề hay bài kiểm tra/thi có 30 câu hỏi trắc nghiệm cho một nhóm gồm 15 HS. Kèm theo đề/bài kiểm tra/thi có một Phiếu trả lời để HS làm bài trả lời trên Phiếu đó. Sau khi HS làm xong bài trắc nghiệm đó, GV thu cả đề/bài kiểm tra/thi và Phiếu trả lời của HS. GV phân tích kết quả bài/đề trắc nghiệm khách quan theo các bước được trình bày dưới đây.

4.2.1. Đánh dấu và cho điểm

GV đánh dấu và cho điểm bài làm của HS theo thang điểm 100 qua các bước sau:

- Trước hết, lập một Bảng đánh dấu và cho điểm với các cột ghi tên HS và các dòng ngang ghi số thứ tự câu hỏi trong đề/bài thi/kiểm tra trắc nghiệm.

- GV sử dụng một Phiếu đục lỗ để chấm bài làm trên Phiếu trả lời của HS (theo đáp án đã thống nhất).

- GV đánh dấu (x) vào các ô trong Bảng biểu thị HS có trả lời và ghi số lượng HS đã trả lời câu hỏi tương ứng vào cột cuối cùng bên phải của Bảng.

Bảng 1: Bảng đánh dấu và cho điểm

| | HS | HS | HS | HS | HS | HS | HS | HS | HS | HS | HS | HS | HS | HS | HS | T/s |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | ố |
| C1 | x | x | x | x | x | | x | x | | x | x | x | x | x | x | 13 |
| C2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C3 | x | x | x | x | x | x | | x | | x | x | x | x | x | x | 13 |
| C4 | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 11 |
| C5 | | | | | | | | | | | | | x | x | x | 3 |
| C6 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C7 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C8 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C9 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C10 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C11 | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 14 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| C12 | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| C13 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C14 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C15 | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | 14 |
| C16 | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 14 |
| C17 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | 14 |
| C18 | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| C19 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C20 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C21 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C22 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C23 | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| C24 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C25 | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | 14 |
| C26 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 14 |
| C27 | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| C28 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| C29 | x | x | x | x | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 13 |
| C30 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 15 |
| Điểm | | | | | | | | | | | | | | | | |

Qua Bảng trên cho thấy có 4 câu không HS nào trả lời được: đó là C.12, 18, 23, 27. Có 12 HS không trả lời câu C5.

4.2.2. Loại bỏ những câu hỏi ngờ vực

Trong số 15 học sinh nếu có từ 10 trở lên không trả lời được một câu hỏi nào đó thì lý do là gì? Thứ nhất các tài liệu chưa được giảng dạy có hiệu quả, thứ hai có thể do câu hỏi kiểm tra bị nhầm lẫn hoặc diễn đạt không rõ ràng. Hãy xem lại câu hỏi một cách kỹ lưỡng và cố hình dung xem lý do tại sao nhiều học sinh lại bỏ câu hỏi đó. Cuối cùng nếu có ngờ vực thì hãy loại bỏ câu hỏi đó ra khỏi bài trắc nghiệm. Theo bảng trên, các câu hỏi 5, 12, 18, 23 và 27 bị loại bỏ.

4.2.3. Gạch bỏ các câu hỏi bị loại

Quay trở lại tờ giấy kiểm tra và gạch bỏ tất cả những câu kiểm tra vừa bị loại bỏ. Tiến hành làm việc này, ngay cả khi một học viên có câu trả lời đúng.

4.2.4. Cho điểm các bài kiểm tra

Chúng ta bắt đầu với 25 câu hỏi còn lại sau khi loại bỏ 5 câu. Bây giờ chúng ta xem lại bài kiểm tra và cho điểm từng phần dựa trên 25 câu hỏi kiểm tra. Mỗi một Phiếu trả lời kiểm tra sẽ nhận được số điểm phần trăm 0-100%. Ghi điểm số mà mỗi HS đạt được vào dòng dưới cùng của Bảng.

4.2.5. Phân tích điểm kiểm tra

Bạn vừa đánh dấu và cho điểm một bài kiểm tra với cố gắng ngày càng chính xác càng tốt. Cần phải phân tích điểm kiểm tra để xác định mức độ khó của bài. Phương pháp phân tích dễ dàng nhất là tính giá trị trung bình của điểm kiểm tra. Ta có thể tiến hành theo các bước sau:

Tính điểm trung bình: Để tính điểm trung bình chỉ đơn giản cộng tất cả các điểm lại và chia cho số bài trắc nghiệm.

Phân tích điểm trung bình: Kết quả trung bình của bài trắc nghiệm đạt 80% hoặc cao hơn cho bạn thấy bài trắc nghiệm tương đối dễ. Một kết quả trung bình khoảng 70-80% là kết quả bình thường. Số điểm trung bình đạt 50% cho ta thấy bài trắc nghiệm khó và rất khó.

Biểu thị điểm kiểm tra bằng đồ thị: Một phương pháp tốt để xem xét kết quả kiểm tra của bạn là vẽ đồ thị phân bố điểm như ở bảng 2. Để đơn giản hóa phương pháp này có thể khoanh tròn từng số điểm gần nhất với các điểm số 70, 75, 80, 85, 90....

Phân tích sự phân bố điểm kiểm tra: Việc phân bố điểm kiểm tra có thể cung cấp cho bạn các thông tin bổ ích về học sinh và bài trắc nghiệm của bạn.

Bảng 2: Phân bố số điểm của một bài "bình thường".

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | | | | • | | | | | |
| | | | | • | | • | | | |
| | | • | | • | | • | | | |
| • | | • | | • | | • | | • | |
| • | | • | | • | | • | | • | |
| 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |

Bảng 2 cho thấy sự phân bố số điểm kiểm tra “bình thường”. Kết quả trung bình là 75% - một số học sinh làm bài khá hơn, một số khác kém hơn. Đó là một điều mong đợi, đây là một bài trắc nghiệm tốt.

Bảng 3: Phân bố số điểm của một bài "dễ"

| | | | | |
|----|----|----|----|-----|
| | | • | | |
| | | • | | |
| | • | • | • | |
| • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • |
| 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |

Bảng 3 cho thấy sự phân bố của một bài kiểm tra dễ. Bài trắc nghiệm này có thể được cải tiến bằng cách cho thêm vào một số câu hỏi khó.

Bảng 4: Phân bố số điểm của một bài "dễ"

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| | | • | | |
| | | • | | |
| | • | • | • | |
| • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • |
| 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |

Bảng 4 cho thấy đây là một bài trắc nghiệm “khó”, bài này có thể cải tiến bằng cách cho thêm một số câu hỏi dễ hơn.

4.2.6. Cải tiến các bài trắc nghiệm khách quan

Một người GV giỏi sẽ cần vài phút sau khi phân tích bài kiểm tra, xem xét những câu hỏi nào cần phải loại bỏ hoặc cần sửa chữa, bổ sung những câu dễ hoặc khó để hoàn thiện bộ công cụ kiểm tra đánh giá cho lần sau. Sau khi xem lại và tiến hành kiểm tra lần sau người GV phải đưa ra một bài kiểm tra có thể đạt số điểm trung bình là 75%.

Kết luận: Chỉ cần ít phút để làm công việc đánh dấu cho điểm và phân tích kết quả bài thi/kiểm tra bằng trắc nghiệm khách quan. Tuy nhiên, vài phút

thêm này sẽ giúp cho GV điều chỉnh kịp thời và hợp lí cơ cấu các câu hỏi trong các bài/đề kiểm tra/thi để có một công cụ kiểm tra đánh giá kết quả học tập của HS thật khách quan.

III. Bài tập thực hành

1. Xây dựng 01 bộ tiêu chí đánh giá năng lực người học
2. Soạn 01 đề thi trắc nghiệm khách quan để đánh giá một nội dung chuyên môn
3. Thực hành đánh giá sự thực hiện
4. Phân tích kết quả 01 đề thi kiểm tra trắc nghiệm khách quan

Chương 4

DAY HỌC LÝ THUYẾT NGHỀ

6(2:4:12)

I. MỤC TIÊU CỦA BÀI: Sau khi học xong bài này NH có khả năng:

- Nhận diện được các loại bài dạy lý thuyết nghề trong chương trình đào tạo
- Trình bày đúng đặc trưng của các loại bài dạy lý thuyết nghề
- Thiết kế được phương pháp để DH một số bài lý thuyết nghề
- Thực hiện DH bài lý thuyết trong chương trình đào tạo

II. NỘI DUNG CỦA BÀI:

1. Dạy học bài khái niệm

1.1. Đặc trưng bài DH khái niệm

Khái niệm là hình thức của tư duy phản ánh những dấu hiệu cơ bản khác biệt của một sự vật đơn nhất hay một lớp sự vật đồng nhất. Mục đích của việc học khái niệm kỹ thuật là giúp NH nhận biết và phân biệt các sự vật, hiện tượng mà khái niệm phản ánh trong thực tiễn. Tuy nhiên, để nhận biết và phân biệt sự vật này với sự vật khác trong thực tiễn thì NH phải dựa vào dấu hiệu cơ bản khác biệt của khái niệm. Để học được khái niệm NH phi tiến hành đồng thời một loạt các HĐ như HĐ phân tích, so sánh, trừu tượng hóa, khái quát hóa, luyện tập. Trong đó:

- HĐ phân tích để phân tích khái niệm và đối tượng nhằm phát hiện ra các dấu hiệu bản chất, dấu hiệu khác biệt, các thuộc tính chung và riêng của sự vật hay lớp sự vật, các mối quan hệ của sự vật (hành động vật chất) để xác lập logic của khái niệm;

- HĐ so sánh để so sánh các thuộc tính của sự vật hiện tượng để tìm ra dấu hiệu, đặc điểm chung của chúng. HĐ so sánh còn được NH thực hiện để so sánh khái niệm với sự vật hiện tượng trong thực tế mà nó phản ánh, so sánh các dạng giống và khác biệt của khái niệm.

- Trừu tượng hóa để gạt bỏ dấu hiệu không bản chất, dấu hiệu bề ngoài của sự vật hiện tượng mà chỉ giữ lại dấu hiệu bản chất để khái quát thành khái niệm.

- Hệ thống hóa khái niệm;
- Vận dụng khái niệm vào HĐ luyện tập.

1.2. Yêu cầu đối với bài dạy khái niệm

- Liên kết khái niệm đã học; các khái niệm có quan hệ chặt chẽ với nhau, vì vậy, khi DH khái niệm không chỉ bó hẹp trong 1 khái niệm mà phải hướng dẫn NH nghiên cứu các khái niệm lân cận bằng cách mở rộng và thu hẹp khái niệm đó.

- Trực quan hoá khái niệm: Bản thân khái niệm là trừu tượng, để làm giảm tính trừu tượng của khái niệm giúp NH dễ dàng trong quá trình lĩnh hội thì phi trực quan hóa khái niệm bằng bản vẽ, mô hình, vật thật, mô phỏng trên máy tính hoặc lấy các ví dụ cụ thể.

- Làm rõ bản chất của khái niệm: Nội dung cơ bản của khái niệm là các dấu hiệu bản chất của nó, vì vậy, muốn NH lĩnh hội được khái niệm GV phải làm rõ dấu hiệu bản chất của khái niệm.

- Đưa các ví dụ và các phản ví dụ

- So sánh/ phân tích sự giống nhau và sự khác nhau

- Trộn lẫn ví dụ và phản ví dụ để học sinh phân biệt. Để học được khái niệm, điều quan trọng là NH phải hiểu được dấu hiệu bản chất của nó. Việc phân biệt ví dụ và phản ví dụ là phương pháp hiệu quả để NH nhận ra dấu hiệu bản chất của khái niệm. Tăng cường cho NH thực hành phân biệt khái niệm đã học thông qua các ví dụ và phản ví dụ

- Áp dụng khái niệm trong thực tiễn: Việc áp dụng các khái niệm quan trọng hơn việc nhớ lại định nghĩa của chúng. Nếu chỉ dừng lại ở việc mô tả khái niệm thì việc DH khái niệm không có nhiều ý nghĩa, GV nên hướng dẫn NH áp dụng ngay khái niệm để giải quyết các bài tập, nhiệm vụ và tình huống thực tiễn. Qua đó giúp NH nhận biết được tầm quan trọng của học khái niệm và cũng giúp họ nhớ khái niệm lâu hơn. Đánh giá kết quả học khái niệm bằng cách tạo ra các tình huống để HS áp dụng khái niệm đã học.

1.3. Thiết kế PPDH loại bài khái niệm

Có nhiều cách để GV tiến hành DH một khái niệm và tương ứng với mỗi cách lại có cấu trúc về các bước thực hiện khác nhau. Để dạy khái niệm, giáo viên có thể đi theo con đường quy nạp hoặc diễn dịch. Sử dụng cách quy nạp là GV hướng dẫn NH

nguyên cứu dấu hiệu cơ bản khác biệt của các sự vật, hiện tượng cụ thể (các ví dụ và phản ví dụ) để khái quát thành khái niệm. Ngược lại, đối với cách diễn dịch GV sẽ hướng dẫn NH nghiên cứu khái niệm để tìm ra dấu hiệu bản chất, sau đó mới tìm các ví dụ và phản ví dụ để minh họa và làm sáng tỏ khái niệm.

