

LỜI NÓI ĐẦU

Trong những năm qua, chương trình bồi dưỡng, đào tạo nghiệp vụ sư phạm cho nhà giáo giáo dục nghề nghiệp đã có nhiều lần chỉnh sửa theo hướng cập nhật những nội dung quan trọng nhằm nâng cao chất lượng nhà giáo; theo đó, tài liệu phục vụ cho bồi dưỡng, đào tạo cũng có nhiều đổi mới. Tài liệu “Thiết kế dạy học” này được biên soạn theo chương trình bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm cho nhà giáo dạy trình độ sơ cấp theo tiếp cận năng lực thực hiện. Nội dung của giáo trình được cấu trúc theo 03 bài học: Thiết kế giáo án; Thiết kế phương tiện dạy học; Chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, vật tư.

Mỗi bài học trong tài liệu là căn cứ quan trọng để tổ chức bồi dưỡng những kỹ năng dạy học cho nhà giáo; qua đó, nhà giáo hình thành được những kỹ năng cần thiết thuộc nhiệm vụ chuẩn bị cho dạy học. Khi triển khai bồi dưỡng, mỗi kỹ năng được tổ chức dạy học thông qua hai phần: Phần thứ nhất, người học có được nhận thức về những căn cứ liên quan đến hình thành kỹ năng; phần thứ hai, người học có được kỹ năng nhờ quá trình luyện tập gắn với công việc cụ thể thuộc nhiệm vụ chuẩn bị cho dạy học.

Chúng tôi xin cảm ơn quý thầy cô giáo, các nhà khoa học đã quan tâm, đóng góp nhiều ý kiến quý báu cho nhóm tác giả trong quá trình biên soạn tài liệu! Tuy nhiên, trong khuôn khổ thời gian có hạn, tài liệu có thể còn một số tồn tại, chúng tôi rất mong tiếp tục nhận được những góp ý của bạn đọc.

*Ban chủ nhiệm biên soạn chương trình và tài liệu
Bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm cho nhà giáo dạy trình độ sơ cấp*

MỤC LỤC

BÀI 1: THIẾT KẾ GIÁO ÁN	3
1. Thiết kế mục tiêu học tập	3
1.1. Khái niệm về mục tiêu học tập	3
1.2. Cơ sở tâm lý học, giáo dục học của thiết kế mục tiêu học tập	4
1.3. Thực hành thiết kế mục tiêu học tập bài lý thuyết, thực hành, tích hợp ..	18
2. Thiết kế nội dung dạy học	16
2.1. Khái niệm về nội dung dạy học	19
2.2. Cơ sở tâm lý học, giáo dục học của lựa chọn nội dung dạy học.....	20
2.3. Thực hành thiết kế nội dung dạy học lý thuyết, thực hành, tích hợp	44
3. Lựa chọn hình thức tổ chức dạy học	47
3.1. Khái niệm về hình thức tổ chức dạy học	47
3.2. Cơ sở tâm lý học, giáo dục học của lựa chọn hình thức tổ chức dạy học	47
3.3. Thực hành lựa chọn hình thức tổ chức dạy học lý thuyết, thực hành, TH	60
4. Thiết kế hoạt động dạy học	61
4.1. Khái niệm về hoạt động dạy học	61
4.2. Cơ sở tâm lý học, giáo dục học của thiết kế hoạt động dạy học	66
4.3. Thực hành thiết kế hoạt động dạy học lý thuyết, thực hành, tích hợp	104
5. Thiết kế kiểm tra, đánh giá kết quả học tập	105
5.1. Khái niệm về kiểm tra, đánh giá kết quả học tập	105
5.2. Cơ sở tâm lý học, giáo dục học của thiết kế kiểm tra, đánh giá KQHT...	106
5.3. Thực hành thiết kế công cụ và lựa chọn hình thức kiểm tra, đánh giá KQHT	118
6. Thiết kế lịch trình giảng dạy	119
BÀI 2: THIẾT KẾ PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC	122
1. Thiết kế học liệu	122
1.1. Tầm quan trọng của học liệu	122
1.2. Các loại học liệu	123
1.3. Các yêu cầu đối với học liệu	123
1.4. Thực hành thiết kế học liệu cho dạy học bài lý thuyết, thực hành, tích hợp ...	124
2. Thiết kế phương tiện dạy học	125
2.1. Tầm quan trọng của phương tiện dạy học	125
2.2. Các loại phương tiện dạy học	128
2.3. Yêu cầu đối với phương tiện dạy học	129
2.4. Những căn lựa chọn phương tiện dạy học	131
2.5. Thực hành thiết kế, chế tạo phương tiện dạy học	132
BÀI 3: CHUẨN BỊ THIẾT BỊ, DỤNG CỤ, VẬT TƯ	133
1. Kế hoạch sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư	133
1.1. Vai trò của kế hoạch sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư	133
1.2. Lập kế hoạch sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư	135
2. Thực hành chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, vật tư	136
MẪU BIỂU THIẾT KẾ DẠY HỌC	138
MỘT SỐ THIẾT KẾ DẠY HỌC CÓ TÍNH MINH HỌA	146
TÀI LIỆU THAM KHẢO	185

BÀI 1: THIẾT KẾ GIÁO ÁN

* MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC

Học xong mô-đun này, người học có khả năng:

- Kiến thức: Phân tích được cơ sở đối với thiết kế giáo án (thiết kế mục tiêu học tập, nội dung dạy học, hình thức tổ chức dạy học, hoạt động dạy học, kiểm tra và đánh giá kết quả học tập).

- Kỹ năng: Thiết kế được các loại giáo án theo mẫu biểu quy định.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Chủ động thực hiện nhiệm vụ thiết kế giáo án đảm bảo tiến độ, chất lượng và an toàn.

* NỘI DUNG CỦA BÀI HỌC

1. Thiết kế mục tiêu học tập

Trong phát triển chương trình giáo dục nghề nghiệp cũng như trong thiết kế giáo án, để thiết kế được mục tiêu học tập đòi hỏi chủ thể phải nghiên cứu các căn cứ về mặt khoa học, các quy định có tính pháp quy có liên quan.

1.1. Khái niệm về mục tiêu học tập

Mục tiêu học tập được hiểu là cái đích (hay kết quả) mà người học phải đạt được khi kết thúc một quá trình dạy học, nó có tác dụng định hướng cho việc xây dựng nội dung, lựa chọn hình thức tổ chức dạy học và thiết kế hoạt động dạy học trong mỗi giáo án. Giáo dục nghề nghiệp trình độ sơ cấp đang được thực hiện bởi 03 loại giáo án là giáo án lý thuyết, giáo án thực hành, giáo án tích hợp. Căn cứ theo quy định hiện hành thì giáo án lý thuyết được thiết kế để thực hiện dạy học trong một lần lên lớp, mỗi lần lên lớp có thể là một tiết dạy hoặc nhiều tiết dạy trong khuôn khổ một buổi học; giáo án thực hành và giáo án tích hợp được thiết kế để thực hiện dạy học đối với một bài học được quy định trong chương trình đào tạo môn học hoặc mô-đun.

Trong bối cảnh khoa học, kỹ thuật, công nghệ luôn có sự phát triển không ngừng, nhu cầu của thị trường hàng hóa cũng luôn có sự thay đổi, do đó mục tiêu của môn học, mô-đun hay mục tiêu của từng chương, bài học đã được xác định trong chương trình môn học, mô-đun khó tránh khỏi một số nét khác biệt so với đòi hỏi của thực tiễn hoạt động nghề nghiệp, do đó việc thiết kế mục tiêu cho từng giáo án là nhiệm vụ hết sức cần thiết. Việc thiết kế mục tiêu trong giáo án lý thuyết về bản chất là sự cụ thể hóa mục tiêu của môn học hay mô-đun đã được xác định trong chương trình môn học hay mô-đun, và đảm bảo tính gắn kết chặt chẽ với từng nhiệm vụ công việc hay tình

huống của thực tiễn hoạt động nghề nghiệp. Đối với giáo án thực hành và tích hợp, mỗi bài học trong chương trình môn học hay mô-đun đều có sẵn mục tiêu đã được thiết kế, giáo viên có thể công nhận mục tiêu đó nếu thấy nó đã hoàn toàn phù hợp với yêu cầu của thực tiễn hoạt động nghề nghiệp đang diễn ra, hoặc kế thừa mục tiêu đã được xác định trong chương trình và làm mới hơn cho phù hợp với yêu cầu của thực tiễn hoạt động nghề nghiệp.

1.2. Cơ sở tâm lý học, giáo dục học của thiết kế mục tiêu học tập

1.2.1. Cơ sở tâm lý học

1.2.1.1. Đặc điểm tâm lý của người học

Để việc thiết kế mục tiêu cũng như việc lựa chọn hình thức tổ chức dạy học và thiết kế hoạt động dạy học đối với các nội dung dạy học trong mỗi giáo án đảm bảo tính sư phạm đòi hỏi giáo viên phải hiểu về đặc điểm tâm lý của người học.

a. Đặc điểm tâm lý lứa tuổi giai đoạn 15 đến 18 tuổi

Giai đoạn lứa tuổi đầu thanh niên được xác định từ tuổi 15 đến 18.

a1) Điều kiện, hoàn cảnh phát triển của tuổi đầu thanh niên

- Sự phát triển thể chất: Giai đoạn này sự phát triển thể chất của con người đi vào hoàn chỉnh, thể hiện như: sự gia tăng chiều cao, cân nặng, sức bền, sự dẻo dai của cơ bắp, sự trưởng thành về giới tính. Sự phát triển của hệ thần kinh có những thay đổi quan trọng do cấu trúc bên trong và các chức năng của não phát triển như người lớn. Số lượng dây thần kinh liên hợp tăng lên, liên kết các phần khác nhau của vỏ não lại. Điều đó tạo tiền đề cần thiết cho việc thực hiện các học tập phân tích, tổng hợp... trong quá trình học tập.

- Hoàn cảnh xã hội: có sự thay đổi khi dần trở thành người lớn nhưng chưa thực sự là người lớn. Vai trò độc lập và mức độ trách nhiệm đối với gia đình ngày càng rõ rệt, phải chịu một số trách nhiệm về tội hình sự trước những hành vi của mình. Các em gia nhập Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh, tham gia công tác tập thể, công tác xã hội một cách độc lập và trách nhiệm hơn.

- Hoạt động của tuổi đầu thanh niên: Hoạt động học tập đòi hỏi cao hơn về sự độc lập, năng động, đòi hỏi sự phát triển tư duy lý luận, hoạt động học tập. Ý thức của các em đối với hoạt động được phát triển, học tập gắn với xu hướng học lên cao hay chọn nghề, vào đời. Bên cạnh đó, thanh niên còn tham gia các hoạt động nhóm xã hội, các hoạt động này cũng ảnh hưởng đến sự phát triển tâm lý của các em.

Tuy nhiên, ở tuổi này thanh niên vẫn còn phụ thuộc nhiều vào người lớn như sự nuôi dạy, định hướng của gia đình hay học tập dưới sự tổ chức trực tiếp của thầy cô giáo trong nhà trường.

a2) Những đặc điểm tâm lý cơ bản của người học tuổi đầu thanh niên

** Đặc điểm về nhận thức, trí tuệ*

- Sự phát triển các quá trình nhận thức cảm tính:

Do sự hoàn thiện về cấu tạo và chức năng của hệ thần kinh trung ương và các giác quan, do có sự tích lũy kinh nghiệm sống và tri thức, do yêu cầu ngày càng cao của hoạt động học tập, lao động xã hội mà nhận thức cảm tính của người học có nét mới về chất;

Cảm giác, tri giác đạt tới mức tinh nhạy của người lớn, có tính mục đích, tính hệ thống trong học tập cũng như các hoạt động khác. Sự nhạy cảm của óc quan sát giúp cho các em dễ phát hiện những đặc điểm của sự vật, hiện tượng.

- Trí nhớ có chủ định chiếm ưu thế, năng lực chú ý có chủ định cũng phát triển tương ứng với yêu cầu của hoạt động học tập.

- Sự phát triển của tư duy, tưởng tượng:

Ở giai đoạn này, người học đã có được những thao tác trí tuệ bậc cao như người lớn, đó là tư duy logic, tư duy chủ yếu dựa trên ngôn ngữ. Các thao tác trí tuệ như: phân tích, tổng hợp, so sánh, trừu tượng hóa và khái quát hóa phát triển mạnh giúp các em lĩnh hội được những khái niệm phức tạp, trừu tượng của chương trình học. Càng đến cuối giai đoạn này, trí tuệ của các em càng phát triển hoàn thiện, tạo điều kiện cho khả năng tư duy độc lập, sáng tạo để học lên cao hoặc học nghề.

** Đặc điểm phát triển nhân cách:* Nhân cách của tuổi đầu thanh niên có những nét phát triển mới về chất so với giai đoạn trước đó.

- Sự phát triển của tự ý thức:

Đến tuổi 15, 16 thì tự ý thức phát triển mạnh, biểu hiện như thanh niên tự nhận thức được những đặc điểm, phẩm chất của mình, tự đánh giá về mình theo những chuẩn mực xã hội về thể chất, tâm lý, đạo đức. Ở tuổi này thường không hài lòng về đặc điểm cơ thể (nghĩ mình quá thấp, gầy hay béo...), mong muốn có những nét đẹp về hình thể. Bên cạnh đó là sự tự đánh giá về phẩm chất giới tính và cố gắng để trở thành người đàn ông hay thiếu nữ thực thụ theo chuẩn mực xã hội;

Các em cũng thường tự khám phá xem mình là người như thế nào bằng cách thử làm những việc mới mẻ. Đồng thời, các em cũng thường ngầm so sánh mình với những người xung quanh, lắng nghe ý kiến của những người xung quanh về mình.

- Sự hình thành thế giới quan: Ở tuổi đầu thanh niên, do tích lũy kinh nghiệm, kiến thức nên đã có khả năng đúc kết những suy nghĩ của mình trong việc nhìn nhận thế giới. Tuy nhiên, thế giới quan của các em chưa sâu sắc, chưa bền vững. Gặp trường hợp, câu hỏi thực tế vượt quá khả năng thì các em thường hoang mang, lúng túng, thất vọng.

- Sự phát triển của ý thức nghề nghiệp và chuẩn bị cho cuộc sống tương lai: Ở tuổi này các em có sự định hướng lựa chọn nghề nghiệp tương lai của bản thân. Các em chọn nghề vì hứng thú đối với nghề nghiệp nhất định nhưng cũng chịu ảnh hưởng bởi ý kiến của gia đình, bạn bè, dư luận xã hội về nghề nghiệp và có xu hướng đối với những nghề dễ kiếm việc làm, thu nhập khá.

- Đời sống xúc cảm, tình cảm:

Xúc cảm, tình cảm của người học đầu tuổi thanh niên rất phong phú, đa dạng, do mở rộng phạm vi và chất lượng các mối quan hệ xã hội;

Tình bạn ở tuổi này có lý trí và bền vững hơn tuổi thiếu niên. Việc chọn bạn thân là nhu cầu tất yếu và được xem xét một cách có căn cứ về hứng thú, sự đồng cảm, lối sống, có tính lâu dài và giúp đỡ nhau lúc khó khăn;

Tình cảm đối với cha mẹ và người lớn ở thanh niên có biểu hiện tự lập, có nét độc đáo của cái tôi tương đối tự do. Các em thường cho rằng người lớn không đánh giá nghiêm túc những suy nghĩ và sự trưởng thành của mình nên có xu hướng xa cách người lớn và tìm sự đồng cảm ở bạn bè cùng trang lứa;

Những tình cảm trí tuệ, thẩm mỹ ở tuổi đầu thanh niên cũng được hình thành một cách mạnh mẽ;

Ở tuổi này xuất hiện tình cảm đặc trưng là tình yêu nam - nữ, có những mối tình đầu lãng mạn. Tuy nhiên những biểu hiện của loại tình cảm này không đồng đều, ở nữ có sự bộc lộ sớm hơn nam và có một số em có sự bộc lộ mạnh mẽ nhưng ở những em khác thì thờ ơ. Do sự phát triển sinh lý đi trước còn sự trưởng thành về tâm lý, xã hội và kinh nghiệm sống chậm hơn nên chưa đủ điều kiện để đi vào cuộc sống tình yêu nam nữ bền vững, chắc chắn.

b. Giai đoạn lứa tuổi từ 18 đến 25 tuổi

Từ 18 đến 25 tuổi được xác định là giai đoạn sau của tuổi thanh niên, đối với những người học ở trình độ cao đẳng, đại học người ta còn gọi là tuổi thanh niên học sinh.

b1) Sự phát triển thể chất

Ở giai đoạn sau của tuổi thanh niên, thể chất và thần kinh của các em đã phát triển tới mức hoàn thiện. Các tổ chức về thể lực như sức nhanh, mạnh, dẻo dai, linh hoạt cũng như sự hoàn thiện về thần kinh là tiền đề thuận lợi cho sự thành công trong các hoạt động của thanh niên.

b2) Vai trò xã hội

Thanh niên giai đoạn này đã trở thành công dân thực sự với đầy đủ quyền và nghĩa vụ trước xã hội, trước pháp luật. Xã hội coi họ là thành viên chính thức, một người trưởng thành.

Thanh niên là nhóm người có vị trí chuyển tiếp, chuẩn bị cho đội ngũ lao động nghề nghiệp trong xã hội. Các tổ chức chính trị, xã hội, dòng họ, gia đình đều kỳ vọng nhiều đối với họ. Vì vậy, vai trò, vị trí của thanh niên trong xã hội và gia đình rõ rệt. Tuy nhiên, thanh niên chưa tham gia trực tiếp vào lao động sản xuất ra của cải vật chất nên chưa hoàn toàn tự lập.

b3) Các hoạt động cơ bản

Hoạt động học tập vẫn chiếm vị trí quan trọng nhưng tính chất khác biệt so với học tập ở trung học cơ sở hay trung học phổ thông. Đây là hoạt động học tập gắn liền với nghề nghiệp tương lai, là quá trình lĩnh hội những tri thức, kỹ năng, phương thức hoạt động nghề nghiệp. Hoạt động học tập đòi hỏi tính chủ động, tích cực cao của các em.

Bên cạnh hoạt động học tập, thanh niên còn tham gia vào các hoạt động chính trị - xã hội với tư cách đoàn viên, thành viên các tổ chức xã hội. Đồng thời các em cũng tích cực tham gia các hoạt động văn nghệ, thể dục thể thao để thỏa mãn nhu cầu giao lưu và phát triển toàn diện bản thân của mình.

- Các mối quan hệ giao lưu của thanh niên đa dạng, phong phú, đan xen nhau như quan hệ với bạn bè trong lớp, trong trường, các tổ chức, các nhóm xã hội trực tiếp và gián tiếp... Các mối quan hệ xã hội này có vị trí quan trọng trong sự phát triển đời sống tâm lý, nhân cách thanh niên.

b4) Những đặc điểm tâm lý cơ bản

** Sự phát triển nhận thức, trí tuệ*

Kế thừa sự phát triển trí tuệ của giai đoạn trước, cùng với hoạt động học tập đặc trưng của lứa tuổi thanh niên mà nhận thức, trí tuệ của các em có sự phát triển mạnh mẽ. Nhận thức cảm tính có sự chọn lọc, có mục đích. Các thao tác trí tuệ đã phát triển ở trình độ cao, đặc biệt có sự phối hợp nhịp nhàng, linh hoạt theo từng hoàn cảnh có vấn đề. Các em có sự linh hoạt cái mới nhanh nhạy, sắc bén. Đồng thời, các em thường ít thỏa mãn những gì đã biết mà muốn đào sâu suy nghĩ để hiểu vấn đề sâu rộng hơn. Nhìn chung, nhận thức của thanh niên phát triển cả bề rộng và chiều sâu, trí tuệ sắc bén, linh hoạt là cơ sở thuận lợi cho hoạt động học nghề và các hoạt động khác.

** Đặc điểm nhân cách*

- Tự ý thức, tự giáo dục:

Tự ý thức có vai trò quan trọng để con người hiểu biết, đánh giá được chính mình và trên cơ sở đó định hướng hành động theo chuẩn mực xã hội. Tự ý thức ở thanh niên mang tính toàn diện và sâu sắc. Biểu hiện cụ thể là các em không chỉ đánh giá hình ảnh bản thân có tính hình thức bên ngoài mà còn đi sâu vào các phẩm chất, giá trị nhân cách. Các em so sánh mình với các chuẩn mực xã hội, với những người xung quanh, họ thường tự đặt ra câu hỏi và tự trả lời câu hỏi: “Tôi là người như thế nào?”, “Tại sao?”... Các em tự ý thức về thái độ, hành vi của mình để chủ động hướng hoạt động của mình đi theo những yêu cầu, đòi hỏi của tập thể, của xã hội hay nhóm bạn bè;

Tự ý thức, tự đánh giá bản thân của những thanh niên có kết quả học tập cao thường mang tính tích cực, chủ động và chính xác hơn những em có học lực thấp. Những em học lực thấp thường đánh giá quá cao bản thân hay ngược lại là quá tự ti, bi quan về mình. Chính điều này cản trở các em phấn đấu vươn lên trong học tập và tự rèn luyện bản thân. Vì vậy cần giúp các em tăng cường khả năng tự ý thức, tính tự tin, lòng tự trọng để các em hoàn thiện bản thân mình.

- Định hướng giá trị:

Định hướng giá trị là những giá trị được chủ thể nhận thức, đánh giá cao, có ý nghĩa định hướng, điều khiển, điều chỉnh thái độ, hành vi, lối sống của chủ thể nhằm vươn tới những giá trị đó.

Ở tuổi thanh niên giai đoạn sau, định hướng giá trị của các em đã phát triển, có ý nghĩa tác động mạnh mẽ đến hoạt động, cuộc sống của các em. Ví dụ: Phân tích kết quả khảo sát học sinh trong phạm vi một đề tài khoa học về định hướng giá trị của

thanh niên hiện nay cho thấy định hướng giá trị nhân cách, định hướng giá trị nghề nghiệp của thanh niên như sau:

Định hướng giá trị nhân cách được thanh niên lựa chọn bao gồm:

Có tư duy kinh tế, biết tính toán có hiệu quả;
Năng động, nhanh thích nghi với hoàn cảnh mới;
Sử dụng thành thạo tiếng nước ngoài;
Dám nghĩ, dám làm, dám mạo hiểm;
Biết xây dựng cuộc sống gia đình hòa thuận.

Định hướng giá trị nghề nghiệp được thanh niên lựa chọn bao gồm:

Nghề có thu nhập cao;
Nghề phù hợp với trình độ và sức khỏe;
Nghề phù hợp với hứng thú, sở thích;
Nghề có điều kiện chăm lo gia đình;
Nghề có điều kiện phát triển năng lực;
Nghề được xã hội coi trọng;
Nghề đảm bảo yên tâm suốt đời;
Nghề làm việc bằng trí óc;
Nghề giúp ích cho nhiều người;
Nghề có điều kiện để tiếp tục học lên.

** Kế hoạch đường đời và tự xác định nghề nghiệp*

Nét đặc trưng của lứa tuổi thanh niên là hình thành con đường sống. Vì vậy khi xét đến mặt xã hội trong đời sống tâm lý của thanh niên ta phải quan tâm đến “kế hoạch đường đời và tự xác định nghề nghiệp của thanh niên”. Kế hoạch đường đời cũng chính là kế hoạch hoạt động của thanh niên và nó được bắt đầu bằng sự lựa chọn nghề nghiệp. Họ củng cố thái độ tốt đối với nghề tương lai của họ, củng cố hứng thú, khuynh hướng và năng lực đối với nghề đã chọn; mong muốn hoàn thiện trình độ nghiệp vụ sau khi tốt nghiệp.

** Đời sống xúc cảm, tình cảm*

Đây là độ tuổi phát triển sâu sắc các loại tình cảm cấp cao là tình cảm trí tuệ, tình cảm đạo đức, tình cảm thẩm mỹ. Đời sống tình cảm của thanh niên không chỉ phong phú mà còn có tính hệ thống, bền vững hơn nhiều so với giai đoạn trước.

Hầu hết thanh niên có biểu hiện chăm chỉ, say mê với chuyên ngành mà mình lựa chọn, mong muốn hiểu biết sâu rộng về nghề nghiệp tương lai cũng như hiểu biết về những lĩnh vực mình yêu thích. Chính tình cảm trí tuệ này thúc đẩy các em tích cực học tập để tích lũy kiến thức, kinh nghiệm nghề nghiệp và cuộc sống.

Bên cạnh đó, thanh niên yêu cái đẹp ở những hiện tượng tự nhiên, xã hội, thích những hành vi, phong thái đạo đức cao đẹp. Những điều họ yêu thích đều có thể lý giải, phân tích một cách có cơ sở chứ không phải là cảm tính.

Tình bạn cùng giới, khác giới cũng được phát triển theo chiều sâu. Những tình bạn thân được thiết lập, duy trì và phát triển bền vững, cùng giúp đỡ nhau trong học tập và cuộc sống. Tình bạn ở tuổi này làm phong phú tâm hồn, nhân cách ở các em.

Tình yêu nam - nữ của tuổi thanh niên đạt đến hình thái chuẩn mực cùng với những biểu hiện phong phú, đặc sắc của nó. Đây là giai đoạn tình cảm đẹp, lãng mạn, đầy thi vị. Tuy nhiên, nhiều em cũng gặp phải mâu thuẫn giữa đòi hỏi của tình yêu với môi trường, yêu cầu học tập, sự phụ thuộc kinh tế gia đình... Vì vậy, sự phát triển tình cảm này còn tùy thuộc vào điều kiện, hoàn cảnh cụ thể, tùy thuộc vào quan niệm và kế hoạch đường đời của mỗi em.

c. Đặc điểm tâm lý của người trưởng thành

Những nội dung sau đây tập trung đề cập đến đặc điểm tâm lý của người trưởng thành trong độ tuổi lao động.

c1) Điều kiện phát triển tâm lý

Người trưởng thành là khái niệm được xem xét trên cả bình diện sinh học, tâm lý và xã hội. Ngày nay xã hội văn minh, thời gian học tập kéo dài nên tuổi trưởng thành của con người chậm hơn trước đây. Sự trưởng thành về mặt sinh học đi trước sự trưởng thành về mặt tâm lý, xã hội 02 - 04 năm. Theo các nhà tâm lý học, xã hội học, tuổi trưởng thành có những đặc điểm sau:

- Về mặt sinh học: Tuổi trưởng thành là tuổi mà con người chín muồi về mặt sinh lý, thể chất. Nghĩa là có sự hội tụ đầy đủ những điều kiện sinh học để làm vợ, làm chồng, làm cha, làm mẹ, làm người lao động thực sự trong gia đình và xã hội.

- Về mặt xã hội: Người học đã có đầy đủ quyền hạn và nghĩa vụ của một công dân: bầu cử, ứng cử, chịu trách nhiệm trước pháp luật về mọi hành vi của mình và các quyền, nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

- Đã kết thúc việc học tập ở những mức độ khác nhau.

- Có nghề nghiệp tương đối ổn định hoặc đã từng có nghề nghiệp tương đối ổn định, có khả năng nuôi sống bản thân và gia đình.

- Có cuộc sống kinh tế độc lập, họ không còn trong giai đoạn phụ thuộc kinh tế vào cha mẹ hoặc người đỡ đầu.

- Phần lớn đang có gia đình riêng.

c2) Đặc điểm tâm lý của người trưởng thành

Đây là giai đoạn người trưởng thành trẻ lập thân lập nghiệp cũng là lúc đời sống tâm lý, nhân cách đã tương đối ổn định, bền vững.

- Đặc điểm nhận thức: Nhận thức, trí tuệ của người trưởng thành đã phát triển ở đỉnh cao của cuộc đời. Ở họ vừa có sự nhanh nhạy vừa có sự sâu sắc trong nhận thức về bản thân, thế giới xung quanh.

- Nhân cách ổn định, những nét tính cách cá nhân thể hiện rõ bản sắc. Thế giới quan của người trưởng thành rõ ràng, ổn định.

- Đời sống tình cảm phong phú và sâu sắc do sự mở rộng các mối quan hệ, đồng thời ở người trưởng thành cũng có sự lựa chọn mối quan hệ phù hợp để duy trì sự lâu bền và tương trợ lẫn nhau trong cuộc sống, công việc.

- Tình yêu nam - nữ có sự gắn kết lâu dài để trở thành vợ chồng. Tình cảm gắn liền với trách nhiệm, nhất là tình cảm gia đình.

- Có sự thay đổi cần thiết khi lập gia đình và phù hợp với các yêu cầu của môi trường làm việc.

- Đây là giai đoạn con người tập trung cho sự nghiệp, lao động nghề nghiệp của người trưởng thành có ý nghĩa to lớn đối với cá nhân, gia đình và xã hội. Giai đoạn này, cá nhân thường gắn bó với một nghề nghiệp ổn định, có sự say mê, sáng tạo trong nghề nghiệp. Ngược lại, nếu cá nhân nào chưa có một nghề nghiệp ổn định để đảm bảo cuộc sống thì dẫn đến hằng hụt tâm lý, thậm chí là nguồn gốc của các tệ nạn xã hội.

1.2.1.2. Cơ sở hoạt động của việc xác định mục tiêu

Học tập là một hoạt động mang tính đặc thù của con người là lĩnh hội cái mới một cách có ý thức để phát triển bản thân. Việc xác định mục tiêu học tập cũng dựa trên cơ sở tâm lý học về hoạt động.

a. Khái niệm về hoạt động

Hoạt động là mối quan hệ tác động qua lại giữa con người (chủ thể) và thế giới (khách thể) để tạo ra sản phẩm cả về phía thế giới và cả về phía con người.

Trong mỗi quan hệ đó có hai quá trình diễn ra đồng thời, bổ sung cho nhau, thống nhất với nhau:

Quá trình đối tượng hoá (xuất tâm): trong đó chủ thể chuyển năng lực của mình thành sản phẩm của hoạt động, hay nói cách khác: tâm lý của con người được bộc lộ, được khách quan hoá trong quá trình làm ra sản phẩm. Vì thế thông qua hoạt động, thông qua sản phẩm của hoạt động ta biết được tâm lý của người khác.

Quá trình chủ thể hoá (nhập tâm): trong đó con người chuyển nội dung khách thể (những quy luật, bản chất, đặc điểm... của khách thể) vào bản thân mình, tạo nên tâm lý, ý thức, nhân cách của bản thân. Đây chính là quá trình lĩnh hội thế giới. Vì thế tâm lý là sự phản ánh hiện thực khách quan.

Như vậy, trong hoạt động, con người vừa tạo ra sản phẩm về phía thế giới vừa tạo ra tâm lý, ý thức, nhân cách của mình, hay nói cách khác: tâm lý, ý thức, nhân cách của con người được bộc lộ, hình thành, phát triển trong hoạt động.

b. Đặc điểm của hoạt động:

- *Hoạt động bao giờ cũng là hoạt động có đối tượng.* Đối tượng của hoạt động là cái con người tác động vào nhằm thay đổi hoặc chiếm lĩnh. Nó là những sự vật, hiện tượng có khả năng thoả mãn nhu cầu nào đó của con người. Vì thế đối tượng hoạt động sẽ biến thành động cơ thúc đẩy con người tiến hành hoạt động.

- *Hoạt động bao giờ cũng có chủ thể.* Chủ thể là con người có ý thức tác động vào khách thể - đối tượng của hoạt động. Chủ thể hoạt động có thể là cá nhân hoặc nhóm người.

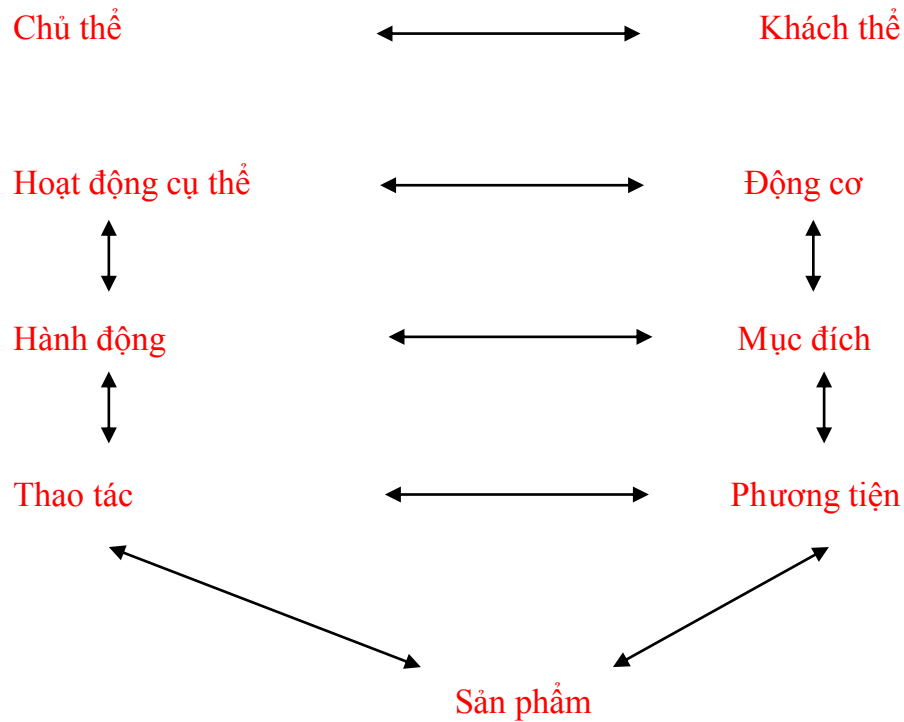
- *Hoạt động bao giờ cũng có tính mục đích.* Mục đích là biểu tượng về sản phẩm hoạt động có khả năng thoả mãn nhu cầu nào đó của chủ thể, nó điều khiển, điều chỉnh hoạt động.

- *Hoạt động vận hành theo nguyên tắc gián tiếp.* Trong hoạt động con người “gián tiếp” tác động đến khách thể thông qua hình ảnh tâm lý trong đầu, qua việc sử dụng công cụ lao động và phương tiện ngôn ngữ

c. Cấu trúc của hoạt động

Theo quan điểm tâm lý học, mọi hoạt động của con người đều có cấu trúc vĩ mô như sau :

Cấu trúc vĩ mô của hoạt động



Theo cấu trúc vĩ mô của hoạt động, hoạt động của con người bao giờ cũng được thúc đẩy bởi động cơ hay còn gọi là mục đích bào trùm. Trong mỗi hoạt động có các hành động thành phần, mỗi hành động hướng tới đạt mục đích bộ phận hay chính là mục tiêu. Mỗi hành động lại được cụ thể hóa thành các thao tác mà mỗi thao tác đó thực hiện phải dựa trên việc sử dụng các phương tiện, điều kiện vật chất, tinh thần nhất định. Như vậy, việc giảng dạy có xác định trước được mục tiêu (mục đích bộ phận) thì mới xác định được hành động học tập cần phải tổ chức cho người học để đạt mục tiêu. Đồng thời cũng xác định được các thao tác trí tuệ và chân tay, các phương tiện và điều kiện dạy học cần thiết.

Nhìn chung, việc xác định mục tiêu có ý nghĩa định hướng hành động cũng như là căn cứ, cơ sở để kiểm tra sự hoàn thành hành động.

1.2.2. Cơ sở giáo dục học của thiết kế mục tiêu học tập

1.2.2.1. Tiếp cận mục tiêu học tập

Mục tiêu học tập là kết quả dự kiến mà người học phải đạt được khi kết thúc quá trình dạy học. Khái niệm mục tiêu học tập được sử dụng với hàm ý người học học được những gì, người ta không sử dụng khái niệm mục đích trong trường hợp này vì khái niệm mục đích có hàm ý xa hơn là học để làm gì.

Có thể dựa vào các căn cứ khác nhau để xác định mục tiêu học tập; tiếp cận theo quan điểm của Benjamin Bloom, mục tiêu học tập được xem xét theo ba khía cạnh là kiến thức, kỹ năng và thái độ.

** Kiến thức:*

Dựa trên tính chất của các chức năng của trí tuệ, Bloom đã tiến hành phân chia trình độ nhận thức của người học thành sáu mức độ:

- *Biết* được biểu hiện ở chỗ người học có khả năng ghi nhớ các sự kiện, thuật ngữ và các nguyên lý dưới hình thức một biểu tượng xác định về đối tượng mà mình đã học. Sự ghi nhớ này đôi khi không có tính hệ thống;

- *Thông hiểu* được biểu hiện ở chỗ chủ thể có thể hiểu và biết diễn giải, mô tả, tóm tắt thông tin về đối tượng mà mình đã thu lượm. Người học có thể biểu đạt sự thông hiểu của mình khi tiến hành giải thích tài liệu bằng lời, bằng đồ thị, biểu đồ hoặc bằng công thức toán học. Người học còn có khả năng dự đoán trước mọi sự vận động của đối tượng trong tương lai bằng cách phân tích nội dung của tài liệu, biết chứng minh được tính hợp lý của phương pháp, hướng đi và cách làm của mình;

- *Áp dụng* được biểu hiện ở chỗ người học có khả năng biết dùng các khái niệm và các nguyên lý đã biết để tiến hành giải quyết hoàn cảnh mới hoặc các tình huống thực tiễn. Áp dụng biểu hiện khả năng của chủ thể biết giải quyết được các vấn đề phát sinh cũng như biết chứng minh tính chính xác cho cách thức sử dụng phương pháp của mình;

- *Biết phân tích* được biểu hiện ở chỗ chủ thể có khả năng nhận ra các kết luận không được trình bày, các sai lầm về mặt logic đang tồn tại trong lập luận, biết phân biệt sự kiện với suy luận, biết phân tích cấu trúc của thao tác tổ chức công việc;

- *Tổng hợp* được biểu hiện ở chỗ chủ thể biết kết hợp các bộ phận thành tổng thể mới. Người học có khả năng trình bày một vấn đề có cấu trúc hợp logic hoặc viết một bài luận hay một báo cáo ngắn có tính sáng tạo. Ở mức tổng hợp, người học có khả năng đề xuất một kế hoạch cho công tác tiến hành thí nghiệm, biết kết hợp các lĩnh vực tri thức khác nhau để xây dựng kế hoạch cho việc giải quyết vấn đề;

- *Đánh giá* được biểu hiện ở chỗ chủ thể biết tiến hành so sánh, phê phán, chọn lọc, đưa ra các quyết định cũng như đánh giá tính nhất quán, tính logic của tài liệu, sự hợp lý của các kết luận và cách sử dụng các dữ kiện để suy nghĩ mà đưa ra các kết luận đó, biết xác định giá trị của công việc theo tiêu chuẩn.