1.3.1. DH khái niệm theo cách quy nạp

Đây là phương hướng dạy khái niệm xuất phát từ việc cho NH quan sát về một số đối tượng riêng lẻ như mô hình hình khối dạng tĩnh, mô hình hình khối dạng động, hình vẽ, tranh - ảnh, sơ đồ, bản vẽ kỹ thuật, mô phỏng về đối tượng bằng máy tính, vật thật dạng nguyên vẹn, vật thật dạng cắt bỏ, từ đó GV dẫn dắt học sinh phân tích, so sánh, trừu tượng hóa, khái quát hóa để xác định dấu hiệu đặc trưng của khái niệm đã được thể hiện thông qua những trường hợp cụ thể đó. Từ đó, dưới sự khéo léo dẫn dắt của GV để NH cùng nhau dần dần xây dựng một định nghĩa tường minh hay sự hiểu biết trực giác về đối tượng đó.

Các bước thực hiện có thể như sau:

Bước 1. GV nêu ví dụ hoặc yêu cầu NH lấy ví dụ về sự vật, hiện tượng mà khái niệm phản ánh để NH nhận thấy được sự tồn tại hoặc tác dụng của đối tượng hay hàng loạt đối tượng trong thực tế;

Bước 2. GV hướng dẫn NH phân tích, so sánh từ nhiều góc độ để xác định những đặc điểm, tính chất chung của các đối tượng. Nếu cần thiết GV sẽ cung cấp thêm một số ví dụ nhưng chúng không có đủ những đặc điểm hay tính chất như những đối tượng đã xem xét để NH so sánh, đối chiếu;

Bước 3. Từ những đặc điểm, tính chất đã xác định được, GV gợi mở để NH có thể khái quát hóa thành định nghĩa;

Bước 4. Chính xác hóa định nghĩa: GV và NH cùng nhau phân tích những khái niệm được sử dụng để định nghĩa, sắp xếp chúng theo trật tự để các khái niệm có quan hệ với nhau theo mạch kiến thức có liên quan. GV nên tổ chức cho NH phân tích, xem xét định nghĩa vừa được phát biểu để chuẩn hoá định nghĩa theo hướng đảm bảo cho định nghĩa khái niệm phải cân đối và rõ ràng, không luẩn quẩn và không được phủ định.

Bước 5. Tạo cơ hội để NH luyện tập và vận dụng khái niệm để giải quyết các bài tập

1.3.2. DH khái niệm theo cách suy diễn

Đây là phương hướng dạy khái niệm xuất phát từ việc cho NH nghiên cứu khái niệm, từ đó GV dẫn dắt học sinh phân tích dấu hiệu bản chất của khái niệm và lấy các ví dụ cũng như phản ví dụ để minh họa cho các dấu hiệu bản chất. Từ đó, hướng dẫn NH luyện tập và vận dụng khái niệm để giải quyết bài tập.

Các bước thực hiện có thể như sau:

Bước 1. Tổ chức và hướng dẫn NH nghiên cứu khái niệm (hoặc các quan điểm khác nhau) trong các tài liệu, giáo trình hoặc GV cung cấp. Hướng dẫn NH so sánh các quan điểm khác nhau dựa trên kinh nghiệm thực tế để bước đầu đưa ra nhận định;

Bước 2. Hướng dẫn NH phân tích khái niệm để tìm ra dấu hiệu bản chất, các dấu hiệu cơ bản khác biệt mà khái niệm phản ánh;

Bước 3. Tổ chức và hướng dẫn NH tìm các sự vật, hiện tượng (các ví dụ và phản ví dụ) có hoặc không có dấu hiệu bản chất mà khái niệm phản ánh.

Bước 4. GV nêu một loạt các trường hợp cụ thể để NH phân loại trường hợp nào khái niệm phản ánh và trường hợp nào khái niệm không phản ánh.

Bước 5. Tạo cơ hội để NH luyện tập và vận dụng khái niệm để giải quyết các bài tập

2. Dạy học bài cấu tạo thiết bị kỹ thuật

2.1. Đặc trưng bài DH cấu tạo thiết bị kỹ thuật

DH cấu tạo giúp NH nhận thức đúng về cấu trúc, chức năng và mối quan hệ của các thành phần, bộ phận của đối tượng, từ đó góp phần hình thành năng lực chẩn đoán về tình trạng HĐ của đối tượng để HĐ bảo dưỡng, sửa chữa hay thiết kế có hiệu quả.

DH cấu tạo bắt đầu từ hình ảnh trực quan đến tư duy trừu tượng và hành động với đối tượng thực để nhận thức về đối tượng. Việc hiểu kiến thức về cấu tạo là cơ sở để hiểu biết về nguyên lý, cách thức làm việc của các đối tượng, từ đó phát triển năng lực xây dựng quy trình kỹ thuật, chẩn đoán, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa.

Tri thức trong DH cấu tạo là những nội dung giàu tính trực quan, đòi hỏi phải có những mô tả chính xác. Để có thể mô tả chính xác đối tượng, điều cần thiết là phải sử dụng các phương tiện trực quan. Đối với các bộ phận có tính chất động cần có những mô hình phỏng tạo có thể chuyển vận được, có thể là các mô hình ba

chiều, song cũng có thể xây dựng các sơ đồ động học phẳng nhằm mô phỏng sự chuyển động của các chi tiết trong cơ cấu.

Nội dung DH cấu tạo còn bao hàm những kiến thức về nguyên lý HĐ của các hệ thống. Chẳng hạn: động cơ xăng 4 kỳ, động cơ điện xoay chiều, trục, bánh răng, bu lông, các bộ phận máy như khớp truyền động ma sát, khớp truyền động bánh răng côn, hộp số .vv. do đó kết quả nhận thức chính xác về cấu tạo của đối tượng là tiền đề để tiếp thu tốt tri thức về nguyên lý HĐ, nguyên lý làm việc.

- Tùy thuộc vào đối tượng cấu tạo để có thể xác định những nội dung chủ yếu cần giảng dạy để NH có nhận thức đúng và toàn diện về nó.

- Xuất phát từ đặc thù của DH cấu tạo, quá trình giảng dạy cần chú ý đến yếu tố an toàn cho NH và cho đối tượng nhận thức.

- Trong lĩnh vực DH kỹ thuật nghề nghiệp, tùy theo những chi tiết, bộ phận trong các thiết bị, cần nhấn mạnh những nội dung chủ yếu sau:

| Nội dung | Thông tin đặc trưng |
|--------------------------|---|
| <i>Chi tiết</i> | + Tên gọi - ký hiệu + Hình dáng + Vật liệu + Chỉ tiêu chất lượng chế tạo + Chức năng |
| <i>Cơ cấu máy</i> | + Tên gọi - ký hiệu từng bộ phận /chi tiết + Tương quan giữa các bộ phận /chi tiết + Chức năng (hoặc nhiệm vụ) + Thông số vào / ra |
| <i>Linh kiện</i> | + Tên gọi - ký hiệu + Vật liệu + Chức năng - công dụng + Các thông số đặc trưng khi sử dụng |
| <i>Thiết bị</i> | + Tên gọi - ký hiệu các bộ phận + Tương quan giữa các bộ phận + Định luật cơ bản chi phối + Thông số đặc trưng |

| | |
|-----------------|--|
| Hệ thống | <ul style="list-style-type: none"> + Tên gọi - ký hiệu các bộ phận + Tương quan + Chức năng |
|-----------------|--|

2.2. Yêu cầu đối với bài DH cấu tạo thiết bị kỹ thuật

- Cần áp dụng các PPDH trực quan và sử dụng các phương tiện trực quan đặc thù như mô hình hình khối, tranh - ảnh, bản vẽ kỹ thuật, vật thật nguyên vẹn, vật thật cắt bổ, những clip tư liệu DH biểu đạt về đối tượng; từ đó tiến hành phân tích, tổng hợp.

- Phương pháp phân tích là một phương pháp đặc trưng rất thích hợp để mô tả các đối tượng trong DH cấu tạo. Nhờ phân tích để giúp cho NH hiểu được các bộ phận cũng như chức năng của mỗi bộ phận trong hệ thống, mối quan hệ giữa các bộ phận một cách có hiệu quả. Tổng hợp sẽ giúp NH hiểu trọn vẹn về cái toàn thể.

- Trong quá trình học tập, NH không chỉ được quan sát, tiếp thu tri thức từ phân tích mà họ còn được tiếp xúc trực tiếp với đối tượng thực để hình thành biểu tượng sống động về đối tượng.

2.3. Thiết kế DH bài cấu tạo thiết bị kỹ thuật

Lĩnh hội kiến thức về cấu tạo, công dụng của thiết bị kỹ thuật sẽ có hiệu quả hơn nếu được tiến hành trên máy (ở trạng thái tĩnh và động). Có thể sử dụng vật thật, mô hình, tranh vẽ phóng to hoặc phim chiếu kết hợp với lời nói của GV sẽ có tác dụng hướng dẫn NH quan sát, nêu nhận xét, phân tích và rút ra kết luận. Các hình thức dạy có thể là đàm thoại tìm kiếm, giảng thuật hoặc chia theo nhóm, tổ để thảo luận. GV có thể thực hiện theo tiến trình sau:

Bước 1: Tổ chức cho học sinh quan sát hình vẽ, mô hình hoặc vật thật;

Bước 2: Dùng phương pháp diễn dịch tiến hành phân tích các bộ phận, thành phần. Cách phân tích này dựa vào cấu tạo và chức năng của nội dung nào đó.

Bước 3: Giới thiệu khái quát về tài liệu trực quan (tên gọi, vị trí, công dụng)

Bước 4: Nêu mục đích quan sát, trọng tâm quan sát

Bước 5: Giới thiệu tổng thể, sau đó tách riêng mô tả từng bộ phận, chi tiết (tên gọi, công dụng, hình dáng, vật liệu cấu thành, những chú ý khi tháo lắp)

Bước 6: Sự lắp ghép, quan hệ khi HĐ của các bộ phận, các chi tiết.

Bước 7: Xu hướng cải tiến và hiện đại hoá

Bước 8: Có thể vẽ hình, dựng hình cấu tạo và củng cố toàn bộ

Có thể thiết kế bài dạy theo tiến trình sau:

Bước 1. Tổ chức cho NH thao tác với vật thật (tháo, lắp, vận hành..., ghi số, đánh số thứ tự)

Bước 2. Tìm hiểu tên gọi, công dụng, hình dáng, vật liệu cấu thành, những chú ý khi tháo lắp, mối quan hệ lắp ghép với các bộ phận khác.

Bước 3. Thảo luận về các nội dung cấu tạo

Bước 4. Vẽ hình, dựng hình cấu tạo và củng cố toàn bộ

Ví dụ: Thực hiện HĐ dạy cấu tạo máy biến áp một pha theo cấu trúc sau:

- Tổ chức cho NH quan sát một số loại máy biến áp (loại 2 dây quấn và lõi thép, loại 3 dây quấn và lõi thép, loại biến áp từ ngẫu). Yêu cầu NH quan sát và kể tên các chi tiết của máy biến áp.

- NH nhận xét, GV tổng hợp và nêu câu hỏi định hướng để sinh viên phân tích, so sánh, khái quát hoá những dấu hiệu chung (dấu hiệu chung nhất của các máy biến áp là dây quấn và lõi thép)

- Kết luận: Mô tả đầy đủ cấu tạo máy biến áp.

3. Dạy học bài nguyên lý kỹ thuật

Nguyên lý là một quan hệ bản chất, bất biến giữa hai hoặc nhiều khái niệm. Có các nguyên lý khoa học (nguyên lý, định lý, định luật, ...), các quy luật (tự nhiên, kỹ thuật, công nghệ, ...) và các nguyên tắc trong xã hội, trong doanh nghiệp.

3.1. Đặc trưng BH nguyên lý kỹ thuật

DH nguyên lý HĐ hay nguyên lý làm việc đều có điểm chung là giúp NH nhận thức rõ về sự HĐ của đối tượng diễn ra như thế nào, nhằm thực hiện nhiệm vụ gì và tạo ra sản phẩm ra sao.

Nội dung tri thức của nguyên lý có tính khái quát cao trong lĩnh vực chuyên môn, do đó đòi hỏi khả năng logic nhận thức và năng lực phân tích, cụ thể hóa kết hợp với trực quan hóa đối tượng, xác định sự liên hệ về nguyên lý của các đối tượng để chiếm lĩnh nội dung tri thức.

DH nguyên lý là nội dung điển hình trong DH kỹ thuật. Kết quả nhận thức về nguyên lý là điểm tựa quan trọng đối với việc sử dụng các đối tượng kỹ thuật. PPDH chủ đạo được áp dụng trong DH nguyên lý làm việc hay nguyên lý HĐ đó là trực quan và phân tích.