** Kỹ năng:*

Kỹ năng được biểu hiện ở khả năng con người có thể biết hoàn thành hành động dựa trên kiến thức và kỹ năng đã có trong những điều kiện mới với thời gian nhất định.

Trong khi thực hiện nhiệm vụ của quá trình dạy học, giáo viên không chỉ tạo mọi điều kiện cho người học lĩnh hội được hệ thống các đơn vị kiến thức khái quát mà còn tổ chức rèn luyện cho các em hệ thống những kỹ năng chung nhất định. Kỹ năng được hình thành từ đơn giản đến phức tạp bằng con đường luyện tập theo năm mức độ sau:

- *Mức độ bắt chước được*: Chủ thể biết thực hiện hành động theo mẫu có sẵn. Khi điều kiện làm việc có sự thay đổi thì họ có thể còn gặp nhiều sai sót hoặc không hoàn thành được công việc;

- *Mức độ làm được*: Khi thực hiện nhiệm vụ, chủ thể đã hiểu rõ nhiệm vụ cũng như quy trình làm việc nhưng khi tiến hành thao tác họ còn có những sai sót, thời gian hoàn thành công việc bị chậm và đôi khi còn cần có sự chỉ dẫn;

- *Mức độ làm chính xác*: Chủ thể đã biết làm việc theo quy trình, thực hiện thao tác chính xác và hoàn thành công việc một cách nhanh chóng.

- *Mức độ làm tự động hoá*: Nhờ luyện tập, ở chủ thể, kỹ xảo được hình thành đã có tác dụng làm cơ sở tâm lý cho việc phát triển các kỹ năng khác cao hơn;

- *Mức độ làm biến hoá*: Chủ thể có khả năng di chuyển các kỹ năng đã có sang tìm kiếm phương thức giải quyết các tình huống mới hoặc hình thành được các kỹ năng phức tạp để có thể độc lập, sáng tạo trong khi thực hiện hệ thống các thao - động tác và cử động lao động.

Các mức độ như đã nêu trên của kỹ năng hoàn toàn được biểu hiện qua các phẩm chất tâm lý của chủ thể như tính chính xác, tốc độ thực hiện hành động, khả năng độc lập để thực hiện công việc, tính linh hoạt để có hành động hợp lý trong các hoàn cảnh khác nhau.

* *Thái độ*:

Khi tổ chức dạy học, nhà sư phạm phải đảm bảo thực hiện được các chức năng giáo dục như hình thành phẩm chất, thái độ cho nhân cách của người học. Trên cơ sở tổ chức quá trình lĩnh hội tri thức và rèn luyện kỹ năng, người học cần được giáo dục về thái độ. Sự đáp ứng về mặt tình cảm của chủ thể đối với các vấn đề có liên quan tới sự thỏa mãn hay không thỏa mãn nhu cầu được biểu hiện ở năm mức độ khác nhau từ hướng ứng đến thực hiện.

- *Tiếp thu*: Người học biểu hiện thái độ đồng ý, còn phân vân hoặc không đồng ý.

- *Hướng ứng*: Người học nhận thấy đây là vấn đề cần thiết nên cam kết thực hiện hoặc thấy chưa cần thiết hoặc không cần thiết phải tuân thủ;

- *Đánh giá:* Người học tiến hành đánh giá lại các giá trị cũng như phân tích tính chất của các giá trị mới;

- *Tổ chức lại các giá trị mới:* Chủ thể tiến hành hệ thống hóa các giá trị theo định hướng chiến lược của một tư tưởng giá trị học xác định;

- *Hành động theo các giá trị mới:* Chủ thể tiến hành giải quyết hệ thống nhiệm vụ sống, hoạt động, giao tiếp theo đúng các chuẩn giá trị mới trong suốt thời gian và không gian sống của mình.

1.2.2.2. Yêu cầu đối với xây dựng mục tiêu học tập

- Căn cứ theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam (Quyết định số 1982/QĐ-TTg Quyết định phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ) và Công văn số 106/TCĐN-DNCQ ngày 19 tháng 01 năm 2017 của Tổng cục dạy nghề (Tổng cục giáo dục nghề nghiệp), theo các văn bản này thì người học trình độ sơ cấp (từ bậc trình độ 1 đến bậc 3) phải đạt chuẩn đầu ra về kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm. Theo đó, khi biên soạn mục tiêu học tập tại mỗi giáo án, người dạy cần xác định theo ba khía cạnh là kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm. Có thể dựa theo những gợi ý sau đây:

Cả ba khía cạnh của mục tiêu (kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm) cần được viết bắt đầu bằng động từ và những diễn giải có thể lượng hóa được, thông qua sự biểu hiện bởi hành vi mà người khác có thể đánh giá được về cái mà người học đạt được sau giờ học hay bài học là những gì hay như thế nào.

Về kiến thức: Người học phải đạt được về kiến thức thực tế và kiến thức lý thuyết như thế nào sau khi học xong bài học/giờ học.

Về kỹ năng: Người học phải đạt được mức độ thành thạo như thế nào về kỹ năng nhận thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp, kỹ năng giao tiếp ứng xử sau khi học xong bài học/giờ học.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Sau khi học xong bài học/giờ học thì người học phải đạt được mức độ tự chủ và trách nhiệm như thế nào đối với việc áp dụng kiến thức, kỹ năng có được từ bài học/giờ học. Mức độ áp dụng kiến thức, kỹ năng đó phải được thể hiện thông qua việc giải quyết nhiệm vụ công việc cụ thể của nghề. Có thể thấy, mức độ tự chủ và trách nhiệm thường được thể hiện ở tính chủ động, tính sáng tạo, mức độ độc lập, năng lực quản lý... như thế nào khi áp dụng kiến thức, kỹ năng để thực hiện nhiệm vụ công việc chuyên môn của nghề trong bối cảnh cụ thể. Nhiệm vụ

công việc đó do cá nhân độc lập thực hiện hay làm việc theo nhóm. Nguyên tắc an toàn nghề nghiệp được đảm bảo như thế nào? Đạo đức nghề nghiệp hay sự tâm huyết với nghề được biểu hiện trong quá trình giải quyết công việc như thế nào hay được biểu hiện ở dấu hiệu nào của sản phẩm được tạo ra.

- Xây dựng mục tiêu học tập cần đảm bảo những yêu cầu sau:

Mục tiêu phải được diễn đạt theo yêu cầu đối với người học chứ không phải theo chức năng của người dạy. Mở đầu ý của mục tiêu bao giờ người ta cũng ghi bằng cụm từ “người học có khả năng”... bởi vì chính người học mới là chủ thể trong tiến trình thực hiện mục tiêu để chiếm lĩnh lấy một khả năng mới;

Mục tiêu phải thích đáng, quan trọng, thiết thực, phù hợp, khả thi;

Mục tiêu phải có tính chất đặc thù tức là được diễn đạt bằng một động từ đơn nghĩa, không cho phép người ta lý giải nó bằng nhiều cách khác nhau. Mục tiêu phải chính xác đến mức làm cho cả giáo viên và người học đều nhìn nhận được sản phẩm mong đợi dưới cùng một dạng. Do đó, không nên sử dụng các từ như “hiểu”, “hiểu rõ”, “nắm vững”, “nhận thức được”, “tiếp thu được”..., vì những từ này không giúp cho người khác (người dạy, bạn cùng lớp, gia đình người học hay người sử dụng lao động tại doanh nghiệp) có thể đánh giá đúng mức độ kết quả mà người học phải có sau khi kết thúc bài học. Trong trường hợp người dạy không đánh giá được một cách chính xác tình trạng năng lực của người học thì việc tạo ra cơ hội cho người học tiếp tục hoàn thiện năng lực như mong muốn của xã hội đã đặt ra sẽ trở nên khó khăn. Vì vậy, kết quả mong đợi phải được diễn tả dưới dạng hành vi mà người ta có thể quan sát thấy và lượng hóa được;

Xác định rõ hoàn cảnh hành vi sẽ diễn ra theo thời gian và có thể vật chất hóa được (đối với mục tiêu ở giáo án thực hành và giáo án tích hợp);

Xác định rõ trình độ thành công theo các tiêu chí và có phương pháp để đo lường được mức độ thành công của người học.

- Xây dựng mục tiêu học tập có thể căn cứ theo các bước sau:

Bước 1: Xác định những nội dung kiến thức mà người học phải tiếp thu được sau khi kết thúc giờ học hay bài học;

Bước 2: Xác định mức độ thành thạo về kỹ năng mà người học đạt được sau khi kết thúc giờ học hay bài học;

Bước 3: Xác định mức độ tự chủ của người học khi áp dụng kiến thức, kỹ năng có được từ giờ học hay bài học vào quá trình giải quyết nhiệm vụ công việc và trách nhiệm của họ đối với bản thân, cộng sự hay người quản lý, trang thiết bị, môi trường, sản phẩm được tạo ra;

Bước 4: Lựa chọn những động từ và những từ phù hợp đối với khía cạnh kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm;

Bước 4: Văn bản hóa mục tiêu học tập.

1.3. Thực hành thiết kế mục tiêu học tập bài lý thuyết, thực hành, tích hợp

** Nhiệm vụ của phần này là người dạy tổ chức cho người học tập thiết kế mục tiêu học tập đối với giáo án lý thuyết, thực hành, tích hợp.*

** Một số ví dụ*

- Mục tiêu của bài lý thuyết (lĩnh vực công nghệ thông tin): Các thành phần cơ bản của máy vi tính.

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Kiến thức: Trình bày được các thành phần cơ bản của máy vi tính và chức năng của chúng.

Kỹ năng: Nhận biết được các thành phần cơ bản của máy tính và phân biệt được chức năng của chúng.

Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Chủ động, tích cực áp dụng những kiến thức, kỹ năng chiếm lĩnh được đối với nhiệm vụ tìm hiểu máy vi tính.

- Mục tiêu của bài thực hành (lĩnh vực kỹ thuật công nghiệp): Lắp mạch điều khiển tuần tự ba động cơ dùng role thời gian.

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Kiến thức: Trình bày đúng các bước lắp mạch điều khiển tuần tự ba động cơ dùng role thời gian; các sai lầm hay sai hỏng thường gặp, nguyên nhân và cách phòng tránh hay khắc phục.

Kỹ năng: Lắp được mạch điều khiển tuần tự ba động cơ dùng role thời gian đảm bảo đúng các yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật trong thời gian nhanh nhất.

Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Chủ động áp dụng những kiến thức, kỹ năng có được từ bài học vào việc lắp mạch điều khiển tuần tự ba động cơ dùng role thời gian đảm bảo tiến độ, chất lượng sản phẩm và an toàn.

- Mục tiêu của bài tích hợp (lĩnh vực kỹ thuật lâm nghiệp): Ghép mắt xanh (nhân giống cây cao su).

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Kiến thức: Trình bày được khái niệm, đối tượng áp dụng kỹ thuật ghép; các bước thực hiện ghép mắt xanh, sai lầm hay sai hỏng thường gặp, nguyên nhân và biện pháp phòng tránh hay khắc phục.

Kỹ năng: Ghép được mắt xanh của cây theo các bước đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn.

Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tích cực, chủ động áp dụng kiến thức và kỹ năng ghép mắt xanh trong thực hiện nhiệm vụ nhân giống cây cao su đạt tỷ lệ cao về số lượng mắt ghép sống trên gốc ghép.

2. Thiết kế nội dung dạy học

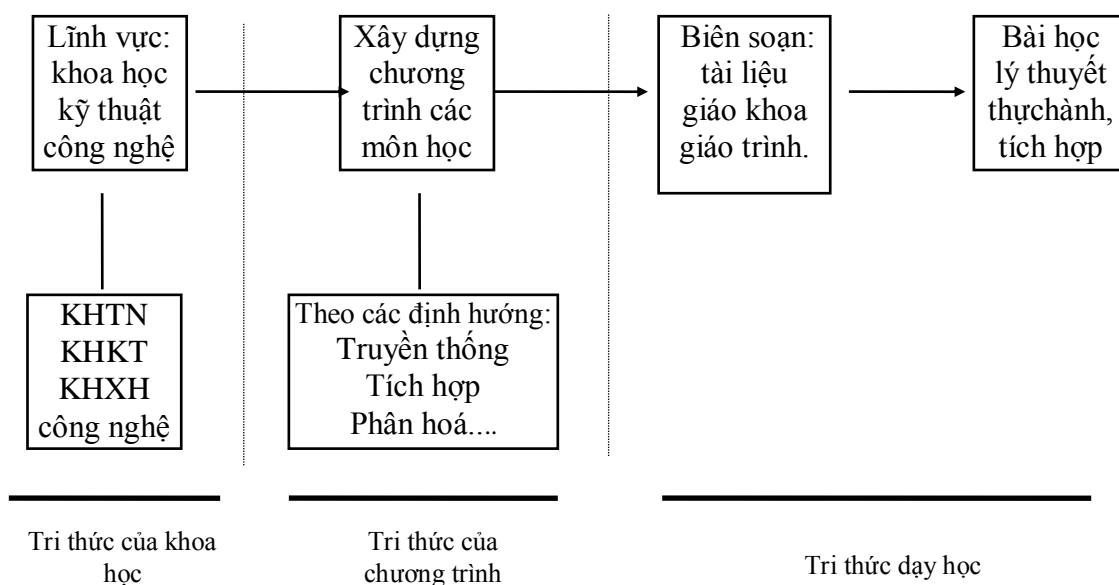
2.1. Khái niệm về nội dung dạy học

Nội dung dạy học là một trong những yếu tố cơ bản của quá trình dạy học, được hiểu là cái đem ra để dạy học và trên cơ sở thực hiện nó mới đảm bảo đạt mục tiêu đã đề ra.

Nội dung dạy học của mỗi bài học trong chương trình giáo dục nghề nghiệp trình độ sơ cấp là những đơn vị kiến thức và những nhiệm vụ công việc nhất định của nghề. Nội dung dạy học này giúp người học có được những hiểu biết cần thiết để thực hiện những nhiệm vụ công việc đã xác định và cũng qua đó người học có được "năng lực tự chủ và trách nhiệm" khi thực hiện nhiệm vụ công việc được giao.

Như vậy, nội dung dạy học vừa là cái để trang bị hiểu biết và năng lực hành động tương ứng của người học, lại vừa là cái để trang bị "năng lực tự chủ và trách nhiệm" cho họ trong quá trình thực hiện nhiệm vụ công việc.

Nội dung dạy học luôn vận động và phản ánh sự phát triển của khoa học kỹ thuật và công nghệ. Trong qui trình đào tạo, nội dung đó cần được quán triệt trong từng bài học lý thuyết, thực hành, tích hợp. Có thể xem xét mối quan hệ đó qua sơ đồ mối quan hệ của nội dung dạy học



2.2. Cơ sở tâm lý học, giáo dục học của lựa chọn nội dung dạy học

2.2.1. Cơ sở tâm lý học của lựa chọn nội dung dạy học

Nội dung dạy học là một trong các thành tố cốt lõi của quá trình dạy học. Người xây dựng nội dung dạy học phải xác định được dạy cái gì trong từng môn học/ modul, từng bài, từng mục. Những đơn vị kiến thức, kỹ năng đó chính là đối tượng mà người học phải hướng tới để nhận thức nó. Vì vậy, muốn lựa chọn nội dung dạy học, trước hết phải hiểu về hoạt động nhận thức của con người.

Hoạt động nhận thức là hoạt động tâm lý phản ánh hiện thực khách quan mang lại cho ta những hiểu biết về đối tượng (những hiểu biết này được gọi là tri thức). Nhận thức ở con người là một quá trình, quá trình này thường gắn với mục đích, cho nên nhận thức ở con người là một dạng hoạt động.

Nhận thức ở con người đi từ thấp đến cao. Căn cứ vào tính chất phản ánh, người ta chia hoạt động nhận thức ra thành 2 giai đoạn: Giai đoạn thấp là nhận thức cảm tính, giai đoạn cao tiếp theo là nhận thức lý tính. Hai giai đoạn này có quan hệ chặt chẽ với nhau.

2.2.1.1. Nhận thức cảm tính

a) Cảm giác

Trong quá trình tiến hoá của sinh giới - phát sinh chủng loại và phát triển của một con người (trẻ em) - phát sinh cá thể thì cảm giác được coi là hình thức định hướng đầu tiên của cơ thể đối với thế giới xung quanh. Có những con vật chỉ có thể phản ánh được những thuộc tính riêng lẻ có ý nghĩa sinh học trực tiếp của sự vật, hiện tượng mà

thôi. Trẻ em trong những tuần lễ đầu tiên cũng như vậy. Điều đó nói lên rằng cảm giác là hình thức khởi đầu trong sự phát triển của hoạt động nhận thức.

** Định nghĩa*

Cảm giác là một quá trình tâm lý phản ánh một cách riêng lẻ từng thuộc tính bề ngoài của sự vật, hiện tượng trong thực tại khách quan khi chúng đang tác động trực tiếp vào giác quan của ta.

Ví dụ: Nếu ta có quả cam chín đặt trước mặt ta nhìn thì chỉ thấy màu (vàng), kích thước (to, nhỏ), hình dáng (tròn hay dẹt) của nó, chỉ ngửi chỉ thấy mùi thơm, nếu chỉ nếm thì chỉ thấy vị (ngọt), ta chưa thấy đầy đủ hình ảnh về quả cam, chưa thấy thành phần tạo ra vỏ cam, thành phần hóa học tạo ra vị cam...vv

** Cảm giác có những đặc điểm sau:*

- *Nó là một quá trình tâm lí:* có sự nảy sinh, diễn biến và kết thúc một cách rõ rệt, do kích thích của bản thân các sự vật, hiện tượng trong hiện thực khách quan vào giác quan và não mà sinh ra hoặc là trạng thái cơ thể bên trong (bắt đầu từ khi kích thích tác động vào các giác quan và kết thúc khi ta có một cảm giác).

- *Chỉ phản ánh từng thuộc tính riêng lẻ* của sự vật, hiện tượng chứ không phản ánh được trọn vẹn các thuộc tính của sự vật, hiện tượng. Đặc điểm này cho thấy cảm giác là mức độ nhận thức thấp nhất. Phản ánh của cảm giác mang tính đơn nhất.

Ví dụ: phản ánh riêng lẻ từng thuộc tính về: cảm giác nhìn chỉ thấy màu sắc, hình dạng, kích thước, cảm giác ngửi chỉ thấy mùi, cảm giác nếm chỉ thấy vị ...

- *Phản ánh hiện thực khách quan một cách trực tiếp.* Nghĩa là sự vật, hiện tượng phải trực tiếp tác động vào giác quan của ta mới tạo ra cảm giác. Đặc điểm này cũng nói lên mức độ thấp của cảm giác nói trong sự phản ánh hiện thực khách quan.

- Cũng như những hiện tượng tâm lý khác, cảm giác của con người có *bản chất xã hội - lịch sử*, được thể hiện ở những điểm sau:

Đối tượng phản ánh của cảm giác ở con người không phải chỉ là những sự vật, hiện tượng vốn có trong tự nhiên mà còn bao gồm cả những sản phẩm do lao động của con người tạo ra;

Cơ chế sinh lý của cảm giác ở con người không chỉ giới hạn ở sự tác động của hệ thống tín hiệu thứ nhất mà còn chịu sự chi phối bởi hoạt động của hệ thống tín hiệu thứ hai là hệ thống tín hiệu ngôn ngữ;

Cảm giác ở người chịu sự tác động và ảnh hưởng của nhiều hiện tượng tâm lý khác của con người;

Cảm giác của con người được phát triển mạnh mẽ và phong phú dưới ảnh hưởng của của hoạt động và giáo dục, tức cảm giác của con người được tạo ra theo phương thức đặc thù của xã hội, do đó mang đậm đặc tính xã hội.

Ví dụ: do hoạt động nghề nghiệp mà có những người thợ dệt phân biệt được tới 60 màu đen khác nhau hay có người đầu bếp “nếm” được bằng mũi hay có người “đọc” được bằng tay, có người thợ cơ khí “đo khoảng cách” được bằng mắt thường, nghe âm thanh của động cơ máy hoạt động có thể đoán biết được tình trạng của nó, người giáo viên có thể “nhìn” được bằng tai ý thức học tập của học sinh phía sau lưng mình.

** Vai trò của cảm giác:*

Cảm giác có vai trò quan trọng trong cuộc sống, hoạt động và giao tiếp của con người. Cảm giác là quá trình tâm lý đơn giản nhất nhưng lại là hình thức định hướng đầu tiên và làm cơ sở, khởi nguồn cho hoạt động nhận thức khác của con người như tri giác, tư duy, tưởng tượng. Nó là những viên gạch, là cơ sở để xây dựng nên tòa lâu đài nhận thức của con người.

Trong với cuộc sống, cảm giác là mối liên hệ trực tiếp của chủ thể với môi trường xung quanh, làm cho cơ thể biết thích ứng được với môi trường. Cảm giác là điều kiện quan trọng đảm bảo trạng thái hoạt động của vỏ não, đảm bảo cho hoạt động thần kinh bình thường.

** Các loại cảm giác:*

Cảm giác bao gồm có cảm giác bên trong và cảm giác bên ngoài.

Cảm giác bên trong như cảm giác vận động (cho biết độ co, độ gập, độ căng của cơ, bắp thịt, gân, dây chằng, khớp xương); cảm giác thăng bằng, cảm giác rung, cảm giác cơ thể (cho biết các cơ quan nội tạng hoạt động như thế nào và trạng thái bất thường của chúng).

Cảm giác bên ngoài như: cảm giác nhìn (cảm giác nhìn cho biết các thuộc tính của ánh sáng, màu sắc, hình thái...), cảm giác nghe (cảm giác nghe cho biết các thuộc

tính âm thanh của đối tượng), cảm giác ngửi (cảm giác ngửi cho biết các thuộc tính mùi của đối tượng), cảm giác nếm (cho biết các thuộc tính vị của đối tượng), cảm giác da còn gọi là xúc giác: có 5 loại cảm giác da, cảm giác đụng chạm, cảm giác nén, cảm giác nóng, cảm giác lạnh, cảm giác đau (cho biết các thuộc tính nhiệt độ, sức ép ...).

* *Các quy luật cơ bản của cảm giác:*

1) Quy luật về ngưỡng cảm giác:

- Định nghĩa: *Ngưỡng cảm giác là khoảng giới hạn của cường độ kích thích mà ở đó gây ra được cảm giác.*

Muốn có cảm giác thì phải có kích thích vào các giác quan, nhưng không phải với cường độ kích thích nào cũng gây ra cảm giác. Cường độ kích thích quá yếu không gây ra cảm giác, cường độ kích thích quá mạnh làm mất cảm giác. Kích thích chỉ gây được cảm giác khi kích thích đó đạt tới một giới hạn nhất định.

Ví dụ: Ánh sáng quá xa, quá yếu hoặc quá mạnh thì mắt không nhìn thấy. Tai không nghe thấy những âm thanh quá nhỏ hoặc quá lớn.

Các loại ngưỡng cảm giác:

Ngưỡng cảm giác phía dưới là cường độ kích thích tối thiểu đủ để gây ra cảm giác. Khả năng cảm nhận được kích thích này gọi là độ nhạy cảm của cảm giác. *Ngưỡng cảm giác phía trên* là cường độ kích thích tối đa mà ở đó vẫn còn gây ra cảm giác cùng loại. Phạm vi giữa hai ngưỡng trên gọi là vùng cảm giác được (vùng phản ánh), trong đó có vùng cảm giác tốt nhất.

Ví dụ: Ngưỡng dưới của cảm giác nhìn ở người là sóng ánh sáng có bước sóng 390 mM, ngưỡng cảm giác phía trên là 780 mM. Ngoài hai giới hạn trên, những tia cực tím - tử ngoại và cực đỏ - hồng ngoại thì mắt người sẽ không nhìn thấy được. Vùng phản ánh tốt nhất của cảm giác ánh sáng là sóng ánh sáng có bước sóng 565 mM, của âm thanh là 1000 hec.

Ngưỡng cảm giác có thể thay đổi theo nghề nghiệp hoặc lứa tuổi, trạng thái tâm lý, do rèn luyện.

Ngoài ra, người ta còn nói đến *ngưỡng sai biệt*. Đó là mức độ chênh lệch tối thiểu về cường độ hoặc tính chất của hai kích thích đủ để ta phân biệt được chúng. Ngưỡng sai biệt của mỗi cảm giác là một hằng số và nó tỷ lệ nghịch với độ nhạy cảm sai biệt của cảm giác. Ngưỡng sai biệt ở các cảm giác khác nhau thì sẽ khác nhau.

Độ nhạy cảm là khả năng cảm nhận các kích thích tác động vào các giác quan đủ để gây cảm giác.

Ví dụ: Tai của nhạc công phân biệt được các âm thanh trầm bổng khác nhau của cùng nốt nhạc rê (rê, rê, rê...), la (là, lá, la...)... Mắt của người thợ nhuộm phân biệt được độ đậm nhạt của màu đen ..., tai của người thợ điều khiển máy móc...

- Quy luật: Người có ngưỡng cảm giác càng thấp thì độ nhạy cảm càng cao. Ngược lại, người có ngưỡng cảm giác càng cao thì độ nhạy cảm càng thấp.

- Ứng dụng:

Mọi tác động trong dạy học và trong giáo dục phải đủ ngưỡng mới có hiệu quả. Trong dạy học: lời nói đủ nghe, diễn đạt phải mạch lạc, rõ ràng; chữ viết đủ lớn, đủ đậm để nhìn, khi thiết kế và sử dụng các phương tiện dạy học trực quan phải đảm bảo người học nghe và quan sát được, cần chú ý tới các đối tượng học khiếm thính, khiếm thị;

Trong hoạt động nghề nghiệp: việc rèn luyện nâng cao hoặc hạ thấp độ nhạy cảm của các giác quan tùy theo yêu cầu của công việc của người làm nghề là rất cần thiết. Độ nhạy cảm giúp người thợ kiểm tra các chi tiết máy móc, sản phẩm đạt tiêu chuẩn, phát hiện sự cố, đảm bảo an toàn lao động sản xuất.

2) Quy luật về sự thích ứng của cảm giác:

- Định nghĩa: *Thích ứng là khả năng thay đổi độ nhạy cảm của cảm giác cho phù hợp với sự thay đổi của cường độ kích thích.*

Để phản ánh được tốt nhất và bảo vệ hệ thần kinh, cảm giác của con người có khả năng thích ứng với kích thích, khi cường độ kích thích tăng thì độ nhạy cảm giảm, khi cường độ kích thích giảm thì độ nhạy cảm tăng.

Quy luật thích ứng có ở mọi cảm giác nhưng mức độ thích ứng khác nhau: cảm giác nhìn, người thích ứng nhanh còn cảm giác nghe, cảm giác đau khó thích ứng. Khả năng thích ứng của cảm giác có thể thay đổi và phát triển do rèn luyện của chủ thể.

- Quy luật: khi gặp cường độ kích thích mạnh và lâu thì độ nhạy cảm giảm, khi gặp cường độ kích thích yếu thì độ nhạy cảm tăng.

- Ứng dụng:

Việc rèn luyện sự thích ứng nghề nghiệp, rèn luyện độ nhạy cảm, sự tinh tế của các giác quan là rất cần thiết đối với mỗi người (ở mỗi vị trí việc làm, mỗi lĩnh vực nghề nghiệp của mỗi người khác nhau).

3) Quy luật về sự tác động lẫn nhau giữa các cảm giác

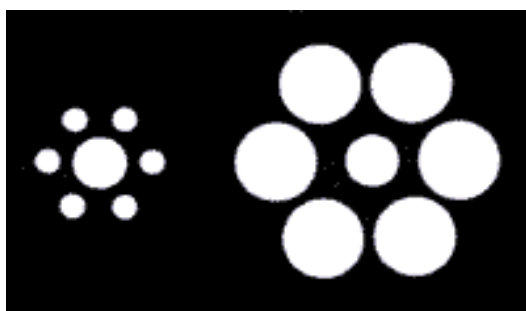
- Định nghĩa: *Sự tác động qua lại giữa các cảm giác là làm thay đổi độ nhạy cảm của cảm giác này dưới sự tác động của cảm giác kia.*

Thế giới tác động đến con người bằng nhiều thuộc tính, tính chất và nó gây ra ở con người nhiều cảm giác khác nhau. Trong thực tế, các cảm giác ở con người không tồn tại biệt lập mà chúng luôn tác động qua lại với nhau.

Ví dụ, khi uống một cốc nước đường còn nóng thì ta sẽ cảm thấy ít ngọt hơn, nhưng chính cốc nước đường đó khi để nguội, ta uống vào sẽ cảm thấy ngọt hơn. Như vậy, nhiệt giác đã có ảnh hưởng đến vị giác. Sự tác động qua lại giữa các cảm giác có thể làm tăng hoặc giảm cảm giác nào đó.

Sự tác động qua lại giữa các cảm giác có thể diễn ra một cách đồng thời hay nối tiếp giữa các cảm giác cùng loại hay khác loại. Sự tương phản chính là sự biểu hiện của sự tác động qua lại giữa các cảm giác thuộc cùng một loại. Đó là sự biểu thị của sự thay đổi về cường độ và chất lượng của cảm giác dưới ảnh hưởng của một kích thích cùng loại xảy ra trước đó hay đồng thời.

Ví dụ: nếu ta đặt hai tờ giấy màu xám như nhau lên một cái nền trắng và một cái nền đen thì ta sẽ cảm thấy tờ giấy màu xám đặt trên nền trắng xám hơn tờ giấy màu xám đặt trên nền đen. Đó là sự tương phản đồng thời. Sau khi nhúng tay vào nước lạnh nếu ta lại nhúng vào nước ấm, ta sẽ có cảm giác nước có vẻ nóng hơn. Đó là sự tương phản nối tiếp.



Sự tương phản đồng thời

- Quy luật: Sự kích thích yếu nên 1 cơ quan phân tích này làm tăng độ nhạy cảm của cơ quan phân tích khác. Ngược lại, sự kích thích mạnh nên 1 cơ quan phân tích này làm giảm độ nhạy cảm của cơ quan phân tích kia.

- Ứng dụng:

Trong dạy học, người giáo viên cần thay đổi giọng nói, chữ viết khi trình bày trên bảng cho phù hợp với nội dung bài giảng; cần chú ý tới điều kiện ánh sáng, tiếng ồn...;

vận dụng quy luật về sự tác động lẫn nhau giữa các cảm giác để giảng dạy các nội dung cần so sánh hoặc cần làm nổi bật một sự vật hiện tượng nào đó. Các nhà tạo môt sản xuất những bộ trang phục phù hợp với thị hiếu, các đầu bếp trong các khách sạn trình bày món ăn cho ngon miệng, các nhà thiết kế kỹ thuật tạo ra các sản phẩm phù hợp thị hiếu của con người của từng thời kỳ lịch sử.

4) Quy luật bù trừ cảm giác

Nếu các giác quan của chủ thể mà được hoàn thiện thì năng lực cảm giác sẽ tăng còn khi giác quan bị khuyết tật thì năng lực cảm giác của họ sẽ bị giảm. Đối với con người, cảm giác lại có khả năng bù trừ chức năng thật kỳ diệu. Khi ở họ, có một giác quan nào đó bị mất đi hoặc bị yếu kém thì tính nhạy cảm của các giác quan khác lại được tăng cường. Nhờ đó mà con người vẫn có thể trả lời được những tác động khác nhau của các kích thích từ ngoại giới.

Ví dụ: người mù có thể nghe tiếng bước chân của người khác để phân biệt, nhận ra từng người hoặc có thể sờ chữ nổi để đọc được. Tức là ở họ có xúc giác và thính giác rất tinh nhạy. Nếu một người vừa bị mù vừa bị điếc thì khả năng xúc giác đặc biệt được phát triển.

Quy luật: ở con người, có một giác quan nào đó bị mất đi hoặc bị yếu kém thì tính nhạy cảm của các giác quan khác lại được tăng cường.

Ứng dụng: Đối với những người khiếm thính, khiếm thị hoặc bị yếu kém những giác quan này rèn luyện tăng cường tính nhạy cảm của các giác quan khác.

b) Tri giác

Để phản ánh các sự vật, hiện tượng trong một chỉnh thể, các cảm giác riêng lẻ sẽ được *tổng hợp lại* trên vỏ não và đem lại cho con người một hình ảnh trọn vẹn, hoàn chỉnh về chúng. Đó là các hình ảnh của *tri giác*.

* *Định nghĩa*: Tri giác là một quá trình tâm lý phản ánh một cách trọn vẹn các thuộc tính bề ngoài của sự vật, hiện tượng khi chúng đang trực tiếp tác động vào các giác quan của ta.

Ví dụ: Khi chúng ta tri giác chiếc ô tô, chúng ta đồng thời thấy trọn vẹn cả hình dáng, màu sắc, nếu nó đang chạy, ta còn ngửi thấy cả mùi xăng dầu,...

* *Đặc điểm của tri giác*

Tri giác là một quá trình tâm lý: vì nó mở đầu bằng các sự vật hiện tượng khi chúng trực tiếp tác động vào các giác quan, diễn biến là sự tác động của sự vật, hiện

tượng, kết thúc một cách rõ rệt để lại hình ảnh một cách trọn vẹn với đầy đủ các thuộc tính bề ngoài của sự vật, hiện;

Tri giác phản ánh các thuộc tính bề ngoài của sự vật, hiện tượng trong hiện thực khách quan;

Tri giác phản ánh hiện thực khách quan một cách trực tiếp;

Tri giác phản ánh sự vật, hiện tượng một cách trọn vẹn chứ không phản ánh từng thuộc tính riêng lẻ như ở cảm giác; (do bản thân sự vật, hiện tượng đã tồn tại 1 cách trọn vẹn, do kinh nghiệm của cá nhân);

Tri giác phản ánh sự vật, hiện tượng theo những cấu trúc nhất định. Cấu trúc này không phải tổng các cảm giác mà các cảm giác này nằm trong mối liên hệ tạo nên 1 chỉnh thể, 1 cấu trúc, đó là tính kết cấu của tri giác;

Tri giác là quá trình tích cực được gắn liền với hoạt động của con người để giải quyết một nhiệm vụ nào đó.

Ví dụ: tri giác của những người làm nghề hội họa, gắn liền với hoạt động của họ, thể hiện rất rõ khi tri giác cụ thể một tác phẩm nghệ thuật với đầy đủ, hoàn chỉnh về hình dáng, các bộ phận, thành phần, màu sắc, về phối hợp các màu sắc... Hoặc tri giác của người thợ tiện khi gia công, đánh giá một sản phẩm về Tiện trụ bậc...

Ba đặc điểm sau nói lên tri giác là quá trình tâm lý cao hơn cảm giác, nhưng nó có cơ sở từ cảm giác.

** Vai trò của tri giác:*

Tri giác có vai trò quan trọng trong cuộc sống, hoạt động và giao tiếp của chủ thể. Nó định hướng cho việc thực hiện các nhiệm vụ giao tiếp và hoạt động của con người. Nó là thành phần chính của hoạt động nhận thức cảm tính, làm cho quá trình nhận thức cảm tính có chất lượng và hiệu quả hơn. Tri giác còn thực hiện nhiệm vụ cung cấp nguyên liệu cho quá trình tư duy và tưởng tượng.

** Phân loại tri giác:*

Cách 1: Dựa theo giác quan nào giữ vai trò chính trong quá trình tri giác mà người ta chia tri giác thành: tri giác nhìn, tri giác nghe, tri giác ngửi, tri giác nếm và xúc giác.

Cách 2: Dựa theo tính chất của đối tượng được phản ánh bằng tri giác mà người ta chia nó ra thành các loại: tri giác không gian, tri giác thời gian và tri giác chuyển động.

Tri giác không gian: tri giác về hình dáng, độ lớn, kích thước, vị trí các vật với nhau;

Tri giác thời gian: phản ánh độ lâu dài, tốc độ, tính kế tục khách quan của các hiện tượng trong hiện thực;

Tri giác vận động: phản ánh những biến đổi về vị trí các sự vật trong không gian. Lưu ý, chúng ta không có khả năng tri giác trực tiếp sự vận động quá nhanh (vận tốc của ánh sáng) hoặc quá chậm (sự dịch chuyển kim giờ của đồng hồ);

Tri giác xã hội: là qua trình phản ánh lẫn nhau của con người trong những điều kiện giáo lưu trực tiếp. Đây là loại tri giác đặc biệt để xây dựng hình ảnh tâm lý về nhau.

Cách 3: Căn cứ vào mức độ tham gia chỉ đạo của ý thức khi tri giác, người ta chia ra loại tri giác có chủ định và tri giác không chủ định.

** Các quy luật cơ bản của tri giác*

- Quy luật về tính đối tượng của tri giác:

Tính đối tượng của tri giác chính là hình ảnh trực quan mà tri giác đem lại bao giờ cũng phản ánh một sự vật, hiện tượng nhất định nào đó của thế giới bên ngoài.

Tính đối tượng của tri giác làm cơ sở tâm lý cho việc định hướng mọi hành vi và quan hệ của con người. Nó cho ta biết thế giới có thực. Nếu không có nó con người mất khả năng điều khiển, điều chỉnh. Những hành động này mang tính có đối tượng, được hướng vào những khách thể bên ngoài nhằm giúp cho chủ thể biết cách hành động cho thích ứng với những đặc điểm, vị trí và hình dáng của chúng. Nhờ đó mà chủ thể sẽ gọi được tên sự vật, hiện tượng.