3.2. Yêu cầu đối với bài dạy nguyên lý kỹ thuật

- Nêu cơ sở khoa học nguyên lý của đối tượng;
- Sử dụng trực quan để có thể giới thiệu chi tiết sơ đồ nguyên lý, xác định bản chất và nguyên tắc của nguyên lý chủ yếu trên cơ sở HĐ của đối tượng;
- Tách riêng từng bộ phận, hoặc từng giai đoạn, vai trò chủ yếu của nó trong trong cấu trúc tổng thể của đối tượng. Vẽ hình trình bày bộ phận đó;
- Khái quát về điều kiện HĐ của nó trong thực tiễn;
- Chú ý những sự cố sai hỏng thường gặp, quy định về vận hành, bảo dưỡng.
- Nội dung DH nguyên lý có tính chính xác và xúc tích nên đặt ra yêu cầu GV có năng lực phân tích, cụ thể hóa và tư duy từ ngữ - logic kết hợp với trực quan hóa đối tượng làm cho NH nhận thấy việc thu tri thức trong nguyên lý trở nên nhẹ nhàng, hấp dẫn.

3.3. Thiết kế bài DH nguyên lý kỹ thuật

Vì nguyên lý HĐ của thiết bị kỹ thuật thường trừu tượng, nên thiết bị trực quan ở đây có thể dùng sơ đồ, hình vẽ và mô phỏng động trên máy vi tính. Có thể tiến hành theo các bước sau:

Bước 1. Hướng dẫn NH nghiên cứu cơ sở khoa học để xây dựng nguyên lý HĐ (ví dụ: định luật Becnuli trong động cơ đốt trong, hiện tượng cảm ứng điện từ trong máy biến áp, định luật Junlenxơ trong thiết bị đốt nóng).

Bước 2. Nêu nhiệm vụ và chức năng của các bộ phận và chi tiết, nguyên lý HĐ của từng phần, các hiện tượng vật lý và kỹ thuật xảy ra ở đó theo trình tự

Bước 3. Nêu nguyên lý hạt động tổng thể, nhấn mạnh nơi xảy ra hiện tượng bản chất

Bước 4. Nêu đặc điểm và phạm vi ứng dụng của nguyên lý bằng cách đưa ra các tình huống và ví dụ minh họa về việc ứng dụng đúng và sai nguyên lý.

Bước 5. Nêu các hình thức điều khiển và điều chỉnh HĐ

Bước 6. Nêu điều kiện HĐ của thiết bị kỹ thuật

Có nhiều cách để thực hiện DH nguyên lý:

Cách 1: Để HS tự phát hiện ra nguyên lý thông qua thực hành và thí nghiệm do chính HS thực hiện bằng sự hướng dẫn của người dạy;

Cách 2: HS phát hiện ra nguyên lý thông qua quan sát các thực hành và thí nghiệm của người dạy;

Cách 3: HS tự phát hiện ra nguyên lý thông qua mô tả của người dạy về việc thực hành hoặc thí nghiệm;

Cách 4: Người dạy giảng trực tiếp nội dung nguyên lý. Tuy nhiên, việc dạy nguyên lý theo con đường gián tiếp sẽ có hiệu quả hơn nhiều.

4. Dạy học bài vật liệu kỹ thuật

4.1. Đặc trưng bài DH vật liệu kỹ thuật

BH vật liệu kỹ thuật giúp NH nhận biết được tính chất, phạm vi sử dụng của các loại vật liệu, giúp họ lựa chọn và sử dụng vật liệu an toàn và phù hợp với từng hoàn cảnh, tình huống... cụ thể nhằm phát huy tối đa tính năng của vật liệu, tránh tình trạng lãng phí.

Việc lựa chọn và sử dụng vật liệu kỹ thuật gắn với các tình huống nghề, vì vậy, DH vật liệu kỹ thuật đòi hỏi GV trình bày

- Những nội dung cần trình bày khi dạy vật liệu kỹ thuật:

- + Tên gọi của vật liệu
- + Ký hiệu của vật liệu
- + Thành phần hóa học của vật liệu
- + Tính chất vật lý của vật liệu
- + Ứng dụng của vật liệu
- + Các loại vật liệu thay thế
- + Xu hướng phát triển của vật liệu (vật liệu mới)

- Đối với các chuyên ngành thuộc khối kỹ thuật - công nghệ, theo cấu trúc logic của nội dung BH thì phần nội dung vật liệu kỹ thuật được thực hiện DH sau phần nội dung DH khái niệm và trước các phần nội dung về cấu tạo, nguyên lý... trong một BH.

- DH nội dung vật liệu kỹ thuật để NH nhận thức về sự khác nhau, giống nhau giữa các đối tượng trong một nhóm đối tượng, lớp đối tượng.

4.2. Yêu cầu đối với bài dạy vật liệu kỹ thuật

- Việc dạy nội dung vật liệu kỹ thuật trong quá trình DH các BH kỹ thuật - nghề nghiệp nhằm mục đích để học sinh nhận thức đầy đủ về bản thân đối tượng các vật liệu (tên gọi, ...) không nhằm mục đích đánh giá về chủ thể tạo ra đối tượng. Kết quả nhận thức đó nhằm đáp ứng yêu cầu về lựa chọn và sử dụng đối

tượng vào những tình huống, hoàn cảnh hay vị trí phù hợp. Đồng thời có kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa hay thay mới đối tượng.

- PPDH thường được sử dụng trong DH nội dung vật liệu kỹ thuật là trực quan, phân tích, đối chiếu - so sánh. PTDH phải đảm nhiệm vai trò trực quan hóa về những dấu hiệu thuộc tính, những đặc điểm của đối tượng nhận thức và cả những mối liên hệ giữa chúng.

- Có rất nhiều cách biểu đạt kết quả quá trình dạy nội dung vật liệu kỹ thuật, trong DH hình thức biểu đạt Grap hóa về kết quả quá trình dạy nội dung vật liệu kỹ thuật theo phương thức mã hóa là cách biểu đạt phổ biến, có tính ngắn gọn, dễ hiểu.

- Trực quan hóa các đối tượng cần phân loại. Mức độ biểu hiện của trực quan hóa đối tượng càng rõ nét, chi tiết, cụ thể bao nhiêu thì việc phân loại càng thuận tiện và chính xác bấy nhiêu.

- Để phân tích đạt hiệu quả cao trong quá trình DH vật liệu kỹ thuật, GV cần cung cấp thêm tài liệu về các đối tượng để NH có đủ thông tin về chúng. Cần phân tích từng loại vật liệu để xác định rõ các dấu hiệu phản ánh thuộc tính, các đặc điểm và vai trò, chức năng của chúng. Ngoài ra còn phân tích để tìm hiểu về ưu điểm, nhược điểm của từng loại vật liệu trong các hoàn cảnh, tình huống cụ thể và xác định mối liên hệ giữa chúng.

4.3. Thiết kế DH bài vật liệu kỹ thuật

Việc lĩnh hội kiến thức về vật liệu kỹ thuật sẽ hiệu quả hơn nếu NH được tiến hành thí nghiệm, quan sát, phân tích, thử nghiệm để phát hiện thành phần hóa học và tính chất vật lý của từng loại vật liệu. Dựa vào tính chất của các loại vật liệu và điều kiện, môi trường ứng dụng vật liệu, NH sẽ lựa chọn và sử dụng vật liệu an toàn và phù hợp. Quá trình DH vật liệu kỹ thuật có thể được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1. Nêu tên gọi, ký hiệu của vật liệu. Để NH dễ dàng nhận biết vật liệu trong thực tế, giáo viên nên sử dụng các phương tiện trực quan như vật thật, mô hình, bản vẽ, tranh ảnh để giới thiệu vật liệu với người học;

Bước 2. Tổ chức thí nghiệm hoặc nghiên cứu tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất để tìm hiểu thành phần hóa học của vật liệu. Hướng dẫn NH phân tích các

thành phần hóa học của vật liệu và so sánh với các dạng vật liệu khác hoặc tương tự để xác định đặc tính của vật liệu;

Bước 3. Từ thành phần hóa học của vật liệu, hướng dẫn NH tìm hiểu tính chất vật lý của vật liệu. Khi xác định được tính chất cơ lý của vật liệu nên tiến hành thử nghiệm để khẳng định tính chất này. Việc thử nghiệm phải được tiến hành trong điều kiện thực hoặc môi trường tương đương để làm bộc lộ các tính chất của vật liệu;

Bước 4. GV nêu lên phạm vi ứng dụng của vật liệu đồng thời xây dựng các tình huống nghề nghiệp và yêu cầu NH chọn và sử dụng vật liệu kỹ thuật phù hợp với các tình huống đó.

III. BÀI TẬP THỰC HÀNH

1. Thiết kế phương pháp để DH 01 khái niệm kỹ thuật, 01 cấu tạo thiết bị, dụng cụ kỹ thuật, 01 nguyên lý kỹ thuật và 01 vật liệu kỹ thuật.

2. Trình diễn kỹ năng dạy 01 khái niệm hoặc nguyên lý kỹ thuật

3. Trình diễn kỹ năng DH 01 cấu tạo hoặc vật liệu kỹ thuật

Chương 5
DẠY HỌC THỰC HÀNH NGHỀ
6(2:4:12)

I. MỤC TIÊU CỦA BÀI: Sau khi học xong bài này sinh viên có khả năng:

- Nhận diện được các loại bài dạy thực hành nghề trong chương trình đào tạo.
- Trình bày đúng đặc trưng của các loại bài dạy thực hành nghề.
- Thiết kế được phương pháp để DH một số bài thực hành nghề.
- Thực hiện DH bài thực hành nghề theo chuyên môn trong chương trình đào tạo.

II. NỘI DUNG CỦA BÀI:

1. DH bài thiết kế/ chế tạo

1.1. Đặc trưng BH thiết kế, chế tạo

BH thiết kế, chế tạo kỹ thuật phản ánh tương đối đầy đủ không chỉ những chức năng cụ thể của HĐ lao động. Trong quá trình thiết kế, những kiến thức lý thuyết kỹ thuật của học sinh trở nên sinh động, các BH lao động mang đậm nét tích cực của tư duy, nó không đơn thuần chỉ dừng lại ở nhiệm vụ thông báo kinh nghiệm thực tế cho NH mà còn là động cơ thúc đẩy họ suy nghĩ, làm xuất hiện nhu cầu hiểu biết cái mới.

BH thiết kế, chế tạo nhằm hình thành và phát triển ở NH khả năng phân tích thực tế và óc sáng tạo trong HĐ kỹ thuật, năng khiếu tạo hình, óc thẩm mỹ, sự kiên trì, bền bỉ.

BH thiết kế đòi hỏi NH ngoài kiến thức, kỹ năng về chuyên môn còn phải có kiến thức xã hội, vốn văn hóa, sự hiểu biết về phong tục tập quán, tư duy kinh tế.

Để thực hiện được BH thiết kế chế tạo, ngoài yêu cầu về kiến thức và kỹ năng chuyên môn đòi hỏi NH phải có kinh nghiệm thực tế, tư duy kinh tế, sự hiểu biết về các quy định pháp luật và văn hóa.

1.2. Yêu cầu đối với DH bài thiết kế, chế tạo

Thiết kế đối tượng theo dự án của cá nhân. Dạng thiết kế này đòi hỏi NH phải có khá đầy đủ những kiến thức, kỹ năng, kỹ xảo nhất định ứng với quá trình công nghệ sản xuất đối tượng. NH phải đi từ "hai bàn tay trắng" nghĩa là tự mình

tích cực tìm tòi, phác hoạ đối tượng tương lai trong tưởng tượng và trên bản vẽ với đầy đủ những dữ kiện về hình dạng, kích thước, nguyên liệu v.v...

Đối với loại bài thiết kế kiểu này, GV tổ chức cho NH HĐ theo một chu trình hoàn chỉnh của quá trình sản xuất cung cấp cho NH những kiến thức về các yếu tố cơ bản của sản xuất như : tính chất nguyên liệu, cấu trúc, điều kiện công cụ và thiết bị, kỹ thuật học (phương thức gia công nguyên liệu, trình tự các thao tác), tổ chức lao động của bản thân và tập thể v.v....

Do đặc điểm phức tạp của nó, dạng thiết kế này đòi hỏi NH phải có kinh nghiệm về sản xuất, có những cơ sở cần thiết về năng lực tính toán, tổ chức, thể lực. Khi DH loại thiết kế này cần lưu ý:

+ Đối tượng thiết kế, chế tạo phải quen thuộc đối với kinh nghiệm có sẵn của học sinh (điều đó giúp cho giai đoạn tư duy ban đầu nhằm xác định những yếu tố cần thiết cho toàn bộ công việc được giảm nhẹ).

+ Đối tượng thiết kế, chế tạo nên đơn giản về cấu trúc, số lượng các chi tiết vừa phải, gọn, nhẹ trong việc di chuyển.

+ Nguyên liệu dùng để chế tạo đối tượng không đòi hỏi NH phải tốn nhiều công sức tìm kiếm và sử dụng (có thể sử dụng các loại như giấy, vải, cát tông, tre, mây, gỗ dán, tôn mỏng, dây sắt nhỏ...).

- Thiết kế đối tượng có sự hỗ trợ nhất định của người khác. Việc giải quyết những nhiệm vụ thiết kế này, một mặt NH phải tự mình tiến hành một số khâu trong toàn bộ quá trình sản xuất, đồng thời một số những dữ kiện kỹ thuật cũng như một số các chi tiết của sản phẩm đã được chế tạo sẵn dưới dạng hoàn chỉnh hoặc bán thành phẩm. Thường thì những dữ kiện và chi tiết này là khó đối với sự suy nghĩ và việc làm của người học. Vì vậy, GV phi hướng dẫn chi tiết và cung cấp đầy đủ thông tin để NH tự tin trong quá trình thực hiện.