Ví dụ: Tri giác Máy tiện hình ảnh giữ trong đầu là cái máy tiện thật từ chủng loại, hình dáng đến màu sắc, các bộ phận, các thành phần....

Ứng dụng:

Khi cần xác định đó là đối tượng gì phản ánh bản chất bên trong của đối tượng;

Nếu chỉ dựa trên những hình ảnh về đặc điểm mà sự vật hiện tượng đem lại thông qua các giác quan khó có thể đem lại tri giác một cách đầy đủ, trọn vẹn;

Ngược lại, chỉ dựa trên hiểu biết vốn kinh nghiệm của bản thân mà vội vàng đưa ra kết luận rất dễ dàng mắc sai lầm thiếu chính xác trong quyết định;

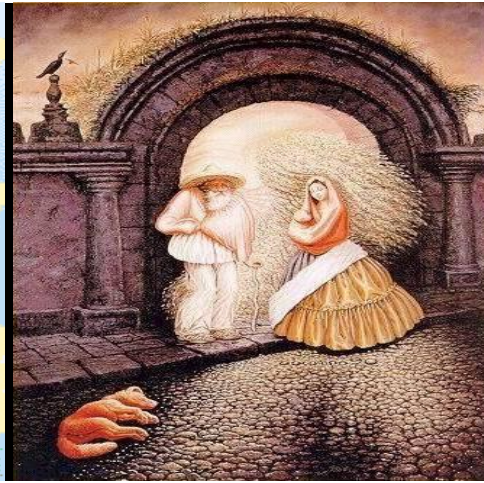
Trong dạy học, việc lựa chọn sử dụng các phương tiện trực quan một cách hợp lý là cần thiết đối với mỗi giáo viên. Trong dạy học nghề người học cần phải được mắt thấy tai, nghe và vận hành thiết bị máy móc để gọi tên, nhận biết được đúng thiết bị máy móc, thực hiện các thao động tác chuẩn xác.

- Quy luật về tính lựa chọn của tri giác:

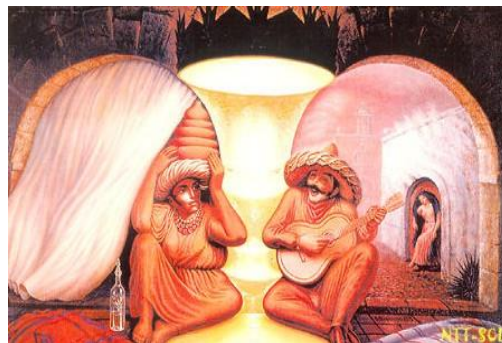
Tính lựa chọn của tri giác là thuộc tính cơ bản của tri giác, thể hiện thái độ tích cực của chủ thể nhằm tách đối tượng ra khỏi bối cảnh xung quanh. Có vô vàn sự vật, hiện tượng tác động vào con người. Tri giác không thể phản ánh tất cả các sự vật, hiện tượng đang trực tiếp tác động mà tách ra một số tác động làm đối tượng tri giác, còn những tác động khác được xem là bối cảnh (nền). Tính lựa chọn của tri giác phụ thuộc vào nhiều yếu tố: đặc điểm của sự vật, hoàn cảnh tri giác, kinh nghiệm, hứng thú, mục đích... của chủ thể.



Bà già hay cô gái



Cổng tòa lâu đài hay đầu ông già



Lọ hoa hay mặt người

Ví dụ: trong sách có nhiều chữ in nghiêng để nhấn mạnh, giáo viên dùng mực đỏ đánh dấu chỗ sai của học sinh...

Xung quanh (điều kiện bên ngoài, ngôn ngữ...) ta có vô vàn sự vật, hiện tượng tác động vào tri giác không thể phản ánh được tất cả các sự vật hiện tượng mà chỉ lựa chọn, tách ra một số tác động để tạo thành tri giác về đối tượng.

Ứng dụng

Trong giảng dạy các thầy cô thường dùng bài giảng kết với tài liệu trực quan sinh động, yêu cầu học sinh làm các bài tập điền hình, nhấn mạnh những phần quan trọng giúp các học sinh tiếp thu bài; quy luật này được vận dụng nhiều trong trang trí, bố cục bài giảng, thay đổi kiểu chữ, màu phấn, màu mực khi trình bày bảng, bảng màu sẫm, phấn màu trắng...

Trong hoạt động nghề nghiệp, người thợ sáng tạo, cải tiến hình dáng, mẫu mã sản phẩm thuộc một số lĩnh vực ngành nghề như: may mặc, hội họa...;

Trong cuộc sống, khi muốn nguy trang cần hòa lẫn vào bối cảnh, muốn làm nổi bật cần sử dụng: hình- nền tương phản.

- Quy luật về tính có ý nghĩa của tri giác: Những hình ảnh mà con người đã thu nhận được qua tri giác sẽ luôn có một ý nghĩa xác định. Khi tri giác sự vật, hiện tượng, ngay cả khi tri giác một sự vật không quen thuộc, chúng ta cũng cố thu nhận trong nó một sự giống nhau nào đó với những đối tượng mà mình đã biết và sẽ gọi được tên của nó, xếp nó vào một nhóm, một lớp các sự vật xác định. Tức là, khi tri giác một sự vật nào đó, chủ thể sẽ tổng hợp những tài liệu đã có, tách đối tượng ra khỏi bối cảnh để gọi tên, hiểu được ý nghĩa và chỉ ra chức năng, công dụng của sự vật, hiện tượng đó.

Ứng dụng: Quy luật về tính có ý nghĩa của tri giác được ứng dụng:

Trong quảng cáo; nghệ thuật;... Tùy thuộc vào đặc điểm của nhóm khách hàng mà đưa những sản phẩm phù hợp...;

Trong dạy học, khi sử dụng các phương tiện trực quan hướng dẫn cho học sinh quan sát đầy đủ và kèm theo lời chỉ dẫn rõ ràng, gọi tên đầy đủ, chính xác.

- Quy luật về tính ổn định của tri giác:

Tính ổn định của tri giác là khả năng phản ánh sự vật, hiện tượng một cách không đổi khi điều kiện tri giác thay đổi. - Tính ổn định của tri giác được hình thành trong hoạt động với đồ vật và là một điều kiện cần thiết của đời sống con người. Tính ổn định của tri giác do kinh nghiệm mà có.

Ví dụ: Khi viết lên trang giấy ta luôn thấy trang giấy có màu trắng mặc dù ta viết dưới ánh đèn dầu, lúc trời tối.

- Tính ổn định của tri giác phụ thuộc vào nhiều yếu tố, do cấu trúc của sự vật hiện tượng tương đối ổn định trong một thời gian, thời điểm nhất định, mặt khác do cơ chế tự điều chỉnh của hệ thần kinh cũng như vốn kinh nghiệm về đối tượng. Là điều

kiện điều kiện cần thiết cho cuộc sống, hoạt động và quan hệ của con người trong thế giới đa dạng và biến đổi vô tận này...

Ví dụ: một đứa trẻ đứng gần ta và một người lớn đứng xa ta hàng chục mét. Trên võng mạc ta hình ảnh của đứa trẻ lớn hơn ảnh của người lớn, nhưng ta vẫn biết đâu là đứa trẻ đâu là người lớn nhờ tri giác.

Ứng dụng:

Trong hoạt động quản lý, các nhà quản lý, lãnh đạo ít bị tác động bởi môi trường xung quanh, có cái nhìn bao quát, toàn diện;

Tuy nhiên, đôi khi lại dẫn đến cái nhìn phiến diện, độc đoán, trong suy nghĩ hành động của con người;

Trong dạy học nghề người học cần phải tham gia các hoạt động thực tiễn để phản ánh đúng sự vật hiện tượng, đúc rút kinh nghiệm, tránh cái nhìn phiến diện tĩnh tại về thế giới.

- Quy luật tổng giác: Ngoài việc phụ thuộc vào bản thân kích thích, tri giác của con người còn bị quy định bởi một loạt các nhân tố nằm trong chính bản thân chủ thể khi tri giác. Không phải cơ quan thụ cảm như cái tai, con mắt vv tri giác được sự vật mà những đặc điểm như thái độ, nhu cầu, động cơ, tâm thế, hứng thú, nguyện vọng, sở thích, tình cảm vv... của cá nhân sẽ luôn quy định hiệu quả và chất lượng của sự tri giác của họ. Trong khi tri giác, tất cả sự hoạt động của mọi giác quan đều sẽ diễn ra một cách tổng hợp theo một hệ thống, tuân thủ cấu trúc của đối tượng tạo ra tính tổng giác.

Ứng dụng:

Trong giao tiếp: hình dáng, phong cách, nét mặt, ánh mắt, cách trang điểm, quần áo, lời nói, nụ cười... ít nhiều cũng ảnh hưởng đến tri giác, những hiểu biết về trình độ văn hóa, nhân cách, tình cảm dành cho nhau;

Trong dạy học và giáo dục phải tính đến kinh nghiệm, vốn hiểu biết xu hướng, hứng thú, tâm lý của học sinh. Việc cung cấp tri thức kinh nghiệm, giáo dục niềm tin, nhu cầu, động cơ... đúng đắn cho HS sẽ làm cho sự tri giác của HS tinh tế nhạy bén hơn.

- Ảo ảnh tri giác

Trong một số trường hợp, với những điều kiện thực tế xác định, tri giác có thể không cho ta hình ảnh đúng về sự vật. Hiện tượng này gọi là ảo ảnh thị giác, gọi tắt là ảo giác. Những hiện tượng này tuy không nhiều, song nó có tính qui luật.

Định nghĩa: *Ảo ảnh tri giác là tri giác không đúng, bị sai lệch về các đối tượng thực tại... Những hiện tượng này tuy không nhiều, song nó có tính qui luật.*

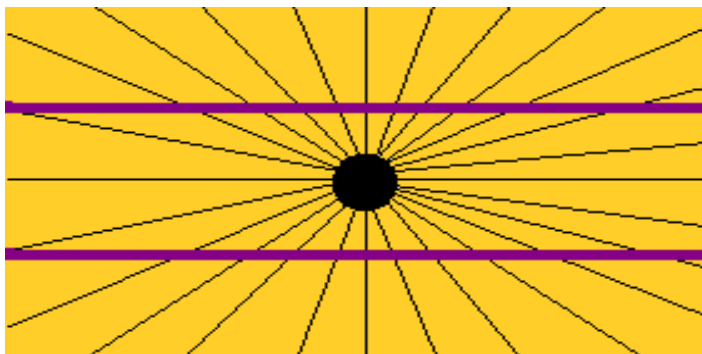
Nguyên nhân:

- Nguyên nhân khách quan:

Do thiếu sự tương phản giữa vật và nền, do sự xóa nhòa giữa vật và nền. Ví dụ: lợi dụng điều này trong chiến tranh, người ta nguy trang công sự, khẩu súng bằng lá cây;

Do hiệu ứng khuếch tán, nghĩa là vật sáng to hơn vật tối mặc dù chúng bằng nhau. Người ta ứng dụng việc này vào thời trang: nếu bạn nữ có da trắng hồng, hay lựa chọn màu áo thật thẫm thì nổi hơn và ngược lại người có làn da tối thì lựa chọn màu sáng chứ đừng mặc áo màu trắng hay đen, đỏ... Nếu bạn thấp thì nên mặc áo kẻ dọc sẽ tạo cảm giác cao hơn, nếu bạn cao, ốm thì nên mặc áo kẻ ngang.

- Nguyên nhân chủ quan: không hiểu được ý nghĩa về hình ảnh mà mình cần tri giác.



Hình ảnh ảo giác

Ứng dụng:

Người ta lợi dụng ảo giác vào trong kiến trúc, hội họa, trang trí, trang phục... để phục vụ cho cuộc sống con người;

Bên cạnh đó, thì ảo giác còn gây ra hoang tưởng, mơ mộng về một việc mà biết chắc không có thật, phản ánh không đúng, sai lệch về bản chất bên trong của sự vật, hiện tượng...

Như vậy, tri giác được coi là một quá trình nhận thức tích cực mà chủ thể có thể điều khiển được nó. Người giáo viên phải biết vận dụng các quy luật của cảm giác và

tri giác trong dạy học nhằm nêu cao hiệu quả của hoạt động nhận cảm và năng lực quan sát, góp phần nâng cao chất lượng của dạy học và giáo dục.

2.2.1.2. Nhận thức lý tính

a) Tư duy

* *Định nghĩa:* Tư duy là một quá trình tâm lý phản ánh những thuộc tính bản chất, những mối liên hệ và quan hệ có tính quy luật của hàng loạt sự vật, hiện tượng trong hiện thực khách quan mà trước đó ta chưa biết.

Tư duy là một mức độ nhận thức mới, cao hơn về chất so với nhận thức cảm tính. Nếu cảm giác, tri giác chỉ phản ánh được cụ thể, trực tiếp, đơn nhất những thuộc tính bên ngoài thì tư duy phản ánh những thuộc tính bản chất, những mối liên hệ và quan hệ bên trong, có tính quy luật của hàng loạt sự vật, hiện tượng. Tính chủ thể trong hoạt động tư duy của con người được biểu hiện rõ ràng, sâu sắc và độc đáo.

** Đặc điểm của tư duy*

- Tính có vấn đề của tư duy: Tư duy chỉ nảy sinh trước tình huống có vấn đề, tức là những tình huống chứa đựng mục đích mới, yêu cầu mới mà những kinh nghiệm cũ không đủ sức giải quyết, những cái mà trước đó ta chưa biết. Đồng thời quá trình tư duy cũng chỉ diễn ra khi cá nhân nhận thức được tình huống có vấn đề và có nhu cầu giải quyết chúng. Như vậy, tư duy vừa mang tính khách quan, vừa mang tính chủ quan, đứng trước một tình huống có thể người này nảy sinh quá trình tư duy, còn người khác thì không. Đặc biệt, cá nhân phải có những tri thức cần thiết liên quan đến vấn đề đủ để có thể giải quyết được vấn đề sau những cố gắng nhất định.

- Tính gián tiếp của tư duy: Con người sử dụng ngôn ngữ để tư duy, nhờ có ngôn ngữ mà con người sử dụng các kết quả nhận thức (quy tắc, công thức, định luật) vào quá trình tư duy để nhận thức được cái bên trong, bản chất của sự vật, hiện tượng. Tính gián tiếp của tư duy còn thể hiện ở chỗ: trong quá trình tư duy con người sử dụng những công cụ, phương tiện (máy móc, đồng hồ, kính thiên văn...) để nhận thức đối tượng mà không thể trực tiếp tri giác chúng. Nhờ có tính gián tiếp mà tư duy của con người mở rộng giới hạn nhận thức của mình.

- Tính trừu tượng và khái quát của tư duy: Tư duy có khả năng trừu xuất khỏi sự vật, hiện tượng những thuộc tính, dấu hiệu cá biệt, cụ thể, chỉ giữ lại những thuộc tính bản chất, chung cho nhiều sự vật, hiện tượng. Trên cơ sở đó, mà khái quát những sự vật, hiện tượng riêng lẻ nhưng có chung những thuộc tính bản chất thành một nhóm,

một loại, một phạm trù. Nhờ đó mà tư duy có thể đưa ra những quy tắc, phương pháp giải quyết tương tự cho nhiều nhiệm vụ cùng loại.

- Tư duy có quan hệ chặt chẽ với ngôn ngữ: Phải có ngôn ngữ thì tư duy ở người mới diễn ra, đồng thời các sản phẩm của tư duy cũng chỉ được chủ thể và người khác tiếp nhận thông qua ngôn ngữ. Ngôn ngữ là phương tiện của tư duy và nhờ tư duy mà ngôn ngữ trở nên có ý nghĩa.

- Tư duy có mối quan hệ mật thiết với nhận thức cảm tính: Tư duy thường bắt đầu từ nhận thức cảm tính, trên cơ sở nhận thức cảm tính mà nảy sinh "tình huống có vấn đề". Nhận thức cảm tính cung cấp tài liệu cho tư duy. Ngược lại, tư duy và những kết quả của nó ảnh hưởng mạnh mẽ đến nhận thức cảm tính, làm cho cảm giác của con người tinh vi, nhạy bén hơn, tri giác mang tính lựa chọn, tính ý nghĩa.

* *Vai trò:* Tư duy giúp con người mở rộng được giới hạn của hoạt động nhận thức để đi sâu vào cái bản chất của đối tượng mà cảm tính không thể có được. Tư duy sẽ giúp cho con người biết cách giải quyết được các nhiệm vụ trước mắt và lâu dài. Nó có khả năng tìm ra cái bản chất, tính quy luật tác động của mọi sự vật, hiện tượng trong thực tại và mối quan hệ phổ biến của chúng. Bên cạnh đó, tư duy có khả năng cải tạo lại thông tin do các quá trình nhận thức cảm tính đem lại để phục vụ đắc lực cho mọi hoạt động cũng như quan hệ của con người. Nhờ có tư duy, con người biết cách nắm vững các quy luật của đối tượng, do vậy, hoạt động sẽ tiết kiệm được sức lực và mang lại hiệu quả cao. Thông qua các hoạt động tư duy, người giáo viên sẽ có thể hiểu được học sinh. Từ đó mới đặt mình đúng vào vị trí của các em mà dạy dỗ - giáo dục và đối xử khéo léo sư phạm. Do vậy, họ mới đạt hiệu quả cao trong giáo dục - đào tạo.

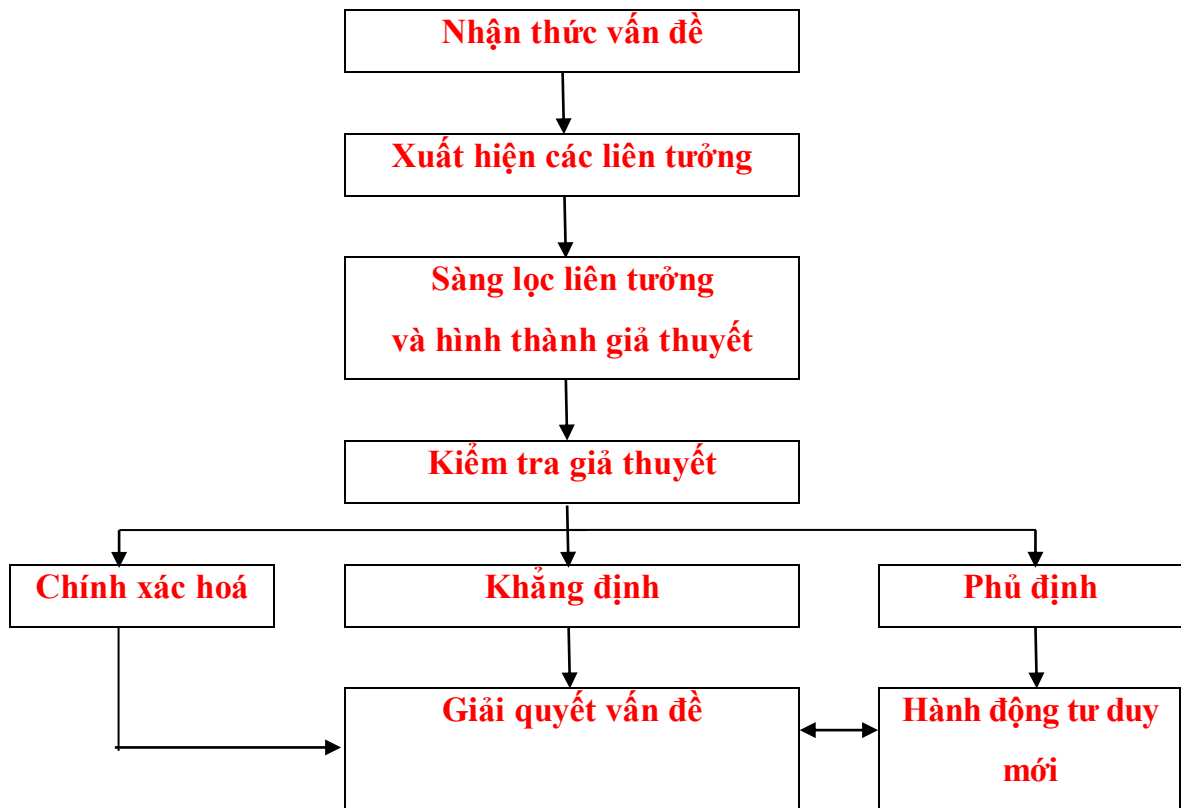
* *Phân loại tư duy*

- Xét về phương diện lịch sử hình thành của loài cũng như cá thể, người ta chia nó ra thành ba loại: tư duy trực quan - hành động, tư duy trực quan - hình ảnh và tư duy trừu tượng.