- Thiết kế đối tượng dựa hoàn toàn vào những tư liệu và chi tiết đã được chuẩn bị sẵn. Biểu hiện trên thực tiễn của dạng thiết kế này là các bộ đồ lắp ráp kỹ thuật gồm các chi tiết đã được chế tạo sẵn, kèm theo các sơ đồ, giải thích, hướng dẫn cách tạo ra các hình khối khác nhau. Đối với loại bài thiết kế, chế tạo kiểu này, GV hướng dẫn NH phải căn cứ trên sơ đồ, bản vẽ hoặc các yêu cầu kỹ thuật, thẩm mĩ để thiết kế, chế tạo. Trước khi thiết kế, chế tạo NH phải thành các kỹ năng

tính toán, có hiểu biết về kiểu dáng công nghiệp, các quy định về sở hữu trí tuệ đối với kiểu dáng công nghiệp và có các biện pháp an toàn trong quá trình thực hiện.

1.3. Thiết kế bài DH thiết kế, chế tạo các đối tượng kỹ thuật

Bước 1. GV nêu ra các tình huống học tập trong đó có chứa đựng nhiệm vụ thiết kế, chế tạo đối tượng kỹ thuật, các nhiệm vụ được phát biểu dưới dạng các công việc mà NH phải hoàn thành trong giờ học. GV hướng dẫn NH phân tích tình huống để nhận thức đầy đủ về các công việc mà họ phải thực hiện.

Bước 2. Tổ chức để NH sinh phân tích các thông tin đầu vào của việc thiết kế, chế tạo. Bao gồm: yêu cầu của sản phẩm và người sử dụng sản phẩm, kiểu dáng công nghiệp, nguyên vật liệu, thời gian thực hiện, dụng cụ thiết bị và các tài liệu kỹ thuật. Dựa trên thông tin đầu vào để đề xuất các ý tưởng thiết kế, chế tạo đối tượng. Việc đề xuất ý tưởng có thể được tiến hành thông qua HĐ độc lập của từng cá nhân, thảo luận nhóm, HĐ công não hoặc HĐ thực hiện các đề án học tập.

Bước 3. Hướng dẫn NH phân tích, đối chiếu và sàng lọc ý tưởng dựa trên các thông tin đầu vào, các yêu cầu do GV cung cấp. Việc phân tích có thể được thực hiện bằng HĐ cá nhân hoặc thảo luận nhóm nhằm tính toán nguyên vật liệu và giá thành sản phẩm, điều kiện thực hiện... của mỗi ý tưởng.

Bước 4. Hướng dẫn triển khai thực hiện ý tưởng thông qua các bài tập dự án. Quá trình thực hành có thể tổ chức theo phương pháp HĐ nhóm giúp học viên rèn luyện kỹ năng tổ chức và phối hợp HĐ trong tập thể. Sau khi hoàn thành các công việc, NH trình bày sản phẩm trước lớp. Vì mỗi NH có cách thực hiện khác nhau nên thuyết trình trước lớp sẽ tạo ra sự trao đổi thông tin theo nhiều hướng giúp NH có thể học hỏi lẫn nhau. Học viên là trung tâm của HĐ, tuy nhiên vai trò tổ chức của GV đóng vai trò rất quan trọng. GV định hướng giúp học viên đạt được mục tiêu học tập và hiệu quả cao hơn trong quá trình thực hiện ý tưởng. GV sẽ phải HĐ và tư duy nhiều hơn do có sự trao đổi thông tin thường xuyên với người học. Vai trò nhận xét, đánh giá, tổng kết và mở rộng phương pháp tư duy của GV sau mỗi buổi học giúp học viên củng cố nội dung kiến thức của mỗi bài giảng.

Bước 5. Hướng dẫn NH tự đánh giá sản phẩm.

Kết thúc công việc trong dự án thiết kế, chế tạo hay làm ra được sản phẩm, nghĩa là sản phẩm được công bố.

GV nên tổ chức và hướng dẫn NH tham gia vào quá trình đánh giá sản phẩm của mình qua đó NH sẽ rút kinh nghiệm qua quá trình thực hiện công việc. Để NH đánh tự đánh giá sản phẩm cách tốt nhất là GV hướng dẫn NH sử dụng các tiêu chí và thu thập bằng chứng đánh giá. GV có thể sử dụng phiếu đánh giá quy trình và phiếu đánh giá sản phẩm để hướng dẫn HĐ tự đánh giá của người học.

Có thể phải quay lại để xem xét việc đề xuất ý tưởng ban đầu. Trong đó NH phải cân nhắc, so sánh tình trạng ban đầu với trạng thái kết thúc. Vấn đề cần cân nhắc là, tại sao việc thực hiện công việc lại không diễn ra theo như dự định.

Nếu chưa đạt được kết quả - chưa có sản phẩm như dự định - họ phải huy động tất cả những kiến thức, kỹ năng, thái độ để tiếp tục hành động nhằm đạt được sản phẩm đã hoạch định. Kinh nghiệm và kết quả được nhìn nhận và thông báo

2. DH bài kiểm tra

2.1. Đặc trưng BH kiểm tra

Kiểm tra, giám định máy móc, thiết bị là sử dụng những phương pháp nghiệp vụ và các trang thiết bị đo lường chuyên dùng để xác định sự phù hợp hay không phù hợp của máy móc, thiết bị được kiểm tra so với yêu cầu về thông số kỹ thuật của nhà sản xuất quy định. Cho nên, loại BH này hướng đến hình thành và phát triển ở NH các kỹ năng nghề nghiệp như:

- Nhận diện chính xác các thiết bị, máy móc
- Đọc được các thông số của thiết bị, máy móc
- Thực hiện kiểm tra thường xuyên, định kỳ, đột xuất thiết bị, máy móc theo đúng quy trình kiểm tra (mỗi loại thiết bị, máy móc sẽ có quy trình kiểm tra riêng).

Nội dung của công việc kiểm tra có thể là:

- Kiểm tra trạng thái HĐ của máy móc thiết bị
- Kiểm tra, giám định về số lượng, chất lượng, tình trạng hàng hóa, máy móc, thiết bị.
- Kiểm tra, giám định chủng loại.
- Kiểm tra, giám định xuất xứ hàng hóa.
- Kiểm tra, giám định tính đồng bộ.
- Kiểm tra, giám định tính chuyên dùng, phạm vi sử dụng.

- Kiểm tra, giám định tổn thất.

- Kiểm tra, thẩm định giá máy móc thiết bị phục vụ cho mục đích công việc, ví dụ: xem xét, ký kết hợp đồng nhập khẩu, góp vốn kinh doanh bằng máy móc thiết bị, HĐ cầm cố/cho vay.

2.2. Yêu cầu đối với bài dạy kiểm tra

- Nhận dạng đúng tình huống và đối tượng trước khi tiến hành các thao tác kiểm tra

- Hiểu rõ quy trình kiểm tra, chức năng làm việc trước khi kiểm tra;

- Sử dụng tốt các phương pháp, thiết bị khi kiểm tra;

- Đảm bảo các biện pháp an toàn trong quá trình kiểm tra

2.3. Thiết kế PPDH loại kiểm tra

Bước 1. Hướng dẫn NH nghiên cứu kiến thức liên quan đến việc kiểm tra như: nghiên cứu đặc điểm đối tượng kiểm tra, nhân dạng các tình huống kiểm tra, quy trình kiểm tra, dụng cụ và thiết bị sử dụng để kiểm tra.

Bước 2. Hướng dẫn NH lập quy trình kiểm tra. Việc lập quy trình công nghệ kiểm tra có thể được thực hiện theo nhiều cách khác nhau. GV có thể yêu cầu NH nghiên cứu tài liệu kỹ thuật, thảo luận nhóm để lập quy trình công nghệ hoặc tổ chức cho NH làm thử - ghi lại - thảo luận để thiết kế.

Bước 3. Hướng dẫn NH thực hiện kỹ năng kiểm tra. Việc hướng dẫn của GV có thể được thực hiện bằng làm mẫu, hoặc hướng dẫn theo phiếu hướng dẫn thực hiện. Các dung hướng dẫn bao gồm:

- Những công việc và bước công việc nào được thực hiện trong quá trình kiểm tra

- Các công việc và bước thực hiện như thế nào.

- Tiêu chuẩn nào cần đạt được ở mỗi bước và ở toàn bộ công việc kiểm tra

- Cần kiến thức nào để thực hiện được các bước và toàn bộ công việc

- Cần chú ý vấn đề gì về an toàn kỹ thuật và an toàn con người trong quá trình kiểm tra.

- Các tín hiệu nào cho ta biết đã thực hiện tốt được ở mỗi bước và toàn bộ công việc.

- Các lỗi nào thường mắc phải và làm thế nào để phòng tránh hoặc khắc phục?

Bước 4. Tổ chức để NH kiểm tra thử theo quy trình đã thiết kế.

Tổ chức để NH thực hiện từng bước theo đúng trình tự (quy trình) với những kĩ năng khó và thực hiện đúng trình tự (qui trình) tới khi hoàn thành kĩ năng. Chú ý phát hiện đúng các tín hiệu cho biết đã làm đúng ở mỗi bước. Tuân thủ các quy tắc an toàn kỹ thuật và an toàn con người.

Bước 5. Tổ chức cho NH luyện tập kỹ năng kiểm tra

Hướng dẫn NH thực hiện nhiều lần theo đúng qui trình cho tới khi đạt tốc độ và tiêu chuẩn chất lượng. Số lần luyện tập tùy thuộc vào độ phức tạp và độ khó của kĩ năng. Tổ chức cho NH thực hiện kỹ năng kiểm tra trong các điều kiện và tình huống khác nhau.

3. DH lắp đặt và vận hành

3.1. Đặc trưng BH lắp đặt/lắp ráp và vận hành

BH lắp đặt/lắp ráp và vận hành như lắp ráp mạch điện, vận hành máy tiện...

là loại BH nhằm hình thành và phát triển ở người các kỹ năng như:

- Nhận diện được tình huống/công việc
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị, nguyên liệu, vật liệu chuyên dùng trong nghề;
- Lắp đặt, lắp ráp hoặc vận hành chuẩn xác theo các quy trình hướng dẫn cho các máy móc, tổ hợp và các hệ thống cụ thể liên quan tới công việc;
- Đánh giá với độ chính xác cao tình trạng kỹ thuật của từng cụm, chi tiết trong các hệ thống công việc để khai thác chúng an toàn, hiệu quả cao;
- Rèn luyện tác phong, kỷ luật làm việc trong các điều kiện khác nhau;
- Năng lực tổ chức và điều hành sản xuất theo nhóm;

3.2. Yêu cầu đối với DH bài lắp đặt/lắp ráp và vận hành

3.2.1. Khi dạy quy trình tháo lắp GV cần lưu ý

- NH cần hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý làm việc của đối tượng trước khi tháo lắp;
- Có cách làm dấu trước khi tháo rời các chi tiết (nếu cần thiết) để khi lắp ráp sẽ thuận tiện và chính xác;
- Việc lắp sẽ được thực hiện ngược với tháo để đảm bảo đúng vị trí và đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật;

- Đối với trường hợp các chi tiết có chốt gài, có liên kết với lò so đẩy hoặc kéo, những chi tiết có lót, đệm... khi tháo, lắp cần lưu ý để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;

- Đảm bảo các biện pháp an toàn cho người và thiết bị trong quá trình lắp đặt và vận hành.

3.2.2. Khi dạy quy trình lắp đặt hay lắp ráp GV cần lưu ý

- Đọc được các sơ đồ, bản vẽ thiết kế;
- Có tính sáng tạo trong quá trình lắp đặt;
- Lắp đặt đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Đảm bảo tính thẩm mỹ;
- Sản phẩm lắp đặt phải HĐ tốt, an toàn;
- Đảm bảo các biện pháp an toàn.

3.2.3. Khi dạy quy trình vận hành GV cần lưu ý

- Hiểu rõ nguyên lý HĐ, chức năng làm việc trước khi vận hành;
- Đảm bảo các điều kiện trước khi vận hành;
- Vận hành đúng trình tự;
- Tên gọi, chức năng của thiết bị cần vận hành
- Chức năng các hệ thống trong thiết bị kỹ thuật
- Các bước vận hành thiết bị kỹ thuật
- Những chú ý khi vận hành thiết bị kỹ thuật
- Các dạng sai phạm thường xảy ra
- Đảm bảo các biện pháp an toàn khi vận hành.
- Không thực hiện cùng lúc hai chức năng vận hành khác nhau;

3.3. Thiết kế DH bài lắp đặt/ lắp ráp và vận hành

Bước 1. Tổ chức cho NH nghiên cứu kiến thức liên quan đến việc thực hiện kỹ năng lắp đặt/ lắp ráp và vận hành. Bao gồm: Kiến thức về cấu tạo, nguyên lý HĐ, môi trường làm việc, sơ đồ và bản vẽ lắp đặt, quy trình vận hành, dụng cụ và thiết bị sử dụng để lắp đặt/ lắp ráp và vận hành.

Bước 2. Hướng dẫn NH vẽ sơ đồ, bản vẽ lắp đặt, thiết kế các nguyên công và nghiên cứu quy trình vận hành máy móc thiết bị. Nội dung hướng dẫn bao gồm:

- Những công việc và bước công việc nào được thực hiện?
- Các công việc và bước thực hiện như thế nào?

- Tiêu chuẩn nào cần đạt được ở mỗi bước và ở toàn bộ công việc?
- Cần kiến thức nào để thực hiện được các bước và toàn bộ công việc?
- Cần chú ý vấn đề gì về an toàn kỹ thuật và an toàn con người?
- Các tín hiệu nào cho ta biết đã thực hiện tốt được ở mỗi bước và toàn bộ công việc?
- Các lỗi nào thường mắc phải và làm thế nào để phòng tránh hoặc khắc phục?

Bước 3. Tổ chức để NH làm thử theo quy trình đã thiết kế.

Tổ chức để NH thực hiện từng bước theo đúng trình tự (quy trình) với những kĩ năng khó và thực hiện đúng trình tự (qui trình) tới khi hoàn thành kĩ năng. Chú ý phát hiện đúng các tín hiệu cho biết đã làm đúng ở mỗi bước. Tuân thủ các quy tắc an toàn kỹ thuật và an toàn con người.

Bước 4. Tổ chức cho NH luyện tập kĩ năng

Hướng dẫn NH làm đi làm lại công việc/kĩ năng theo đúng qui trình cho tới khi đạt tốc độ và tiêu chuẩn chất lượng. Số lần luyện tập tùy thuộc vào độ phức tạp và độ khó của kĩ năng. Thực hiện đúng kĩ năng đã học trong các tình huống và điều kiện khác nhau.

4. Dh sửa chữa và bảo dưỡng

4.1. Đặc trưng BH bảo dưỡng và sửa chữa

Việc bảo dưỡng, sửa chữa các loại máy móc, thiết bị nhằm kịp thời hạn chế, phòng ngừa những sự cố rủi ro do máy móc thiết bị gây nên làm ảnh hưởng đến kế hoạch và tiến độ sản xuất. Công việc này cũng nhằm mục đích kéo dài tuổi thọ, thời gian HĐ và gia tăng được mức độ sẵn sàng phục vụ máy móc, thiết bị hoặc nhằm sử dụng tối đa công suất theo thiết kế, đồng thời giảm chi phí cho việc sửa chữa, bảo trì máy móc thiết bị, đem lại hiệu quả kinh tế cao.

Công việc bảo dưỡng và sửa chữa luôn gắn với từng tình huống nghề cụ thể. Cho nên, loại bài này hướng vào việc hình thành và phát triển ở NH một số kĩ năng như:

- Nhận diện được tình huống công việc
- Xác định được nguyên nhân và vị trí hư hỏng.
- Đề xuất các phương án khắc phục và lựa chọn được phương án hợp lý
- Bảo dưỡng, sửa chữa đúng quy trình kỹ thuật máy móc, thiết bị;
- Vận hành, chạy thử

- Rèn luyện tác phong lao động công nghiệp,
- Đảm bảo an toàn lao động
- Báo cáo kết quả (bằng lời hoặc văn bản)

4.2. Yêu cầu đối với BH bảo dưỡng và sửa chữa

- GV phải hướng dẫn NH nghiên cứu kỹ cấu tạo và nguyên lý hoạt động của thiết bị trước khi tiết hành bảo dưỡng và sửa chữa. Việc nghiên cứu cấu tạo, nguyên lý hoạt động có thể được tiến hành trên bản vẽ, mô hình hoặc tranh ảnh. Tuy nhiên, phải đảm bảo tính xác thực với vật thật.

- Để bảo dưỡng và sửa chữa an toàn và hiệu quả NH phải hiểu rõ kỹ thuật và các phương pháp và sử dụng tốt các thiết bị bảo dưỡng và sửa chữa. Vì vậy, cần áp dụng các phương pháp và phương tiện trực quan đặc thù như: làm mẫu, mô hình hình khối, tranh - ảnh, bản vẽ kỹ thuật, vật thật nguyên vẹn, vật thật cắt bỏ, những clip tư liệu DH biểu đạt cách thức thực hiện

- GV yêu cầu NH không được tùy tiện thay thế, tháo lắp những chi tiết khi không cần thiết. Đảm bảo không thay đổi các vị trí các bộ phận trước khi khắc phục được hư hỏng; Đảm bảo các biện pháp an toàn,

- Nội dung bảo dưỡng và sửa chữa rất đa dạng và gắn với các tình huống cụ thể, vì vậy, GV nên xây dựng và lựa chọn các tình huống điển hình để đưa vào BH. Các tình huống được sử dụng ngoài chức năng hình thành kỹ năng thực hành còn phải hình thành khả năng phân tích, phán đoán, suy luận cho người học.

- GV nên sử dụng các tài liệu chỉ dẫn của các nhà sản xuất để hướng dẫn NH nghiên cứu về các thông số kỹ thuật của thiết bị, môi trường làm việc, thời gian HĐ và bảo dưỡng định kỳ nhà sản xuất khuyến cáo trong quá trình sử dụng.

4.3. Thiết kế DH bài bảo dưỡng và sửa chữa

Bước 1. Nêu vấn đề

GV thông báo vấn đề với người học, vấn đề là tình huống nghề nghiệp chứa đựng nhiệm vụ sửa chữa và bảo dưỡng các đối tượng kỹ thuật mà NH phải giải quyết. Tình huống đặt ra đối với NH phải là tình huống có thực trong HĐ nghề nghiệp và là tình huống điển hình hay gặp phải của nghề.

Bước 2. Phát biểu vấn đề

Vấn đề được phát biểu dưới dạng các nhiệm vụ, công việc học tập và được tuyên bố cho NH để họ nhận thức đầy đủ và sâu sắc về nhiệm vụ cụ thể, nội dung

công việc, yêu cầu sửa chữa và bảo dưỡng, cách thức tiến hành, thời gian cho phép, dụng cụ và nguyên vật liệu được sử dụng, những quy định về an toàn trong quá trình thực hiện.

Bước 3. Giải quyết vấn đề

- Hướng dẫn NH lập kế hoạch sửa chữa và bảo dưỡng, để lập được kế hoạch, GV hướng dẫn NH phân tích tình huống sửa chữa và bảo dưỡng một cách sâu sắc, kỹ lưỡng, tập hợp các kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm liên quan tới vấn đề làm cơ sở cho việc giải quyết vấn đề. Sau khi phân tích kỹ tình huống, NH nêu giả thuyết khoa học để giải quyết vấn đề và lập kế hoạch kiểm chứng giả thuyết.

- Hướng dẫn NH chuẩn bị dụng cụ, thiết bị, nguyên vật liệu sử dụng để sửa chữa và bảo dưỡng

- Tổ chức và hướng dẫn NH nghiên cứu kiến thức liên quan đến việc thực hiện kỹ năng. Bao gồm: nghiên cứu cấu tạo và nguyên lý HĐ của máy móc, tính toán nguyên vật liệu và giá thành sửa chữa, sử dụng công cụ thiết bị, các chỉ dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất, các quy định về đảm bảo an toàn, xây dựng quy trình công nghệ sửa chữa và bảo dưỡng.

- Hướng dẫn thực hiện sửa chữa và bảo dưỡng. Có nhiều cách khác nhau để hướng dẫn NH thực hiện quy trình sửa chữa và bảo dưỡng. Cách sử dụng phổ biến nhất được sử dụng hiện nay là GV làm mẫu để NH quan sát, bắt chước và làm theo. Tuy nhiên, GV cũng có thể sử dụng quy trình công nghệ và phiếu hướng dẫn thực hiện để hướng dẫn NH mà không cần làm mẫu. Việc sử dụng phiếu hướng dẫn và quy trình công nghệ, GV cần giải thích rõ ràng trước tổ chức cho NH luyện tập. Nếu cần thiết, yêu cầu học sinh nhắc lại quy trình và các điểm lưu ý an toàn trước khi thực hiện. Có thể tổ chức cho NH thử nghiệm theo cách thử và sai để xây dựng quy trình đúng. Tuy nhiên, khi sử dụng cách này GV cần đặc biệt lưu ý các điểm an toàn, giám sát chặt chẽ quá trình thực hiện để can thiệp kịp thời khi thấy dấu hiệu mất an toàn ở người học.

- Tổ chức cho NH luyện tập kỹ năng: Trên cơ sở quy trình công nghệ và hướng dẫn thao tác, GV tổ chức cho NH luyện tập kỹ năng bảo dưỡng và sửa chữa. Việc luyện tập của NH có thể thực hiện bằng nhiều hình thức khác nhau như HĐ độc lập, HĐ theo nhóm đôi (nhóm 2 người, một người sử dụng phiếu hướng dẫn để chỉ dẫn người kia thực hiện và ngược lại). Việc luyện tập của NH phải được tiến

hành từng bước từ luyện tập các bước độc lập có hướng dẫn đến luyện tập cả quy trình.

Bước 4. Kế thúc vấn đề

- Sản phẩm HĐ cuối cùng của NH là bằng chứng thành tích học tập của người học. Tuy nhiên, không phải lúc nào sản phẩm NH làm ra cũng quan trọng, điều cơ bản là sau mỗi BH NH rút được những kinh nghiệm nào để nâng cao hiệu quả HĐ những lần sau. Muốn vậy, GV nên hướng dẫn NH tự đánh giá quá trình và kết quả học tập của mình thông qua các tiêu chí. Đánh giá chéo giữa NH với nhau là cách làm phù hợp, trong đó mỗi NH được phát một bản tiêu chí đánh giá sản phẩm và đánh giá quy trình và họ tự đối chiếu sản phẩm mà GV cung cấp với các tiêu chí ghi trên phiếu.

- Sau khi đánh giá, nên dành một thời gian nhất định để bàn luận về kết quả và quá trình thực hiện. Trong đó, những nội dung cần thiết của quá trình sửa chữa và bảo dưỡng như nhận dạng tình huống, đề xuất ý tưởng và lập kế hoạch, thực hiện thao động tác, điểm an toàn và mất an toàn phải được đúc kết thành kinh nghiệm chung của người học.

II. BÀI TẬP THỰC HÀNH

1. Thiết kế phương pháp để giảng dạy bài thiết kế/ chế tạo hoặc bài kiểm tra
2. Thiết kế phương pháp để giảng dạy lắp đặt và vận hành hoặc sửa chữa và bảo dưỡng
3. Trình diễn kỹ năng DH nội dung sửa chữa một thiết bị kỹ thuật

Chương 6
DẠY HỌC TÍCH HỢP
12(4:8:24)

I. MỤC TIÊU CỦA BÀI: Sau khi học xong bài này NH có khả năng:

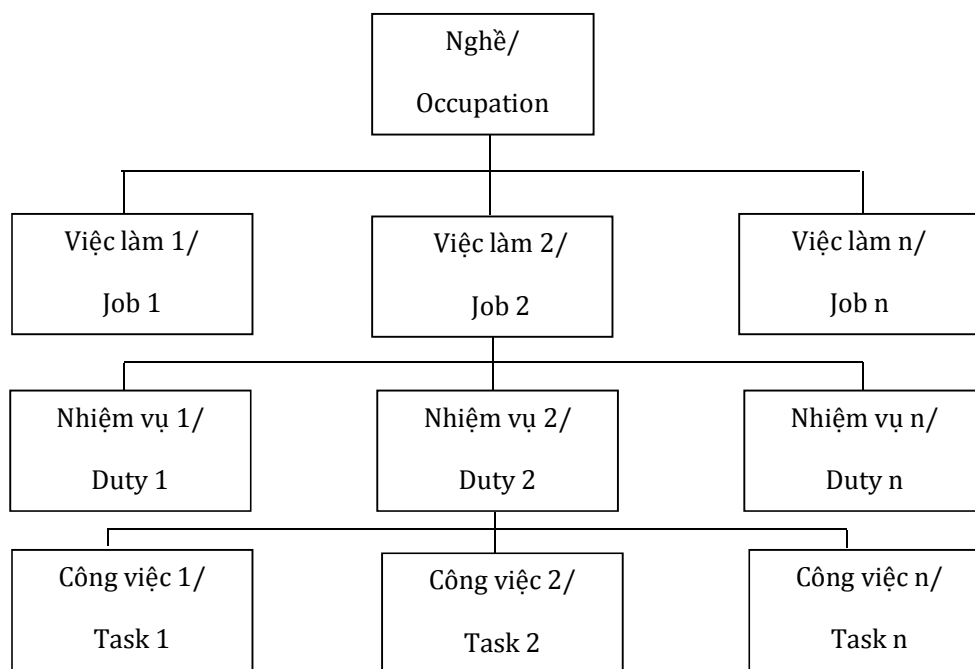
- Nhận diện được các loại bài DH tích hợp trong chương trình đào tạo.
- Trình bày đúng đặc trưng của các loại bài dạy tích hợp.
- Thiết kế được phương pháp để DH một bài tích hợp.
- Thực hiện DH bài tích hợp theo chuyên môn trong chương trình đào tạo nghề.