- Xét theo phương thức giải quyết vấn đề, người ta thấy có loại hình tư duy thực hành, tư duy hình ảnh và tư duy lý luận.

* *Tư duy là một quá trình:*

Tính quá trình của tư duy được xác định như sau:



Sơ đồ các giai đoạn của quá trình tư duy

**** Các thao tác của tư duy:***

- Thao tác phân tích và tổng hợp: Phân tích là dùng trí óc để phân chia đối tượng tư duy ra thành những thuộc tính, những bộ phận, những mối liên hệ, quan hệ nhằm nhận thức được nó một cách sâu sắc. Tổng hợp là dùng trí óc để kết hợp, liên kết nhiều bộ phận, nhiều mối quan hệ lại thành một thể thống nhất theo một hệ thống - cấu trúc nhất định. Phân tích và tổng hợp là hai thao tác tư duy trái ngược nhau nhưng có mối liên quan mật thiết với nhau. Chúng là hai mặt của một quá trình tư duy thống nhất. Sự phân tích là cơ sở của sự tổng hợp. Phân tích phải hướng vào tổng hợp. Tổng hợp chỉ được diễn ra trên cơ sở đã có sự phân tích.

- So sánh: So sánh là dùng trí óc để đối chiếu các thuộc tính của các sự vật, hiện tượng với nhau nhằm tìm ra được những đặc điểm giống, khác nhau cùng sự thống nhất và đối lập của chúng. So sánh sẽ được thực hiện trên cơ sở của sự phân tích và tổng hợp. Nhờ có các quá trình so sánh mà học sinh có thể lĩnh hội được tài liệu học tập với tất cả tính đa dạng và độc đáo của các dấu hiệu và các thuộc tính của nó để làm hình thành nên những hình tượng phong phú, trong sáng, trực quan của nội dung

đang tìm hiểu. Đây là thao tác phổ biến của tư duy, giúp cho chúng ta mở rộng được phạm vi nhận thức để có hiểu biết mới về các mối quan hệ của các đối tượng.

- Trừu tượng hoá và khái quát hoá: Trừu tượng hoá được hiểu là chủ thể dùng trí óc để gạt bỏ trong cái đang nhận thức một số mặt, thuộc tính và quan hệ cụ thể không cần thiết mà chỉ giữ lại những cái chung cần thiết cho việc giải quyết nhiệm vụ của tư duy. Khái quát hoá là dùng thao tác trí óc để tách cái chung, cái bản chất của các sự vật, hiện tượng, rồi tiến hành bao quát, kết hợp chúng lại. Cơ sở của sự khái quát hoá là so sánh, phân tích, tổng hợp. Khái quát hoá sẽ giúp cho chúng ta nhận thức đầy đủ về những mối liên hệ có tính quy luật của hàng loạt sự vật, hiện tượng trong hiện thực khách quan mà nhờ đó khái niệm được hình thành.

- Cụ thể hóa: Cụ thể hoá được hiểu là quá trình đưa các khái niệm, định luật hoặc quy tắc khái quát, trừu tượng mà chủ thể đã lĩnh hội để ứng dụng vào thực tiễn nhằm giải quyết những nhiệm vụ của tư duy.

Như vậy, để giải quyết các bài toán tư duy, chủ thể sẽ phải tiến hành một loạt các thao tác trí óc để suy nghĩ mà tìm ra cái chưa biết. Trong quá trình suy nghĩ, các thao tác này luôn luôn được vận hành trong mối quan hệ qua lại và bổ sung cho nhau. Mặt khác, kết quả của tư duy không chỉ phụ thuộc vào phương pháp suy nghĩ mà còn bị quy định bởi vốn kinh nghiệm cũng như trình độ trí tuệ, động cơ, thái độ, tâm thế, chất lượng của các tài liệu cảm tính, ý chí của chủ thể.

b) Tưởng tượng

* *Định nghĩa:* Tưởng tượng là một quá trình tâm lý phản ánh những cái chưa từng có trong kinh nghiệm của cá nhân bằng cách xây dựng những hình ảnh mới trên cơ sở những biểu tượng đã có.

* *Vai trò:* Tưởng tượng cần thiết cho bất kỳ một hoạt động nào của con người, nó cho phép ta hình dung trước kết quả của hoạt động cũng như toàn bộ quá trình thực hiện hoạt động đó. Tưởng tượng có khả năng tạo nên được hình mẫu tươi sáng, hoàn hảo mà con người hằng mong ước, vươn tới, có tính chất khích lệ và định hướng cho toàn bộ đời sống của họ. Trong quá trình nhận thức, tưởng tượng đóng một vai trò quan trọng, giúp ta nhận thức được cái bản chất, các mối quan hệ bên trong của các sự vật, hiện tượng.

* *Các loại tưởng tượng*: Căn cứ theo đặc điểm đặc trưng của tưởng tượng là tính tích cực và tính hiệu lực, người ta đã chia ra thành: tưởng tượng tích cực, tưởng tượng tiêu cực, ước mơ và lý tưởng.

* *Các cách sáng tạo hình ảnh mới trong tưởng tượng*

- Làm thay đổi kích thước, số lượng của sự vật hay các thành phần của sự vật để tạo ra hình ảnh mới. Những hình tượng về người khổng lồ, tí hon, Phật trăm mắt - trăm tay.

- Nhấn mạnh các chi tiết hoặc thành phần và thuộc tính nào đó của sự vật để tạo ra hình tượng mới. Đó là cách tạo ra hình ảnh mới bằng sự nhấn mạnh một cách đặc biệt hoặc đưa lên hàng đầu một phẩm chất, một mối quan hệ nào đó của một sự vật - hiện tượng này với những sự vật - hiện tượng kia. Một biến dạng của phương pháp này là sự cường điệu. Ví dụ, các hình ảnh trong tranh biếm họa...

- Chắp ghép hay kết dính những thuộc tính của các đối tượng lại với nhau để tạo ra hình ảnh mới. Đó là phương pháp thực thi thao tác chắp ghép các bộ phận của nhiều sự vật - hiện tượng khác nhau lại thành một hình ảnh mới. Trong hình ảnh mới, các bộ phận hợp thành vẫn giữ nguyên, không bị chế biến, thay đổi. Ví dụ như hình ảnh con rồng của Việt Nam, nàng tiên cá hay con nhân sư...

- Liên hợp những thuộc tính của các đối tượng với nhau để tạo ra hình ảnh mới bằng cách liên hợp các bộ phận của nhiều sự vật khác nhau, trong đó các bộ phận tạo nên hình ảnh mới đều được cải biến, sắp xếp trong tương quan mới. Phương pháp này đã được các nhà sáng tạo kỹ thuật sử dụng nhiều để xây dựng nên các mô hình khi thiết kế ra các máy móc, công cụ, thiết bị kỹ thuật mới. Ví dụ thủy phi cơ là kết quả của sự liên hợp giữa tàu bay với tàu thủy... Trong văn học - nghệ thuật, sự điển hình hoá được chúng ta coi là phương pháp tạo thành hình ảnh mới phức tạp nhất.

- Loại suy cũng là một cách sáng tạo ra hình ảnh mới, đó là việc tạo ra hình ảnh mới trên cơ sở mô phỏng, bắt chước những chi tiết, những bộ phận, những sự vật có thật. Từ buổi bình minh của loài người, tổ tiên chúng ta đã biết sáng chế ra những công cụ đơn giản nhất bằng cách tìm kiếm sự tương tự của những thao tác của đôi bàn tay với những công cụ sẽ được tạo ra. Trước khi tạo ra các công cụ lao động thực, bằng tưởng tượng, con người đã thấy trước được sự tương tự đó ở chính trong óc mình.

2.2.2 Cơ sở giáo dục học của việc lựa chọn nội dung dạy học

2.2.2.1. Các thành phần chủ yếu của nội dung dạy học

a) *Thành phần thứ nhất:* Hệ thống những tri thức khoa học (về tự nhiên, về xã hội), những tri thức về kỹ thuật và công nghệ, về cách thức hoạt động trí óc và hoạt động chân tay có liên quan đến ngành, nghề nhất định. Hệ thống những tri thức này có thể phân thành bốn loại đó là tri thức cơ bản, tri thức cơ sở, tri thức chuyên ngành, nghề và tri thức công cụ.

Những tri thức cơ bản là những tri thức tạo nên nền học vấn của người cán bộ khoa học, kỹ thuật, cán bộ quản lý, nghiệp vụ. Phải nhờ những tri thức này thì mới có thể lĩnh hội được những tri thức cơ sở của chuyên ngành và chuyên ngành.

Những tri thức cơ sở của chuyên ngành, nghề thường là những tri thức đại cương về chuyên ngành. Chúng được lĩnh hội dựa trên những tri thức cơ bản và đồng thời lại tạo cơ sở để lĩnh hội những tri thức chuyên ngành, nghề.

Những tri thức chuyên ngành, nghề là những tri thức có liên quan trực tiếp đến hoạt động nghề nghiệp. Chúng được lĩnh hội dựa trên những tri thức cơ sở của chuyên ngành, nghề và những tri thức cơ bản.

Tri thức công cụ là những tri thức làm có tính hỗ trợ cho việc lĩnh hội những tri thức cơ bản, cơ sở ngành và chuyên ngành (ví dụ: ngoại ngữ, phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu khoa học, phương pháp tổ chức lao động trí óc, chân tay, logic học...).

Trong lịch sử phát triển của nhà trường, đã và đang tồn tại những kiểu đào tạo khác nhau có liên quan đến mức độ, phạm vi của các loại tri thức cơ bản, cơ sở của chuyên ngành, nghề và chuyên ngành, nghề trong nội dung dạy học.

b. *Thành phần thứ hai:* Hệ thống những kỹ năng nghề nghiệp, nghiên cứu khoa học và tự học.

Bất kì một cán bộ khoa học, kỹ thuật, cán bộ quản lý nào cũng phải có được hệ thống những kỹ năng nghề nghiệp.

Phải có hệ thống kỹ năng nghề nghiệp cần thiết trên cơ sở hệ thống những tri thức tiếp thu được. Nhờ vậy, họ sẽ có thể tiến hành tự học, nghiên cứu khoa học và đặc biệt là tiến hành hoạt động nghề nghiệp đạt được hiệu quả cao nhất.

Hệ thống kỹ năng nghề nghiệp phải bảo đảm các yêu cầu cơ bản sau:

Phải phù hợp và đáp ứng được yêu cầu của các hoạt động nghề nghiệp cơ bản, không thừa, không thiếu;

Chúng cần được xác định rõ ràng, cụ thể, có thể “đo đếm được”;

Chúng được người học chiếm lĩnh một cách có kế hoạch, có hệ thống, có hiệu quả.

c. Thành phần thứ ba: Hệ thống những kinh nghiệm hoạt động sáng tạo.

Hoạt động học tập nói riêng và hoạt động nghề nghiệp nói chung phải là những hoạt động sáng tạo.

Nhờ những kinh nghiệm sáng tạo, hoạt động học tập của người học sẽ không tiến hành theo khuôn mẫu. Trái lại, nó sẽ được thiết kế và thi công một cách tối ưu, đạt được những hiệu quả cao nhất với chi phí ít nhất về thời gian, sức lực và tiền của.

Hoạt động nghề nghiệp, với những kinh nghiệm sáng tạo, cũng sẽ được thiết kế và thi công với tính năng động cao trong hoàn cảnh kinh tế hàng hóa với cơ thể thị trường. Nó sẽ dễ dàng thích ứng được với những biến động luôn nảy sinh của bản thân nghề nghiệp nói riêng, của hoàn cảnh kinh tế nói chung.

d. Thành phần thứ tư: Những chuẩn mực về thái độ đối với tự nhiên, đối với xã hội, đối với người khác, đối với công việc, đối với bản thân.

Những chuẩn mực này đảm bảo cho người học có các cách ứng xử đúng đắn, thích hợp với mọi mối quan hệ không những trong thời gian còn học ở trường mà điều quan trọng hơn là sau khi rời nhà trường, bước vào hoạt động nghề nghiệp, vào hoạt động thực tế của cuộc sống đa dạng.

Các cách ứng xử này thể hiện ở chỗ người học có nhận thức đúng, suy nghĩ đúng và hoạt động đúng đắn trong các tình huống khác nhau.

Ở đây cần nhấn mạnh rằng, những chuẩn mực bồi dưỡng cho người học có tầm quan trọng đặc biệt trong việc giáo dục cho họ thái độ đối với bản thân nghề nghiệp tương lai của họ, giác ngộ đầy đủ về nghề nghiệp, an tâm với nghề đã chọn, phấn đấu đạt được nghề nghiệp ở trình độ ngày càng cao, càng sâu, không ngừng cải tiến hoạt động nghề nghiệp, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả...

2.2.2.2. Các loại bài học trong dạy nghề

a. Bài lý thuyết

Bài lý thuyết nhằm hình thành cho người học kiến thức lý thuyết đại cương, cơ sở và chuyên ngành. Bài lý thuyết gồm:

- Bài học nghiên cứu kiến thức mới: Là loại bài học mà giáo viên tổ chức cho HSSV lĩnh hội tri thức mới, hiểu rõ và phát hiện được ý nghĩa của các mối liên hệ và quan hệ trong đối tượng nghiên cứu.

- Bài ôn tập, hệ thống hoá kiến thức: Là loại bài học mà giáo viên tổ chức cho HSSV hoà nhập kiến thức mới đã lĩnh hội vào vốn kiến thức đã có, rèn luyện kỹ năng thông qua ứng dụng.

- Bài vận dụng kiến thức hình thành kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng tự lực ứng dụng một cách phức hợp kiến thức, kỹ năng và chuyển chúng vào những tình huống mới.

- Bài kiểm tra, đánh giá và uốn nắn kiến thức, kỹ năng: Mục tiêu của bài học là xác định mức độ lĩnh hội kiến thức và mức độ hình thành kỹ năng, củng cố, hệ thống hoá kiến thức cũng như sửa chữa, uốn nắn kiến thức, kỹ năng.

- Bài tổng hợp: Là loại bài học trong đó bao hàm các bước dạy học cơ bản và cùng lúc thực hiện tất cả các chức năng của các bài học trên. Tiến trình bài học đi từ tổ chức lớp đến kiểm tra, đánh giá và hướng dẫn tự học với các phương án đa dạng đảm bảo mục tiêu của các loại bài học. Đây là loại bài học phổ biến trong dạy học lý thuyết.

b. Bài thực hành

Là loại bài học phổ biến trong đào tạo nghề nghiệp, tùy mục đích và tính chất của hoạt động dạy và hoạt động học có bốn loại bài học sau:

- Bài thực hành cơ bản: Là loại bài học được thực hiện ở trong xưởng trường nhằm giúp người học luyện tập hình thành các kỹ năng cơ bản trong nghề nghiệp

- Bài thực hành nâng cao: Là loại bài học nhằm giúp cho người học luyện tập những kỹ năng chuyên sâu cho nghề nghiệp sau này.

- Bài thực hành có tính chất sản xuất

- Bài luyện tập riêng

Cấu trúc của bài thực hành:

1) Hướng dẫn ban đầu

Giai đoạn hướng dẫn ban đầu gồm những nội dung sau: Giáo viên nêu nhiệm vụ của bài thực hành, kiểm tra phục hồi những kiến thức, kỹ năng có liên quan đến bài thực hành, trang bị hiểu biết và kỹ năng mới cần thiết.

Giáo viên nêu khái quát trình tự các bước công việc: Các động tác, thao tác và phương tiện, dụng cụ, cách thức tương ứng.

Giáo viên biểu diễn hành động mẫu và kiểm tra kết quả. Nêu các sai sót mà người học dễ mắc phải.

Phân công vị trí, vật liệu và dụng cụ (theo nhóm người học hoặc cá nhân)

2) Hướng dẫn thường xuyên

người học tổ chức vị trí luyện tập, tái hiện và thực hiện hành động mẫu theo trình tự công việc; chú ý khâu tự kiểm tra và điều chỉnh hành động

Giáo viên uốn nắn, kiểm tra từng bước, từng phần công việc của người học.

3) Hướng dẫn kết thúc

Giáo viên nhận xét, đánh giá quá trình luyện tập của người học; sản phẩm mà người học đã thực hiện. Giao nhiệm vụ cho bài thực hành kế tiếp; người học thu dọn vật liệu, dụng cụ, vệ sinh xưởng thực hành.

c. Bài tích hợp

Bản chất của tổ chức dạy tích hợp là tổ chức dạy học 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 để luyện tập ngay. Cả hai hoạt động này được thực hiện tại cùng một 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.

2.2.2.3. Một số lưu ý đối với thiết kế nội dung dạy học

a) Nghiên cứu chương trình đào tạo và kế hoạch thực hiện chương trình đào tạo

Trước khi thiết kế nội dung dạy học, giáo viên cần nghiên cứu chương trình đào tạo của nghề đó để thu được những thông tin cần thiết: tên nghề đào tạo, mã nghề đào tạo, trình độ đào tạo, đối tượng tuyển sinh, thời gian đào tạo, mục tiêu đào tạo (mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể), khối lượng kiến thức tối thiểu và yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp, thời gian khóa học và thời gian thực học, danh mục và thời lượng các môn học/mô-đun (những môn học, mô-đun bắt buộc và tự chọn), vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp, hướng dẫn chương trình đào tạo. Nếu coi cả khóa đào tạo là một vòng xích khép kín thì kết quả của việc nghiên cứu chương trình đào tạo giúp giáo viên có cái nhìn tổng thể đối với một khóa học mà trong đó mỗi thầy cô giáo là một trong những người phụ trách những mắt xích quan trọng của khóa học đó.