II. NỘI DUNG CỦA BÀI:

1. Hồ sơ phân tích nghề và chương trình dạy nghề theo mô đun

DH tích hợp có thể hiểu là một hình thức DH kết hợp giữa dạy lý thuyết và dạy thực hành tại một thời điểm và không gian cụ thể, qua đó NH đồng thời lĩnh hội kiến thức, kỹ năng, thái độ để hình thành năng lực. Sự khác biệt giữa dạy lý thuyết nghề, dạy thực hành nghề với DH tích hợp bắt đầu từ sự khác biệt về chương trình DH. Nếu như dạy lý thuyết nghề và thực hành nghề được tiến hành theo chương trình môn học với cấu trúc chương, bài thì chương trình dạy tích hợp được kết cấu theo các mô-đun năng lực thực hiện. Chương trình mô đun được xây dựng dựa trên cơ sở phân tích nghề (Occupational Analysis) bằng phương pháp DACUM. Việc phân tích nghề thực chất là nhằm xác định được mô hình HĐ của người lao động, bao hàm trong đó những nhiệm vụ (Duties) và những Công việc (Tasks) mà người lao động phải thực hiện trong lao động nghề nghiệp từ đó xác định được các tiêu chuẩn năng lực đầu ra từ các đòi hỏi của HĐ nghề nghiệp. Dựa trên các chuẩn năng lực nghề người ta thiết kế chương trình đào tạo. Thông thường, một nghề được phân tích thành 6 - 15 nhiệm vụ, mỗi nhiệm vụ bao gồm từ 5 -20 công việc và một nghề có khoảng 70 -130 công việc. Kết quả phân tích nghề cho ta một bức tranh về sơ đồ hệ thống các nhiệm vụ, công việc và phạm vi HĐ mà người hành nghề phải thực hiện. Quá trình phân tích nghề được mô tả bằng sơ đồ sau:

Hình . Sơ đồ phân tích nghề

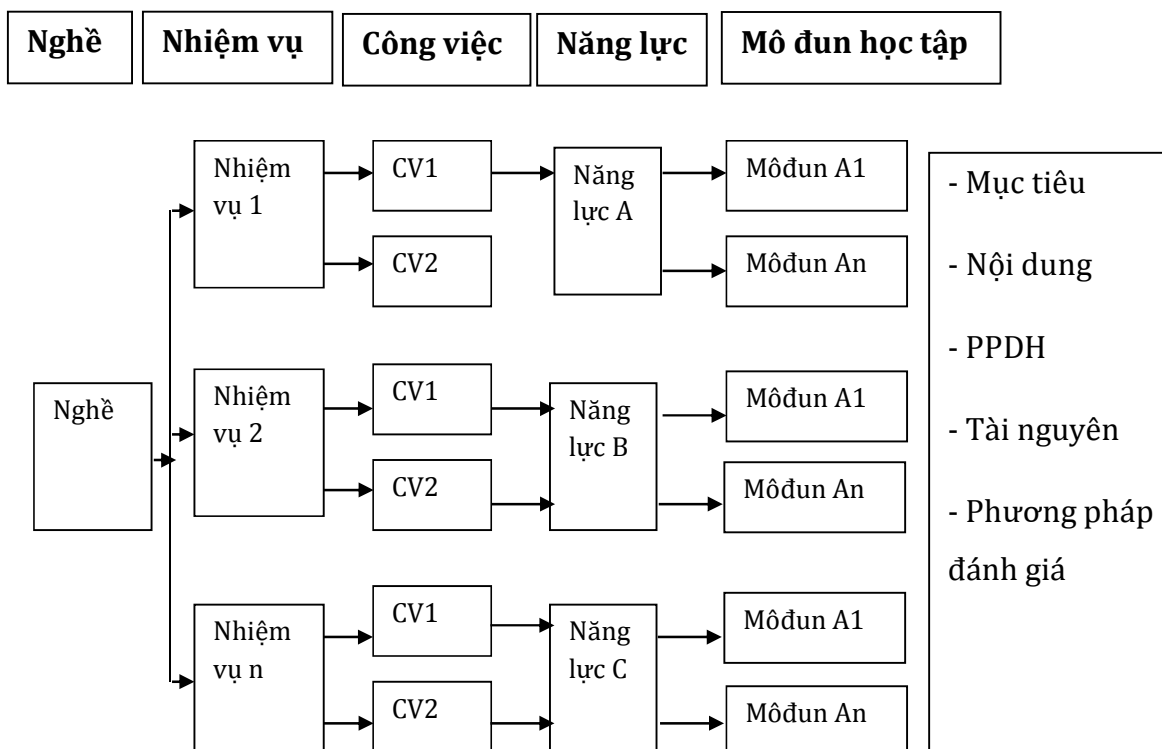


Sơ đồ phân tích nghề cho ta một hệ thống công việc của nghề. Công việc là một đơn vị độc lập trong nghề, bao giờ cũng bắt đầu bằng một động từ chỉ hành động và được mô tả cụ thể ở bảng sau:

| Các bước thực hiện công việc | Tiêu chuẩn thực hiện | Dụng cụ, thiết bị, vật liệu.... | Kiến thức cần có | Kỹ năng cần có | Thái độ cần có | Các quyết định, tín hiệu và lỗi thường gặp |
|------------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------|----------------|----------------|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Công việc | Σ | Σ | Σ | Σ | Σ | |

Kết quả của quá trình phân tích nghề là hồ sơ phân tích nghề, hồ sơ này là cơ sở để các nhà xây dựng chương trình xây dựng hồ sơ năng lực người hành nghề và các mô đun đào tạo. Mỗi vị trí hành nghề có một hồ sơ năng lực tương ứng đảm bảo cho họ thực hiện an toàn và hiệu quả các công việc của họ. Quá trình phát

triển từ phân tích nghề sang hồ sơ năng lực và mô đun đào tạo thể hiện ở sơ đồ sau:



Một nghề gồm nhiều lĩnh vực, hay nhiệm vụ nghề. Nội dung đào tạo được xây dựng thành các mô đun đào tạo tương ứng với các lĩnh vực, nhiệm vụ nghề. Trong từ Mô đun đào tạo gồm nhiều đơn nguyên học tập/bài. Mỗi đơn nguyên/bài là một tình huống giải quyết một công việc nghề hay một kỹ năng nghề nghiệp. Mỗi quan hệ giữa lĩnh vực nghề, mô đun đào tạo NLTH và đơn nguyên học tập (bài dạy) được mô tả như hình dưới.

2. Bản chất của tích hợp

2.1. Tích hợp

Tích hợp (integration) có nghĩa là sự hợp nhất, sự hoà nhập, sự kết hợp. Nội hàm khoa học khái niệm tích hợp có thể hiểu một cách khái quát là sự hợp nhất hay là sự nhất thể hoá đưa tới một đối tượng mới như là một thể thống nhất trên

những nét bản chất nhất của các thành phần đối tượng, chứ không phải là một phép cộng giản đơn những thuộc tính của các thành phần ấy. Hiểu như vậy, tích hợp có hai tính chất cơ bản, liên hệ mật thiết với nhau, quy định lẫn nhau, là *tính liên kết và tính toàn vẹn*. Liên kết phải tạo thành một thực thể toàn vẹn, không còn sự phân chia giữa các thành phần kết hợp. Tính toàn vẹn dựa trên sự thống nhất nội tại các thành phần liên kết, chứ không phải sự sắp đặt các thành phần bên cạnh nhau. Không thể gọi là tích hợp nếu các tri thức, kĩ năng chỉ được thụ đắc, tác động một cách riêng rẽ, không có sự liên kết, phối hợp với nhau trong lĩnh hội nội dung hay giải quyết một vấn đề, tình huống.

Trong lí luận DH, tích hợp được hiểu là sự kết hợp một cách hữu cơ, có hệ thống, ở những mức độ khác nhau, các kiến thức, kĩ năng thuộc một môn học hoặc các kiến thức, kĩ năng của nhiều môn học và khoa học thành một nội dung thống nhất, dựa trên cơ sở các mối liên hệ về lí luận và thực tiễn.

Trên thế giới, tích hợp đã trở thành một trào lưu sư phạm hiện đại bên cạnh các trào lưu sư phạm theo mục tiêu, giải quyết vấn đề, phân hoá, tương tác... Trào lưu sư phạm tích hợp xuất phát từ quan niệm về quá trình học tập, trong đó toàn thể các quá trình học tập góp phần hình thành ở NH những năng lực rõ ràng, có dự tính những HĐ tích hợp trong đó NH học cách sử dụng phối hợp các kiến thức, kĩ năng, thái độ đã lĩnh hội một cách riêng rẽ để giải quyết các tình huống thực tiễn.

2.2. Đặc điểm của DH tích hợp

Để hình thành cho NH một năng lực thì cần phải dạy cho họ biết cách kết hợp và huy động hợp lý các nguồn nội lực (kiến thức, kĩ năng và thái độ) và ngoại lực (tất cả những gì có thể huy động được nằm ngoài cá nhân). Sư phạm tích hợp nhấn mạnh dạy cách tìm tòi sáng tạo và cách vận dụng kiến thức vào các tình huống khác nhau. Tức là, dạy cho NH biết cách sử dụng kiến thức và kĩ năng của mình để giải quyết những tình huống cụ thể, có ý nghĩa nhằm mục đích hình thành và phát triển năng lực.

Khái niệm năng lực ở đây được hiểu là một khái niệm tích hợp bao hàm cả những nội dung, những HĐ cần thực hiện và những tình huống trong đó diễn ra các HĐ. Theo ý nghĩa đó, năng lực thực hiện là một HĐ phức hợp đòi hỏi sự tích

hợp kiến thức, kĩ năng và thái độ tương ứng với từng tình huống chứ không phải là sự tác động riêng rẽ lên đối tượng HĐ.

Bản chất của tổ chức dạy tích hợp là tổ chức DH kết hợp giữa dạy lý thuyết và thực hành trong cùng một không gian, thời gian. Điều này có nghĩa khi dạy một kỹ năng nào đó, phần kiến thức chuyên môn liên quan đến đâu sẽ được dạy đến đó và được thực hành kỹ năng ngay. Cả hai HĐ này được thực hiện tại cùng một thời gian và địa điểm. Như vậy, về cơ sở vật chất, phòng dạy tích hợp sẽ có những đặc điểm khác so với phòng chuyên dạy lý thuyết hoặc chuyên dạy thực hành theo cách dạy truyền thống. Vì vậy, DH tích hợp có những đặc điểm sau:

Về mục tiêu DH: Mục tiêu của DH tích hợp không phải là hình thành ở NH các đơn vị kiến thức, kỹ năng và các phẩm chất riêng lẻ mà là năng lực thực thực hiện công việc được xác định bởi các nhà tuyển dụng.

Về nội dung DH: Xu thế hiện nay của các chương trình dạy nghề đều được xây dựng trên cơ sở tổ hợp các năng lực cần có của người lao động trong thực tiễn sản xuất, kinh doanh. Phương pháp được dùng phổ biến để xây dựng chương trình là phương pháp phân tích nghề (DACUM) hoặc phân tích chức năng của từng nghề cụ thể. Theo các phương pháp này, các chương trình đào tạo nghề thường được kết cấu theo các mô-đun năng lực thực hiện. Điều này cũng đồng nghĩa với việc các nội dung giảng dạy trong mô-đun phải được xây dựng theo hướng “tiếp cận năng lực”

Trong DH tích hợp kiến thức lý thuyết được học ở mức độ cần thiết đủ để hỗ trợ cho việc hình thành và phát triển các NLTH. Lý thuyết và thực hành được dạy và học tích hợp với nhau. Các học liệu được soạn thảo và chuẩn bị thích hợp với các NLTH.

Về PPDH :

PPDH tích hợp không phải là các phương pháp riêng lẻ mà là tổ hợp các phương pháp, trong đó phương pháp nêu vấn đề và các phương pháp định hướng hành động đóng vai trò chủ chốt.

DH tích hợp vẫn theo đuổi quan điểm “lấy NH làm trung tâm”, tích cực hoá HĐ học tập của NH trong mọi mặt, mọi khâu của quá trình DH; tìm mọi cách phát huy năng lực tự học, năng lực sáng tạo của người học.

PPDH tích hợp phải giúp NH tích hợp các kiến thức và kĩ năng đã lĩnh hội, xác lập mối liên hệ giữa các tri thức và kĩ năng đã học bằng cách tổ chức, thiết kế các nội dung, tình huống học tập để NH vận dụng phối hợp các tri thức và kĩ năng riêng rẽ vào giải quyết tình huống phức hợp, qua đó phát triển năng lực nghề nghiệp.

Đặt NH vào trung tâm của quá trình DH để NH trực tiếp, chủ động tham gia vào giải quyết các vấn đề, tình huống; biến quá trình DH thành quá trình tự học.

Phát huy tính tích cực chủ động và sáng tạo của người học; chú trọng mối quan hệ giữa NH với tài liệu DH; phải buộc NH chủ động làm việc độc lập theo tài liệu, theo hướng dẫn của GV.

Về hình thức tổ chức DH: DH tích hợp đòi hỏi phi vừa dạy lý thuyết vừa dạy thực hành, vì vậy, hình thức DH cũng rất đa dạng. GV phi sử dụng phối hợp cả hình thức lên lớp, DH nhóm và cá nhân, DH thực hành, đi tham quan thực tế, ..Môi trường DH tích hợp cũng không chỉ diễn ra trong phạm vi phòng học mà phải diễn ra ở xưởng trường, phòng thực hành, thí nghiệm, công trường, xí nghiệp...

Về kiểm tra - đánh giá: Đánh giá trong DH tích hợp là đánh giá năng lực thực hiện (trong đó bao gồm đánh giá kiến thức, kỹ năng và biểu hiện thái độ). Việc đánh giá phi được tiến hành ngay sau mỗi BH và đánh giá theo tiêu chuẩn nghề chứ không phải so sánh NH với nhau. Tiêu chuẩn sử dụng trong đánh giá là tiêu chuẩn tối thiểu trong lao động đảm bảo cho NH thực hiện các chức năng an toàn và hiệu quả tại nơi làm việc.

3. Thiết kế bh tích hợp

3.1. Quan điểm chung

Thiết kế BH theo quan điểm tích hợp không chỉ chú trọng nội dung kiến thức tích hợp mà cần thiết phải xây dựng một hệ thống việc làm, thao tác tương ứng nhằm tổ chức, dẫn dắt NH từng bước thực hiện để hình thành năng lực. Giờ học theo quan điểm tích hợp phải là một giờ học HĐ phức hợp đòi hỏi sự tích hợp các kiến thức, kĩ năng liên môn để giải quyết tình huống nghề nghiệp.

Giáo án tích hợp không phải là một bản đề cương kiến thức để GV lên lớp giảng giải, truyền thụ áp đặt cho người học, mà là một bản thiết kế các HĐ, tình huống nhằm tổ chức cho NH thực hiện trong giờ lên lớp để giải quyết các nhiệm vụ học tập.

Giáo án tích hợp là bản thiết kế gồm hai phần hợp thành hữu cơ: Một là, hệ thống các tình huống DH được đặt ra từ nội dung DH, phù hợp với tính chất và trình độ tiếp nhận của người học. Hai là, một hệ thống các HĐ, thao tác tương ứng với các tình huống trên do GV sắp xếp, tổ chức hợp lí nhằm hướng dẫn NH từng bước tiếp cận đối tượng một cách tích cực và sáng tạo.

Thiết kế giáo án giờ học nghề phải bám chặt vào những tình huống nghề nghiệp mà NH sẽ gặp phải trong thực tiễn hành nghề.

Thiết kế giáo án giờ học nghề phải bảo đảm nội dung và cấu trúc đặc thù nhưng không gò ép vào một khuôn mẫu cứng nhắc mà cần tạo ra sự cởi mở cho tìm tòi sáng tạo trong các phương án tiếp nhận của người học, trên cơ sở bảo đảm được chủ đích, yêu cầu chung của giờ học.

Nội dung DH của thiết kế giáo án giờ học nghề phải làm rõ những tri thức và kĩ năng cần hình thành; mặt khác, phải chú trọng nội dung tích hợp giữa kiến thức lí thuyết và thực hành với hiểu biết văn hoá và đời sống, v.v...

Nội dung tích hợp của thiết kế giáo án cần tập trung vào những điểm quy tụ, liên kết nội dung kiến thức - kỹ năng - thái độ để xây dựng các tình huống tích hợp và các HĐ phức hợp tương ứng nhằm giúp NH tích hợp tri thức và kĩ năng trong khi xử lí tình huống.

3.2. Các bước thiết kế bài dạy tích hợp

Bước 1. Thiết kế phần dẫn nhập

Dẫn nhập là phần giúp NH xác định được ý nghĩa, tầm quan trọng của BH, hình dung tổng quan của BH và các công việc phải thực hiện trong quá trình học tập. Ta có thể sử dụng các chữ viết tắt *G-L-O-S-S* theo tiếng Anh để dễ nhớ những yêu cầu chính đối với phần mở bài.

G (Get attention) Làm cho NH quan tâm, chú ý và tham gia: GV có thể bắt đầu bài dạy bằng việc:

- Nêu lên một sự kiện bất thường liên quan đến chủ đề bài dạy
- Đưa ra một vài con số thống kê
- Chiếu một hình đầy kịch tính trên phim trong OHP
- Nêu một tình huống nghề nghiệp mà NH phải giải quyết trong thực tiễn
- Cho xem một sản phẩm hoàn chỉnh
- Tổ chức một trò chơi

- Hỏi một câu hỏi,....

L (Link with experiences) Gắn với những gì mà NH đã kinh qua: GV có thể bắt đầu bài dạy bằng việc:

- Các HS, SV có thể:
- Trước đây đã học những nội dung, chủ đề này rồi
- Có kiến thức và các kỹ năng thích hợp mà họ đã thu được qua kinh nghiệm của bản thân.

(Outcomes) Các kết quả của bài dạy:

- Phần mở bài phải làm cho NH biết rõ ràng:
- Họ sẽ làm gì trong tiến trình bài dạy
- Họ sẽ làm được hay biết được điều gì mới sau khi kết thúc bài dạy.

S (Structure) Cấu trúc của bài dạy:

- NH muốn biết về các HĐ hay công việc và trình tự họ phải thực hiện chúng trong suốt bài dạy để họ có thể tự chuẩn bị về mặt tinh thần.

S (Stimulation) Kích thích động cơ học tập:

- Động cơ làm gì đó là tùy thuộc vào từng NH nhưng GV có thể đóng vai trò chủ yếu trong việc kích thích và khuyến khích họ sử dụng nguồn nội lực của mình bằng cách:

- Mô tả xem nội dung này có thể giúp giải quyết một vấn đề thực tiễn như thế nào
- Liên hệ chủ đề này với các lĩnh vực, chủ đề khác
- Phá vỡ tảng băng
- Khái quát xem nội dung này quan trọng như thế nào đối với việc thực thi công việc
- Sử dụng các bài đố vui, đố chữ để thúc đẩy các kỹ năng nghe, nhớ, hiểu,....

Bước 2. Thiết kế phần giới thiệu chủ đề

Tên của chủ đề BH phải được tuyên bố một cách rõ ràng, GV ghi tên chủ đề lên bảng, ghi lên giấy A0 để treo hoặc chiếu trên máy trong suốt quá trình DH. Tên BH là câu chủ đề khái quát toàn bộ nội dung DH, vì vậy, mọi nội dung của BH phải thuộc câu chủ đề.

Tuyên bố với NH kiến thức, kỹ năng, thái độ mà họ phải đạt sau BH. Việc tuyên bố mục tiêu cho NH trước BH giúp họ xác định các kết quả cần đạt để định

hướng HĐ học. GV nên dành thời gian trao đổi với NH về mục tiêu học tập và các yêu cầu đối với NH để đạt mục tiêu.

- Giới thiệu tổng quan về quy trình công nghệ hoặc trình tự thực hiện kỹ năng cần đạt được theo mục tiêu BH. Bao gồm các bước thực hiện công việc

Bước 3. Thiết kế phần giải quyết vấn đề

Tổ chức và hướng dẫn NH nghiên cứu những kiến thức liên quan đến việc thực hiện kỹ năng. Những kiến thức này bao gồm:

- Kiến thức để chọn nguyên vật liệu, phiêi liệu đầu vào, dụng cụ, thiết bị thực hiện kỹ năng và kiểm tra sản phẩm

- Kiến thức để tính toán và phân tích các thông tin đầu vào

- Kiến thức về sử dụng dụng cụ và kỹ thuật thực hiện thao động tác

- Kiến thức để đảm bảo an toàn lao động

GV có thể hướng dẫn NH nghiên cứu kiến thức liên quan trong các tài liệu kỹ thuật, dựa trên mô hình, bản vẽ, sản phẩm hoặc thông qua thảo luận, đàm thoại giữa NH với GV. Trong mỗi bước công việc, GV chỉ cần đưa vào một khối lượng kiến thức vừa đủ để NH thực hiện bước công việc an toàn và hiệu quả.

Hướng dẫn NH trình tự thực hiện từng bước công việc: Có nhiều cách khác nhau để GV hướng dẫn NH trình tự thực hiện từng bước công việc. Cách được GV sử dụng phổ biến hiện nay là làm mẫu để học sinh quan sát, bắt chước và làm theo. Tuy nhiên, không phải công việc nào cũng bắt buộc GV phải làm mẫu, GV có thể sử dụng phiếu hướng dẫn thực hiện, phiếu kiểm tra qua trình, các bản vẽ nguyên công để hướng dẫn NH trình tự thực hiện. Một số công việc NH có thể học được bằng cách làm thử và sai, làm lại. Với cách học này, GV tổ chức cho NH tự thực hiện kỹ năng và nếu họ làm sai ở lần trước thì họ sẽ thực hiện lại đến khi thực hiện đúng.

Tổ chức HĐ thực hành: Tùy vào từng bước công việc và điều kiện cụ thể GV có thể tổ chức cho học sinh thực hành độc lập hoặc thực hành theo nhóm đôi. GV nên phát bản quy trình thực hiện kỹ năng hướng dẫn NH thực hành theo phiếu hướng dẫn. Mức độ quan sát và chỉ dẫn của GV sẽ giảm dần qua từng giai đoạn. Đến cuối giai đoạn thực hành độc lập, học sinh đã có thể thực hiện được kỹ năng theo đúng các tiêu chuẩn về kỹ thuật và thời gian. GV cần đánh giá sự thực hiện của học sinh ở cuối giai đoạn này để có thể chuyển sang bài dạy kỹ năng khác.

Bước 4. Thiết kế phần kết thúc vấn đề

Nội dung của phần này là nhận xét kết quả rèn luyện, lưu ý các sai sót và cách khắc phục, kế hoạch HĐ tiếp theo.

- Củng cố kiến thức (nhấn mạnh các kiến thức lý thuyết liên quan cần lưu ý)
- Củng cố kỹ năng (củng cố các kỹ năng cần lưu ý, các sai hỏng thường gặp và cách khắc phục)
- Nhận xét kết quả học tập (đánh giá ý thức và kết quả học tập)
- Hướng dẫn chuẩn bị cho buổi học sau (về kiến thức, dụng cụ, vật tư...)

GV tổ chức và hướng dẫn NH đánh giá dựa trên các tiêu chí và chỉ số về sản phẩm. Các tiêu chí được sử dụng để đánh giá bao gồm: năng xuất lao động, chất lượng sản phẩm, nguyên vật liệu và thiết bị sử dụng, việc đảm bảo an toàn trong quá trình thực hiện công việc. GV có thể sử dụng phiếu đánh giá quy trình và phiếu đánh giá sản phẩm để hướng dẫn HĐ tự đánh giá của người học.

Bước 5. Thiết kế phần hướng dẫn tự học

Nội dung hướng dẫn tự luyện tập

- Ra bài tập tự rèn luyện
- Nêu các yêu cầu thực hiện bài tập, bao gồm: yêu cầu về sản phẩm, yêu cầu thời gian, yêu cầu về cách thức tiến hành
- Hướng dẫn cách thực hiện
- Giới thiệu tài liệu tham khảo, dụng cụ thiết bị để thực hiện bài tập

Các bước hướng dẫn tự luyện tập

Bước 1. Giao bài tập tự luyện tập. GV nên thiết kế bài tập trên phiếu và giao cho NH vào cuối BH. Bài tập phải đảm bảo sự phân hóa cho phù hợp với trình độ của mỗi người học. Trong phiếu giao bài tập nên thiết kế đầy đủ các yêu cầu và hướng dẫn cách thực hiện, tài liệu, dụng cụ thiết bị sử dụng để thực hiện.

Bước 2. Hướng dẫn cách thực hiện bài tập. GV nên hướng dẫn cụ thể cách thực hiện bài tập kể cả khi GV đã thiết kế phần hướng dẫn trong phiếu giao bài tập.

Bước 3. Giải đáp thắc mắc của NH về nội dung và cách thực hiện bài tập.

4. Tổ chức dạy tích hợp

4.1. Quan điểm chung

Tổ chức giờ học tích hợp là tiến trình thực thi bản kế hoạch phối hợp hữu cơ HĐ của GV và NH theo một cơ cấu sư phạm hợp lí, khoa học, trong đó GV giữ vai trò, chức năng tổ chức, hướng dẫn, định hướng chứ không phải truyền thụ áp đặt một chiều. NH được đặt vào vị trí trung tâm của quá trình nhận thức và rèn luyện tự tạo nên năng lực của mình.

Bản chất của DH tích hợp là hướng NH vào HĐ giải quyết các vấn đề kỹ thuật hoặc các nhiệm vụ tình huống nghề nghiệp, nhằm chuẩn bị cho họ tham gia vào giải quyết các nhiệm vụ nghề nghiệp.

Trọng tâm kiểu DH tích hợp là tổ chức quá trình DH mà trong đó học sinh HĐ để tạo ra một sản phẩm. Thông qua đó phát triển được các năng lực HĐ nghề nghiệp. Các bản chất cụ thể như sau:

DH tích hợp là tổ chức học sinh HĐ mang tính trọn vẹn, mà trong đó học sinh độc lập thiết kế kế hoạch qui trình HĐ, thực hiện HĐ theo kế hoạch và kiểm tra đánh giá kết quả HĐ.