Nghiên cứu kế hoạch thực hiện chương trình đào tạo sẽ giúp cho giáo viên biết được họ giảng dạy môn học hay mô-đun được phân công trong bối cảnh người học đã học xong những môn học, mô-đun nào; những môn học, mô-đun nào đang tiến hành đồng thời với môn học, mô-đun do mình đảm nhiệm; những môn học, mô-đun nào người học sẽ học tiếp sau đó. Những thông tin này giúp giáo viên biết được người học

đã được trang bị những kiến thức và kỹ năng nào, những kiến thức và kỹ năng nào được trang bị cho người học đồng thời với quá trình dạy học do mình phụ trách, những kiến thức và kỹ năng nào sẽ được trang bị tiếp sau đó. Qua đó, giúp giáo viên có sự liên hệ trong nội dung dạy học do mình phụ trách giúp người học dễ dàng sâu chuỗi những nội dung đã học với nội dung đang học, đồng thời giúp giáo viên có thể dễ dàng xác định để phối hợp với các đồng nghiệp đã và đang giảng dạy lớp đó.

b) Nghiên cứu chương trình môn học, mô-đun

Nghiên cứu chương trình môn học, mô-đun là nhiệm vụ bắt buộc đối với giáo viên trước khi soạn bài, thông qua hoạt động này giúp giáo viên có được những thông tin cần thiết để tiến hành thiết kế nội dung dạy học đáp ứng được mục tiêu của môn học, mô-đun và mục tiêu của từng chương hay bài học; bao gồm những thông tin: tên và mã môn học hay mô-đun, thời gian thực hiện (tổng số giờ, số giờ lý thuyết, bài tập, thực hành, thảo luận, thí nghiệm và giờ kiểm tra), mục tiêu của môn học hay mô-đun (kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm), nội dung tổng quát và phân bổ thời gian, tên từng chương hay từng bài học, mục tiêu của từng chương hay từng bài học, điều kiện thực hiện môn học hay mô-đun, nội dung và phương pháp đánh giá, hướng dẫn thực hiện môn học hay mô-đun.

Những thông tin này là căn cứ quan trọng để giáo viên thiết kế nội dung dạy học và chuẩn bị các hoạt động khác cho thực hiện dạy học, kiểm tra và đánh giá kết quả học tập của người học.

c) Nghiên cứu tài liệu

Nghiên cứu tài liệu giúp giáo viên hồi cứu những thông tin đã từng được kiểm nghiệm và công bố, những thông tin này giúp giáo viên xây dựng nên nội dung dạy học cho từng chương hay bài học do mình phụ trách. Tài liệu mà giáo viên nghiên cứu có thể là những giáo trình, những tạp chí hay những ấn phẩm... đã phát hành, thường là những tài liệu có nội dung thuộc lĩnh vực ngành nghề mà họ đang tham gia đào tạo hoặc những tài liệu có liên quan.

Trong bối cảnh hiện nay, hoạt động nghiên cứu tài liệu của giáo viên không chỉ bó hẹp trong việc đọc tài liệu dạng in ấn mà có thể truy cập thông tin trên mạng internet, những thông tin do đài phát thanh và truyền hình cung cấp. Những thông tin này có ưu điểm là mang tính cập nhật nên giúp giáo viên bắt kịp với những thay đổi, tiến bộ của khoa học kỹ thuật, công nghệ; chúng làm cho bài giảng của giáo viên đảm

bảo tính cập nhật, sát với thực tiễn của hoạt động nghề nghiệp tại doanh nghiệp và ngoài xã hội.

d) Hệ thống hóa kinh nghiệm nghề nghiệp

Hoạt động học nghề giúp người học có năng lực nghề nghiệp để lập thân, lập nghiệp, do đó người học rất cần được tiếp thu những kinh nghiệm đúc rút từ hoạt động nghề nghiệp của những người đi trước. Do đó, giáo viên cần hệ thống những kinh nghiệm hoạt động nghề nghiệp mà bản thân đã từng kinh qua hay những kinh nghiệm hoạt động nghề nghiệp của người khác đúc rút được và công bố.

Những kinh nghiệm này là bài học quý báu giúp người học không bị “đi lại vết xe đổ” và có thể “tiến lên con đường vinh quang” của những người đi trước.

e) Biên soạn nội dung dạy học

Biên soạn nội dung dạy học hay biên soạn đề cương bài giảng là nhiệm vụ bắt buộc đối với giáo viên trước khi thực hiện kế hoạch giảng dạy. Nội dung dạy học cần chứa đựng cả những tri thức khoa học và những tri thức kinh nghiệm thực tiễn hoạt động nghề nghiệp, những ví dụ minh họa và những bài tập hay nhiệm vụ để người học thực hành. Cấu trúc của nội dung dạy học phải phù hợp với chương trình môn học hay mô-đun đã đề cập và đảm bảo tính logic, tính khoa học. Mỗi chương hay mỗi bài phải có mục tiêu đảm bảo tính khả thi. Những trích dẫn phải rõ ràng và có địa chỉ cụ thể. Những bảng biểu, hình vẽ hay hình ảnh cần đặt tên và đánh số theo thứ tự; những ký hiệu hay chữ viết tắt cần có chú thích rõ ràng. Cuối đề cương bài giảng là danh mục tài liệu tham khảo.

Hình thức trình bày trang nội dung dạy học cần đảm bảo tính thẩm mỹ và đúng quy định.

2.2.2.4. Các bước thiết kế nội dung dạy học

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

- 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 người học theo bối cảnh học tập, người dạy thiết kế hoặc lựa chọn những kỹ thuật khác nhau để huy động những kinh nghiệm này của người học.

- Bước 3: Phân chia nội dung dạy học để định hướng cho việc xây dựng các tình huống dạy học.

- Bước 4: Thiết kế các phương án trình bày khác nhau với mỗi vấn đề học tập

- Bước 5: Chuyển các thành phần của nội dung dạy học trừu tượng thành sự mô tả hành động hoặc đối tượng cảm tính.

Nội dung thiết kế trên đây mới chỉ là ý tưởng và sự mô tả ý tưởng của người dạy dưới hình thức văn bản giáo án hay kế hoạch bài dạy. Khi nội dung dạy học được thiết kế theo định hướng này, người dạy sẽ có nhiều cơ hội thực hiện những nội dung khác của kế hoạch bài dạy hoàn chỉnh, các hoạt động trong giờ học chắc chắn sẽ tạo cho mình tri thức mới, có điều kiện để trình bày và áp dụng kiến thức của mình một cách hiệu quả.

2.3. Thực hành thiết kế nội dung dạy học lý thuyết, thực hành, tích hợp

Nhiệm vụ của phần này là người dạy tổ chức cho người học tập thiết kế nội dung dạy học lý thuyết, thực hành, tích hợp.

2.2.1. Thiết kế nội dung dạy học lý thuyết

- Thiết kế nội dung dạy học để giảng dạy một giờ học lý thuyết thuộc chương trình đào tạo trình độ sơ cấp.

- Yêu cầu đối với nội dung được thiết kế:

Thuộc chương trình môn học lý thuyết;

Khối lượng nội dung phù hợp với một giờ học;

Đảm bảo tính khoa học và tính thực tiễn;

Đáp ứng được mục tiêu đã xác định;

Được văn bản hóa một cách ngắn gọn, chính xác, đủ nội dung, dễ hiểu và đảm bảo tính thẩm mỹ.

2.2.2. Thiết kế nội dung dạy học thực hành

- Thiết kế nội dung dạy học để giảng dạy một bài học thực hành thuộc chương trình đào tạo trình độ sơ cấp.

- Yêu cầu đối với nội dung được thiết kế:

Thuộc chương trình môn học thực hành;

Kết cấu nội dung phù hợp với tiến trình dạy học thực hành;

Các bước thực hiện công việc đảm bảo tính logic, sát thực tiễn nghề nghiệp, khả thi;

Chứa đựng kinh nghiệm từ thực tiễn hoạt động nghề nghiệp cần chia sẻ;

Đáp ứng được mục tiêu đã xác định;

Được văn bản hóa một cách ngắn gọn, chính xác, đủ nội dung, dễ hiểu, đúng mẫu biểu và đảm bảo tính thẩm mỹ.

2.2.3. Thiết kế nội dung dạy học tích hợp

- Thiết kế nội dung dạy học để giảng dạy một bài học thuộc chương trình đào tạo trình độ sơ cấp.

- Yêu cầu đối với nội dung được thiết kế:

Thuộc chương trình mô-đun;

Kết cấu nội dung theo các tiêu kỹ năng, phù hợp với tiến trình dạy học tích hợp;

Nội dung lý thuyết của mỗi tiêu kỹ năng đảm bảo tính cần thiết, tạo cơ sở nhận thức cho hành động;

Các bước thực hiện công việc đảm bảo tính logic, sát thực tiễn nghề nghiệp, khả thi;

Chứa đựng kinh nghiệm từ thực tiễn hoạt động nghề nghiệp cần chia sẻ;

Đáp ứng được mục tiêu đã xác định;

Được văn bản hóa một cách ngắn gọn, chính xác, đủ nội dung, dễ hiểu, đúng mẫu biểu và đảm bảo tính thẩm mỹ.

- Một số khía cạnh mấu chốt đối với thiết kế nội dung dạy học tích hợp:

Kết quả nghiên cứu nội dung giáo viên phải tổ chức giảng dạy thuộc các bài học được đề cập trong nhiều chương trình mô-đun cho thấy: Đối với mỗi bài học, chương trình đã đề cập những nội dung lý thuyết phải giảng dạy, những nội dung công việc phải tổ chức cho người học luyện tập để hình thành kỹ năng nghề. Tuy nhiên, khi thiết kế nội dung dạy học theo từng tiêu kỹ năng thì giáo viên (đặc biệt là những giáo viên mới vào nghề) gặp phải một số khó khăn, ví dụ: Bài học đó nên chia thành mấy tiêu kỹ năng và căn cứ vào đâu để phân chia tiêu kỹ năng, từng tiêu kỹ năng sẽ dạy những nội dung lý thuyết nào và tổ chức cho người học thực hành những gì cho phù hợp... Sau đây là một số gợi ý giúp giáo viên dễ dàng thiết kế nội dung dạy học tích hợp theo từng tiêu kỹ năng:

Thứ nhất: Sau khi nghiên cứu kỹ chương trình mô-đun, giáo viên phải trả lời câu hỏi: Sau khi học xong bài học này, người học sẽ làm được mấy công việc? Nếu làm được một công việc thì tên công việc đó chính là tên bài học; nhưng nếu làm được từ hai công việc trở lên thì tên từng công việc là gì, và trong trường hợp này giáo viên cần ghi rõ tên từng công việc ra giấy nháp.

Thứ hai: Công việc đó được thực hiện theo những bước nào (bước thực hiện công việc hay bước công việc)? Giáo viên cần ghi tên các bước này ra giấy nháp. Cần lưu ý rằng, việc cấu trúc công việc thành các bước phải đảm bảo tính logic và sát với thực tiễn của hoạt động nghề nghiệp, mỗi bước công việc phải có thể chỉ ra được ít nhất hai thao tác hoặc động tác. Mỗi bước công việc hoặc một nhóm bước công việc được xác định nó chính là những tiểu kỹ năng.

Thứ ba: Lựa chọn những nội dung lý thuyết có tính cần thiết để dạy cho người học mà nhờ nó thì họ có thể thực hiện được bước công việc. Những nội dung lý thuyết này có thể người học đã từng được học trước đó hoặc chưa từng được học. Những nội dung mà người học chưa từng được học thì đương nhiên đã được đề cập trong bài học của chương trình mà giáo viên đang nghiên cứu để soạn giảng, còn những nội dung lý thuyết mà người học đã từng được học trước đó thì có thể không được đề cập trong nội dung bài học của chương trình, tuy nhiên nó lại cần được ôn lại để người học có thể thực hiện được bước công việc.

* *Ví dụ:* Bài “Động cơ không đồng bộ ba pha kiểu xếp kép” với tổng thời gian là 10 giờ gồm các tiểu kỹ năng sau:

- Tiểu kỹ năng thứ nhất “Thiết kế”, tiểu kỹ năng này gồm những nội dung cốt lõi sau:

Lý thuyết liên quan: Khái quát về động cơ không đồng bộ ba pha, đặc điểm của bộ dây quấn kiểu xếp kép, tính toán các thông số.

Các bước vẽ sơ đồ trái: bước 1 - vẽ pha A {vẽ nét liền (cạnh trên) theo bước cực, vẽ nét đứt (cạnh dưới) theo bước quấn y, vẽ nối các đầu dây theo từng nhóm cuộn dây, vẽ nối các đầu dây theo nhóm cuộn dây, vẽ nối các nhóm bin dây, vẽ và đánh dấu các đầu dây}, bước 2 - vẽ pha B, bước 3 - vẽ pha C.

Một số lưu ý: vẽ sai rãnh các pha; vẽ nhầm cạnh trên, cạnh dưới, vẽ các bó dây không đều.

- Tiểu kỹ năng thứ hai “Quấn dây”, tiểu kỹ năng này gồm những nội dung cốt lõi sau:

Lý thuyết liên quan: Tính chu vi khuôn quấn, lựa chọn loại dây và kỹ thuật quấn dây.

Các bước thực hiện: bước 1 - đo lõi thép và chọn khuôn quấn, bước 2 - gá lắp bàn và khuôn quấn, bước 3 - quấn dây.

Một số lưu ý: đo kích thước khuôn quấn, gá lắp bàn và khuôn quấn, bìa lót, số lượng vòng dây.

- Tiểu kỹ năng thứ ba “Lồng dây”, tiểu kỹ năng này gồm những nội dung cốt lõi sau:

Lý thuyết liên quan: Củng cố kiến thức về sơ đồ trái (tiểu kỹ năng 1); kỹ thuật lồng dây.

Các bước thực hiện: bước 1 - tạo hình bin dây, bước 2 - làm trơn miệng rãnh Stator, bước 3 - lồng dây vào rãnh Stator, bước 4 - nôm rãnh, bước 5 - lót vai, bước 6 - hàn nối, bước 7 - tạo hình đầu bộ dây, bước 8 - băng bó, bước 9 - đo thông mạch và cách điện.

Một số lưu ý: kích thước bìa và lót bìa, lồng sai bước dây, thiếu cạnh chờ, đấu sai pha.

- Tiểu kỹ năng thứ tư “Hoàn thiện sản phẩm”, tiểu kỹ năng này gồm những nội dung cốt lõi sau:

Lý thuyết liên quan: kỹ thuật tẩm sấy, kiểm tra sản phẩm và yêu cầu đóng gói.

Các bước thực hiện: bước 1 - tẩm sấy, bước 2 - lắp ráp, bước 3 - kiểm tra nóng, bước 4 - đóng gói.

Một số lưu ý: chọn sai nhiệt độ sấy và thời gian sấy, lắp ngược đầu động cơ, mặt bích không khít, roto quay không trơn; động cơ rung lắc, phát triếng ù và phát nhiệt lớn khi hoạt động, tem mác sản phẩm.

3. Lựa chọn hình thức tổ chức dạy học

3.1. Khái niệm về hình thức tổ chức dạy học

Hình thức tổ chức dạy học được hiểu là kiểu bố trí quá trình dạy học gắn với một đơn vị thời gian, không gian và địa điểm xác định.

Trong quá trình dạy học trên lớp hay tại xưởng trường, nhằm phát huy tính tích cực và năng lực sáng tạo của người học và giúp họ dễ dàng chiếm lĩnh được mục tiêu học tập đòi hỏi giáo viên phải lựa chọn được những hình thức tổ chức dạy học phù hợp với tiến trình dạy học. Mỗi đơn vị nội dung trong giáo án lý thuyết, thực hành, tích hợp đòi hỏi giáo viên phải lựa chọn được hình thức tổ chức dạy học phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý của người học, mục tiêu dạy học, điều kiện cơ sở vật chất, quỹ thời gian cho phép và các điều kiện khác của môi trường dạy học.

3.2. Cơ sở tâm lý học, giáo dục học của lựa chọn hình thức tổ chức dạy học

3.2.1. Cơ sở tâm lý học của lựa chọn hình thức tổ chức dạy học

3.2.1.1. Cơ chế tâm lý của sự hình thành khái niệm

a) Khái niệm về khái niệm

Khái niệm được coi là phương tiện và hình thức tồn tại của tư duy. Khái niệm do nhà khoa học tạo ra thông qua các hoạt động nghiên cứu và hoạt động tư duy tìm hiểu

về bản chất của đối tượng. Như vậy, khái niệm là năng lực thực tiễn được kết tinh lại và gửi gắm vào trong đối tượng, khái niệm là một sản phẩm tâm lý của con người. Khái niệm kỹ thuật được coi là kết quả của hoạt động sáng tạo kỹ thuật và sản phẩm của hoạt động tư duy kỹ thuật. Khái niệm kỹ thuật - nghề nghiệp sẽ được hình thành thông qua việc thực hiện hệ thống các bài học lý thuyết và thực hành kỹ thuật.

b) Các hình thức tồn tại của khái niệm

Khái niệm được tồn tại ở ba hình thức sau:

Hình thức tồn tại vật chất: Đây là hình thức tồn tại đầu tiên, bên ngoài, nơi trú ngụ số một. Nguồn gốc của khái niệm là ở sự vật, hiện tượng, quá trình hoạt động. Khái niệm luôn được ẩn tàng vào vật thể. Ở đây, khái niệm được coi là hình thức tồn tại tinh thần nằm trong vật thể;

Hình thức mã hoá - vật chất hoá: Nó được coi là cái tinh thần tồn tại trong vật chất và biểu đạt nội dung của nó dưới dạng các từ khái niệm, công thức, định nghĩa, nguyên lý... Đây là nơi trú ngụ thứ hai của khái niệm và nó cũng được coi là sản phẩm của hoạt động tư duy của chủ thể;

Hình thức tồn tại tinh thần (nằm trong hoạt động tâm lý trên vỏ não của chủ thể phản ánh nội dung của hoạt động, đối tượng và sản phẩm mà hoạt động đó tạo ra): Đây được coi là hình thức tồn tại bên trong - hình thức tồn tại tinh thần của các hoạt động tâm lý của chủ thể khi phản ánh khái niệm ấy.

c) Cơ chế tâm lý của việc hình thành khái niệm

Công thức chung của việc hình thành khái niệm là $A \rightarrow a$. ở đây, A là khái niệm được nhà sư phạm xác định khi dựa trên cơ sở của những thành tựu nghiên cứu của các nhà khoa học, \rightarrow là hoạt động chuyển khái niệm từ hình thức tồn tại bên ngoài vào hình thức bên trong thông qua hành động của người học dưới sự tổ chức và chỉ đạo của hoạt động sư phạm, a là khái niệm được tồn tại dưới dạng tinh thần trong hoạt động tâm lý của người học sau một quá trình lĩnh hội.

Nói cách khác bằng hành động của mình chủ thể đã buộc khái niệm phải chuyển chỗ ở từ đối tượng cụ thể sang đầu óc mình (từ ngoài vào trong, từ vật chất thành tinh thần). Quá trình chuyển chỗ ở như vậy chính là quá trình hình thành khái niệm ở chủ thể.