Tổ chức quá trình DH, mà trong đó NH học thông qua HĐ độc lập ít nhất là theo qui trình cách thức của họ.

Học qua cách HĐ của thể mà kết quả HĐ không nhất thiết tuyệt đối mà có tính chất là mở (các kết quả HĐ có thể khác nhau)

Kết quả bài DH tích hợp tạo ra được sản phẩm vật chất hay ý tưởng.

4.2. Các bước tổ chức giờ học tích hợp

Bước 1. Dẫn nhập

Nội dung của phần này là gợi mở vấn đề, trao đổi với NH về phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học... để dẫn nhập, GV nên giới thiệu tổng quan về BH như: lịch sử, vị trí, vai trò, tình huống thực tiễn, câu chuyện, hình ảnh liên quan đến BH.

Bước 2. Giới thiệu chủ đề

Nội dung của phần này là giới thiệu với NH trọng tâm chủ đề cần giải quyết, các yêu cầu kỹ thuật, tiêu chuẩn kiến thức, kỹ năng, thái độ yêu cầu NH phải đạt được sau BH. Các công việc cần thực hiện trong phần này bao gồm:

- Nêu chủ đề BH;

- Tuyên bố mục tiêu học tập với người học;
- Giới thiệu tổng quan về quy trình công nghệ hoặc trình tự thực hiện kỹ năng cần thực hiện để đạt mục tiêu BH

Bước 3. Giải quyết vấn đề:

Nội dung trọng tâm của phần giải quyết vấn đề là hướng dẫn NH rèn luyện để hình thành và phát triển năng lực trong sự phối hợp của thầy. Ở phần này, mỗi bước công việc, GV tổ chức và hướng dẫn NH nghiên cứu kiến thức liên quan đến việc thực hiện các bước, trình tự thực hiện và HĐ luyện tập từng bước của NH để đạt được các tiêu chuẩn nghề. Những kiến thức được giới thiệu trong phần giải quyết vấn đề không phải những kiến thức chung chung mà là những kiến thức liên quan trực tiếp, đảm bảo cho việc thực hiện các bước công việc an toàn và hiệu quả.

Bước 1 (tiểu kỹ năng 1):

- a. Lý thuyết liên quan: Tổ chức và hướng dẫn NH nghiên cứu kiến thức liên quan đến bước 1
- b. Trình tự thực hiện: Hướng dẫn trình tự thao động tác thực hiện bước 1.
- c. Thực hành của người học: Hướng dẫn NH luyện tập cho đến khi đạt được tiêu chuẩn của bước 1

Bước 2 (tiểu kỹ năng 2):

- a. Lý thuyết liên quan: Tổ chức và hướng dẫn NH nghiên cứu kiến thức liên quan đến bước 2
- b. Trình tự thực hiện: Hướng dẫn trình tự thao động tác thực hiện bước 2.
- c. Thực hành của người học: Hướng dẫn NH luyện tập cho đến khi đạt được tiêu chuẩn của bước 2

Kết quả HĐ giải quyết vấn đề là bản thiết kế: qui trình, cấu trúc-cấu tạo, sơ đồ nguyên lý, chương trình phần mềm, sản phẩm vật chất thật hay dạng mô hình mô phỏng...

Bước 4. Kết thúc vấn đề

Nội dung của phần này là nhận xét kết quả rèn luyện, lưu ý các sai sót và cách khắc phục, kế hoạch HĐ tiếp theo.

- Củng cố kiến thức (nhấn mạnh các kiến thức lý thuyết liên quan cần lưu ý)

- Củng cố kỹ năng (củng cố các kỹ năng cần lưu ý, các sai hỏng thường gặp và cách khắc phục)

- Nhận xét kết quả học tập (đánh giá ý thức và kết quả học tập)

- Hướng dẫn chuẩn bị cho buổi học sau (về kiến thức, dụng cụ, vật tư...)

Bước 5. Hướng dẫn tự học

Nội dung hướng dẫn tự luyện tập

- Giao bài tập tự rèn luyện

- Nêu các yêu cầu thực hiện bài tập, bao gồm: yêu cầu về sản phẩm, thời gian và cách thức tiến hành

- Hướng dẫn cách thực hiện

- Giới thiệu tài liệu tham khảo, dụng cụ thiết bị để thực hiện bài tập

Các bước hướng dẫn tự luyện tập

Bước 1. Giao bài tập tự luyện tập. GV nên thiết kế bài tập trên phiếu và giao cho NH vào cuối BH. Bài tập phải đảm bảo sự phân hóa cho phù hợp với trình độ của mỗi người học. Trong phiếu giao bài tập nên thiết kế đầy đủ các yêu cầu và hướng dẫn cách thực hiện, tài liệu, dụng cụ thiết bị sử dụng để thực hiện.

Bước 2. Hướng dẫn cách thực hiện bài tập. GV nên hướng dẫn cụ thể cách thực hiện bài tập kể cả khi GV đã thiết kế phần hướng dẫn trong phiếu giao bài tập.

Bước 3. Giải đáp thắc mắc của NH về nội dung và cách thực hiện bài tập.

III. BÀI TẬP THỰC HÀNH

1. Thiết kế bài dạy tích hợp

2. Tổ chức dạy học bài tích hợp

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Trần Khánh Đức (2002), Sư phạm kỹ thuật, NXB Giáo dục, Hà Nội.
- [2]. GS.TS Nguyễn Minh Đường – KS Nguyễn Tiến Dũng - KS Vũ Hữu Bài (1994), Phương thức đào tạo nghề theo môđun kỹ năng hành nghề (M.K.H) – Tài liệu bồi dưỡng GV năm học 1994- 1995, Bộ Giáo dục và đào tạo.
- [3]. Đỗ Huân (1994), Tiếp cận modul trong cấu trúc chương trình đào tạo nghề - Viện nghiên cứu Phát triển Giáo dục.
- [4]. Trần Hùng Lượng (2005), Đào tạo bồi dưỡng năng lực sư phạm kỹ thuật cho đội ngũ GV dạy nghề, NXBGD, Hà Nội.
- [5]. Nguyễn Đức Trí (1995) Nghiên cứu ứng dụng phương pháp đào tạo nghề theo modul kỹ năng hành nghề. Viện nghiên cứu Phát triển Giáo dục.
- [6]. Nguyễn Đức Trí, Hoàng Minh Phương (2005), Kỹ năng DH, Trường ĐHSPTK Vinh.
- [7]. Hồ Ngọc Vinh, Phạm Văn Nin (2008), Công nghệ DH, Đại học sư phạm kỹ thuật Hưng Yên.
- [8]. Invent: Đào tạo nghề áp dụng phương thức Modul hướng tới việc làm bước đầu triển khai ở Việt Nam, Sep 2003.
- [9]. Khoa sư phạm kỹ thuật (2009), Đề cương bài giảng PPDH chuyên ngành, Trường ĐHSPTK Vinh.
- [10]. Tài liệu của dự án VAT và các thể kỹ năng SVTC tập huấn tại Việt Nam, 2002 - 2006.
- [11]. Tổ chức phát triển quốc tế Đức DSE – Trường CĐ công nghiệp 1: Phát triển chương trình đào tạo với cấu trúc modul. Tài liệu hội thảo, Hà Nội, 2-5 /10/ 2001.
- [12]. Tổng cục dạy nghề, dự án “Tăng cường các trung tâm dạy nghề” (2004), Sổ tay thiết kế và tổ chức khóa tập huấn kỹ năng giảng dạy, Xí nghiệp in số 2, TP Hồ Chí Minh.

ĐƠN VỊ QUẢN LÝ TRỰC TIẾP (NẾU CÓ)

(*phông chữ: VnTime, in hoa, cỡ chữ: 14*)

.....

CƠ SỞ DẠY NGHỀ

(*phông chữ: VnTime, in hoa, cỡ chữ: 14, đậm*)

.....

Sổ giáo án
LÝ THUYẾT

Môn học:

Lớp :Khoá :

Họ và tên GV :

Năm học:.....

Mẫu số 5.
Ban hành kèm theo Quyết định số 62/2008/QĐ-
BLĐTBXH

Giáo án số:.....

Thời gian thực hiện:.....

Tên chương:.....

Thực hiện ngày.....tháng.....năm.....

TÊN BÀI:

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này NH có khả năng:

.....
.....
.....

Đồ dùng và phương tiện DH

.....
.....
.....

I. Ổn định lớp học:

Thời gian:.....

.....
.....

II. Thực hiện BH

| TT | Nội dung | HĐ DH | | Thời gian |
|----|---|-----------|-----------------|-----------|
| | | HĐ của GV | HĐ của học sinh | |
| 1 | <u>Dẫn nhập</u> (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học...) | | | |
| 2 | <u>Giảng bài mới</u> (Đề cương bài giảng) | | | |

| | | | | |
|---|---|----------------------------------|--|--|
| | | | | |
| 3 | <u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> | | | |
| 4 | <u>Hướng dẫn tự học</u> | | | |

| | |
|--|-------------------------|
| <u>Nguồn tài liệu tham khảo</u> | |
|--|-------------------------|

III. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....
.....

Trưởng khoa trưởng tổ môn

Ngày.....thángnăm.....
Giáo viên

ĐƠN VỊ QUẢN LÝ TRỰC TIẾP (NẾU CÓ)

(phông chữ: VnTime, in hoa, cỡ chữ: 14)

.....

CƠ SỞ DẠY NGHỀ

(phông chữ: VnTime, in hoa, cỡ chữ: 14, đậm)

.....

Sổ giáo án
THỰC HÀNH

Môn học :

Lớp :

Họ và tên GV :

Năm học:.....

Mẫu số 6.
Ban hành kèm theo Quyết định số 62/2008/QĐ-
BLĐTBXH

Giáo án số:.....

Thời gian thực hiện:.....

BH trước:.....

.....

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

Tên bài:

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này NH có khả năng:

.....
.....
.....

Đồ dùng và trang thiết bị DH

.....
.....
.....

Hình thức tổ chức DH:

.....
.....
.....

I. Ổn định lớp học:

Thời gian:.....

.....
.....

II. Thực hiện BH

| TT | Nội dung | HĐ DH | | Thời gian |
|----|---|-----------|-----------------|-----------|
| | | HĐ của GV | HĐ của học sinh | |
| 1 | <p>Dẫn nhập (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| 2 | <p>Hướng dẫn ban đầu (Hướng dẫn thực hiện công nghệ; Phân công vị trí luyện tập)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | | |
| 3 | <p>Hướng dẫn thường xuyên (Hướng dẫn học sinh rèn luyện để hình thành và phát triển kỹ năng)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | | |
| 4 | <p>Hướng dẫn kết thúc (Nhận xét kết quả rèn luyện, lưu ý các sai sót và cách khắc phục, kế hoạch HĐ tiếp theo)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | | |
| 5 | <p>Hướng dẫn tự rèn luyện</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | | |

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

Trưởng khoa/ trưởng tổ môn

Ngày tháng năm
Giáo viên

ĐƠN VỊ QUẢN LÝ TRỰC TIẾP (NẾU CÓ)

(phông chữ: VnTime, in hoa, cỡ chữ: 14)

.....

CƠ SỞ DẠY NGHỀ

(phông chữ: VnTime, in hoa, cỡ chữ: 14, đậm)

.....

Sổ giáo án
TÍCH HỢP

Môn học/ Mô-đun :

Lớp :Khoá :

Họ và tên GV :

Năm học:.....

Mẫu số 7.
Ban hành kèm theo Quyết định số 62/2008/QĐ-
BLĐTBXH

Giáo án số:.....

Thời gian thực hiện:.....

Tên BH trước:.....

Thực hiện từ ngày..... đến ngày

Tên bài:

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này NH có khả năng:

.....
.....
.....

Đồ dùng và trang thiết bị DH

.....
.....
.....

Hình thức tổ chức DH:

.....
.....
.....

I. Ổn định lớp học:

Thời gian:.....

.....
.....
.....

II. Thực hiện BH.

| TT | Nội dung | HĐ DH | | Thời gian |
|----|---|-----------|-----------------|-----------|
| | | HĐ của GV | HĐ của học sinh | |
| 1 | <u>Dẫn nhập</u> (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....) | | | |
| 2 | <u>Giới thiệu chủ đề</u> (Giới thiệu nội dung chủ đề cần giải quyết: yêu | | | |

| | | | | |
|----------|---|--|--|--|
| | <p><i>cầu kỹ thuật, tiêu chuẩn kiến thức kỹ năng)</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | | |
| 3 | <p><u>Giải quyết vấn đề</u> <i>(Hướng dẫn học sinh rèn luyện để hình thành phát triển năng lực trong sự phối hợp của thầy)</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | | |
| 4 | <p><u>Kết thúc vấn đề</u> - Củng cố kiến thức - Củng cố kỹ năng rèn luyện <i>(Nhận xét kết quả rèn luyện, lưu ý các sai sót và cách khắc phục, kế hoạch HĐ tiếp theo)</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | | |
| 5 | <p><u>Hướng dẫn tự học</u> </p> | | | |

VI. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

.....

.....

Trưởng khoa/ trưởng tổ môn

Ngày....thángnăm.....

Giáo viên