Cơ chế tâm lý của sự hình thành khái niệm thể hiện ra rằng nó không tự có mà phải được hình thành theo quy luật chuyển vào trong. Bằng hoạt động, con người sẽ

nhập tâm hoá được nội dung của đối tượng ở bên ngoài. Tức là, họ đã tiến hành chuyển nội dung tâm lý của đối tượng ở bên ngoài - nơi cư trú số 1 vào bên trong thế giới tinh thần của mình dưới dạng những hiểu biết về đối tượng - nơi trú ngụ số 03. Khi ở con người đã có được những tri thức nhất định, họ sẽ tiến hành vận dụng những chúng và những hiểu biết, kỹ năng đã có từ trước vào việc tổ chức thực hiện hành động nhằm tạo ra sản phẩm.

3.2.1.2. Cơ chế tâm lý của sự hình thành kỹ năng

a) Khái niệm về kỹ năng

Kỹ năng là một khái niệm được tiếp cận ở những góc độ khác nhau.

Kỹ năng là sự biểu hiện kết quả thực hiện hành động trên cơ sở kiến thức đã có.

Kỹ năng là tri thức trong hành động.

Kỹ năng được biểu hiện ở khả năng vận dụng kiến thức (khái niệm, cách thức, phương pháp) để giải quyết nhiệm vụ mới. Kỹ năng được hiểu như là tư duy trong hành động.

Kỹ năng là khả năng của con người thực hiện một cách có hiệu quả một công việc nào đó để đạt được mục đích đã xác định bằng cách lựa chọn và áp dụng những cách thức hành động phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh và phương tiện nhất định.

Kỹ năng là khả năng của con người thực hiện có kết quả một hành động hay một hoạt động nào đó bằng cách lựa chọn và vận dụng những tri thức, những kinh nghiệm đã có để hành động cho phù hợp với những điều kiện mà thực tiễn cho phép.

Kỹ năng là một loại hay dạng hoạt động biểu hiện khả năng hay năng lực thực hiện của chủ thể hay sự thực hiện của chủ thể để giải quyết thành công công việc hay nhóm công việc cụ thể với các giới hạn xác định về thời gian, không gian, địa điểm, phương tiện và đối tượng.

Mặc dù có nhiều cách hiểu không hoàn toàn giống nhau nhưng xét về cấu trúc thì hầu hết các tác giả đều xác định kỹ năng có ba yếu tố:

Tri thức về phương thức thực hiện các thao tác, hành động và tri thức về đối tượng của hành động;

Hiểu biết về mục đích, nhiệm vụ mà hoạt động của chủ thể phải thực hiện;

Hiểu biết về hệ thống các thao tác, hành động và các phương tiện tương ứng.

Như vậy, kỹ năng chứa đựng trong nó cả tri thức về hành động, mục đích hành động và thao tác hành động. Tùy theo từng loại kỹ năng mà các thành phần trên tham gia vào cấu trúc đó ở những mức độ khác nhau.

Kỹ năng biểu hiện trình độ thực hiện các thao tác tư duy, năng lực hiểu biết hành động và biết làm chủ kỹ thuật của hành động. Như vậy, một người được coi là có kỹ năng thực hiện hành động nào đó thì họ phải có hiểu biết về hành động, biết thực hiện hành động theo đúng yêu cầu và đạt được kết quả phù hợp với mục tiêu đề ra. Nếu hành động của chủ thể có kết quả trong các tình huống tương tự thì ở họ có kỹ năng ở trình độ thấp. Khi chủ thể có thể dựa vào tri thức, kỹ năng đã có để sáng tạo tư duy nhằm tìm kiếm cách giải độc đáo cho bài toán mới hơn, cao hơn mà họ chưa từng biết thì ở họ có kỹ năng ở trình độ cao. Tuy nhiên, kỹ năng chỉ có thể có được trên cơ sở sự luyện tập nhất định để đạt được mục đích đặt ra.

b) Các mức độ hình thành kỹ năng

Mức độ các kỹ năng được xác định theo thang đo của Bloom, bao gồm 5 mức độ sau: 1) Bắt chước; 2) Làm được; 3) Chính xác; 4) Tự động hóa 5) Biến hóa

Có thể tóm tắt các mức độ hình thành kỹ năng như sau:

Mức độ	Biểu hiện
(1) Bắt chước	Sao chép, dập khuôn máy móc; Có thể thực hiện đúng hoặc vượt thời gian quy định; Cần có sự hướng dẫn trong thực hiện nhiệm vụ.
(2) Làm được	Thực hiện công việc được như hướng dẫn nhưng còn nhiều thao, động tác thừa; Thời gian thực hiện đôi khi không đảm bảo; Trợ giúp và hướng dẫn 1 phần trong thực hiện nhiệm vụ.
(3) Làm chính xác	Thực hiện công việc một cách chuẩn xác, không có thao, động tác thừa; Đảm bảo đúng thời gian; Tương đối độc lập trong thực hiện công việc.
(4) Tự động hóa	Thực hiện công việc với độ chính xác và tốc độ cao;

	Đảm bảo thời gian; Độc lập trong thực hiện nhiệm vụ.
(5) Làm biến hoá	Thực hiện công việc trong các hoàn cảnh và điều kiện khác nhau; Đảm bảo thời gian; Có sự sáng tạo, độc lập trong thực hiện nhiệm vụ.

Bảng 1.1: Các mức độ hình thành kỹ năng

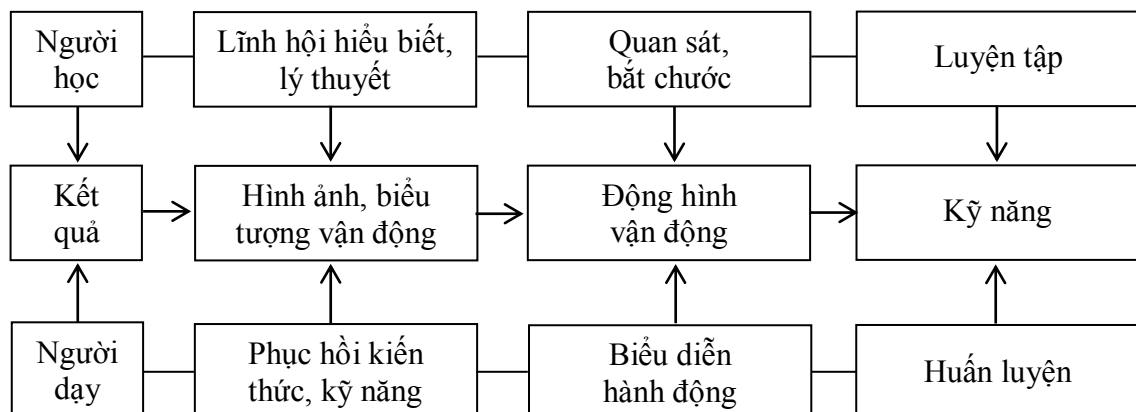
c) Cơ chế tâm lý của việc hình thành kỹ năng

Kỹ năng bao giờ cũng bắt đầu ở nhận thức và kết thúc ở hành động, quá trình hình thành kỹ năng được mô tả theo sơ đồ (sơ đồ 1.1).

Sơ đồ 1.1 cho thấy, cơ chế tâm lý của quá trình hình thành kỹ năng bao gồm ba giai đoạn:

- Giai đoạn lĩnh hội hiểu biết nhằm phục hồi những tri thức đã có, làm cho nó có khả năng sẵn sàng áp dụng vào tình huống một cách tích cực. Kết quả của giai đoạn này là sự hiểu biết và trên cơ sở đó hình thành biểu tượng vận động, bao gồm nhận thức về mục đích, nhiệm vụ và trình tự thực hiện các động tác cần thực hiện. Tương ứng với giai đoạn này, người giáo viên phải định hướng, tạo động cơ, nhu cầu học tập và trang bị hiểu biết kỹ thuật cho người học.

- Giai đoạn tạo dựng động hình vận động nhằm chuyển biểu tượng vận động thành các vận động vật chất (động tác, cử động...). Những vận động vật chất còn mang nhiều dấu ấn của biểu tượng vận động nên được gọi là động hình vận động. Động hình vận động có được nhờ sự quan sát, tái hiện và bắt chước một cách có ý thức những động tác đã và đang có trước đây. Tương ứng với giai đoạn này, người giáo viên cần làm mẫu động tác để người học quan sát.



Sơ đồ 1.1: Các giai đoạn hình thành kỹ năng

- Giai đoạn hình thành kỹ năng: Kỹ năng được hình thành dần dần nhờ sự tái hiện, lặp đi lặp lại nhiều lần những động hình đã có kết hợp với việc phân tích, tự đánh giá và điều chỉnh vận động (luyện tập). Do đó, trong giai đoạn này, người giáo viên cần tổ chức cho người học luyện tập.

Tóm lại, sự hình thành kỹ năng là một quá trình phức tạp, một quá trình chuyển hoá liên tục những hiểu biết kỹ thuật, biểu tượng về hành động thành kỹ năng hành động cụ thể ở bản thân người học.

3.2.2. Cơ sở giáo dục học của lựa chọn hình thức tổ chức dạy học

Để lựa chọn hình thức tổ chức dạy học phù hợp với từng mục tiêu, nội dung, điều kiện dạy học, đối tượng dạy học, chúng ta cần nghiên cứu các hình thức tổ chức dạy học cơ bản

Các hình thức tổ chức dạy học rất đa dạng, chúng phân biệt với nhau bởi các dấu hiệu sau đây:

- Số lượng học sinh tham gia vào quá trình học tập;
- Thời điểm học sinh thực hiện hoạt động học tập;
- Không gian tiến hành học tập;
- Đặc điểm và tính chất hoạt động của giáo viên và học sinh;
- Mục tiêu cần đạt của bài học.

Theo các dấu hiệu đó ta có nhiều hình thức tổ chức dạy học khác nhau:

- Xét theo số lượng học sinh, ta có các hình thức tổ chức: học cá nhân, học nhóm, học tập thể;

- Xét theo thời gian học tập, ta có các hình thức: học chính khoá, học ngoại khoá;

- Xét theo không gian, ta có các hình thức: học ở nhà, học tại lớp, học trong phòng thí nghiệm, học tại thư viện, học tại xưởng trường;

- Xét theo đặc điểm hoạt động của giáo viên và học sinh, ta có: bài lên lớp, giờ thảo luận, bài luyện tập rèn kỹ năng, kỹ xảo, bài ôn tập, bài tổng hợp...

- Xét theo mục tiêu cần đạt của bài dạy ta có: bài học kiến thức mới, bài ôn tập, bài luyện tập, bài kiểm tra...

Như vậy các hình thức tổ chức dạy học rất đa dạng. Mỗi hình thức có những đặc điểm riêng, chúng có điểm mạnh, điểm yếu và chúng có thể bổ sung cho nhau, khắc phục lẫn nhau. Việc lựa chọn hình thức này hay hình thức khác quan trọng nhất là

trình độ sư phạm của người giáo viên. Chọn đúng hình thức tổ chức dạy học phù hợp với mục đích và nội dung bài học sẽ góp phần nâng cao chất lượng dạy học.

a. Dạy học theo lớp - bài

* Đặc điểm chung

- Hoạt động được tiến hành chung cho lớp gồm một số học sinh nhất định phù hợp với khả năng bao quát của giáo viên. Những học sinh này thuộc cùng lứa tuổi, có trình độ nhận thức gần như nhau, đảm bảo cho hoạt động giảng dạy được tiến hành phù hợp với năng lực chung của cả lớp:

- Hoạt động dạy học được thay đổi từ lớp dưới lên lớp trên, các tiết học được sắp xếp một cách khoa học thành thời khoá biểu. Tất cả những quy định đó xuất phát từ đặc điểm nhận thức, sức tập trung chú ý của học sinh .

- Giáo viên trực tiếp tổ chức, điều khiển hoạt động nhận thức của học sinh cả lớp, đồng thời chú ý những đặc điểm riêng của từng học sinh.

Những đặc điểm cơ bản trên đây của hình thức lên lớp cũng có thể được coi là những dấu hiệu đặc trưng cơ bản của nó. Nếu thiếu một trong ba dấu hiệu đó thì không thể có hình thức lên lớp.

Trước kia theo quan niệm truyền thống thì hình thức lên lớp còn có một đặc điểm hay dấu hiệu đặc trưng cơ bản nữa. Đó là: hoạt động dạy học được tiến hành ở một địa điểm gọi là lớp học, trong đó, có đầy đủ bàn ghế, bảng và những trang thiết bị khác đáp ứng những yêu cầu dạy học cũng như những yêu cầu về giáo dục, về vệ sinh, về thẩm mỹ. Ngày nay, việc lên lớp có thể được thực hiện ở lớp học và cũng có thể được tiến hành ở địa điểm khác như trong phòng thí nghiệm, trong xưởng trường, ngoài thiên nhiên v.v. Tùy theo yêu cầu và đặc điểm nội dung của bài học.

Trong quá trình lên lớp, các dạng tổ chức dạy học như dạng toàn lớp, dạng nhóm và dạng cá nhân cần được sử dụng phối hợp một cách hợp lý nhằm tạo điều kiện cho mỗi học sinh nhận thức với kết quả cao nhất. Hiện nay, trong thực tiễn dạy học, người ta thường thiên về dạng toàn lớp mà không chú ý hay chú ý không đúng mức đến hai dạng kia. Với các dạng tổ chức đó, thầy và trò, trong quá trình làm việc, cần lựa chọn và vận dụng một cách hợp lý các phương pháp và phương tiện dạy học, kể cả những phương tiện kỹ thuật.

* *Những ưu, nhược điểm của hình thức lên lớp*

- Ưu điểm:

Tạo điều kiện đào tạo hàng loạt cho học sinh đáp ứng yêu cầu của phổ cập giáo dục cũng như yêu cầu đào tạo công nhân kỹ thuật và cán bộ khoa học kỹ thuật với quy mô lớn;

Đảm bảo cho học sinh lĩnh hội tri thức và rèn luyện kỹ năng, kỹ xảo một cách có kế hoạch, có hệ thống phù hợp với những yêu cầu của tâm lý học, giáo dục học;

Đảm bảo sự thống nhất trong phạm vi toàn quốc về các mặt kế hoạch và nội dung dạy học;

Tạo điều kiện thuận lợi cho việc bồi dưỡng tinh thần tập thể cũng như những phẩm chất đạo đức khác cho học sinh.

- Nhược điểm:

Không có đủ thời gian để nắm vững ngay tri thức và rèn luyện kỹ năng, kỹ xảo;

Không có điều kiện để chú ý đầy đủ đến đặc điểm nhận thức riêng của từng học sinh;

Không có điều kiện để thoả mãn nhu cầu nhận thức rộng rãi và sâu sắc những tri thức vượt ra ngoài phạm vi quy định của chương trình.

Do có những ưu, nhược điểm trên, hình thức lên lớp là hình thức tổ chức dạy học cơ bản, song không phải là hình thức tổ chức dạy học duy nhất. Bởi vậy, nó cần được hỗ trợ bởi những tổ chức dạy học khác.

* Các loại bài lên lớp

- Khái niệm về bài học: bài học là hình thức tổ chức cơ bản của quá trình dạy học, ở đây trong một khoảng thời gian xác định (tiết học) tại một địa điểm dành riêng (lớp học), giáo viên tổ chức hoạt động nhận thức của một tập thể học sinh có sĩ số cố định có trình độ phát triển nhất định (lớp học sinh) có chú ý tới đặc điểm của từng em, nhằm làm cho tất cả học sinh nắm vững trực tiếp ngay trong quá trình dạy học những cơ sở của tài liệu dạy học. Đồng thời qua đó mà phát triển những năng lực nhận thức và giáo dục đạo đức cho các em.

Trong định nghĩa trên đây, có những đặc điểm riêng mà chỉ bài học mới có và không có ở bất kỳ hình thức tổ chức dạy học khác. Đó là nhóm học sinh có sĩ số cố định và có trình độ phát triển nhất định, tạo thành một tổ chức chọn vẹn, tức là lớp học sinh. Giáo viên chỉ đạo hoạt động của cả tập thể, nhưng có tính đến đặc điểm nhận thức của mỗi em, giúp cả tập thể học sinh nắm vững một cách trực tiếp ngay ở trên lớp đến mức tối đa những cơ sở của nội dung bài học.

* Cấu trúc của bài lên lớp

Cấu trúc của bài lên lớp lý thuyết bao gồm 10 bước:

- Bước 1: Tổ chức lớp

Nhiệm vụ: chuẩn bị và định hướng cho học sinh bước vào bài học.

Nội dung: chào, kiểm tra sĩ số, rà soát đồ dùng trực quan.

Yêu cầu: Tính yêu cầu cao, nghiêm túc, thiện chí, tính ngắn gọn của giai đoạn tổ chức, nhanh chóng lôi cuốn cả lớp vào nhịp độ làm việc, phương tiện sẵn sàng.

- Bước 2: Kiểm tra bài làm ở nhà

Nhiệm vụ: kiểm tra xem tất cả (hoặc đa số).

Nội dung phát hiện ra tình trạng thực sự của trình độ kiến thức học sinh thông qua các bài làm giao cho về nhà.

Yêu cầu: phát hiện nhanh và chính xác tình trạng kiến thức của học sinh, xác định rõ nét mục đích của kiểm tra, giúp cho giáo viên bao quát được lớp và ứng xử kịp thời.

- Bước 3: chuẩn bị hoạt động nhận thức – học tập tích cực ở bước cơ bản của bài học.

Nhiệm vụ: chuẩn bị tinh thần cho học sinh sẵn sàng bước vào hoạt động học tập, hình thành động cơ học tập, tái hiện kiến thức và kỹ năng cho việc tiếp thu tài liệu mới.

Nội dung: tổ chức cho học sinh tiếp nhận kiến thức mới.

Yêu cầu: biết xác định đúng mục tiêu học tập, tổ chức cho học sinh hoạt động tích cực tiếp nhận được mục tiêu đó.

- Bước 4: lĩnh hội kiến thức kỹ năng mới

Nhiệm vụ: hình thành cho học sinh những biểu tượng về đối tượng nghiên cứu, khái quát hoá những kiến thức cơ bản để hình thành kỹ năng.

Nội dung: tổ chức cho học sinh lĩnh hội kiến thức, kỹ năng mới.

Yêu cầu: tổ chức cho học sinh vận dụng những điều đã học vào các tình huống, giúp đỡ những học sinh yếu kém, thu hút học sinh vào hoạt động học tập.

- Bước 5: Kiểm tra sơ bộ sự thông hiểu tài liệu mới của học sinh

Nhiệm vụ: đánh giá xem học sinh thông hiểu tài liệu mới ở trình độ nào, phát hiện những lỗ hổng trong kiến thức.

Nội dung: kiểm tra mức độ đầy đủ và chiều sâu của những kiến thức mới lĩnh hội.

Yêu cầu: soạn thảo những bài tập hợp lý để phát huy tính tích cực của học sinh, căn cứ vào câu trả lời để đánh giá trình độ học sinh.

- Bước 6: Củng cố kiến thức

Nhiệm vụ: tổ chức cho học sinh ứng dụng kiến thức đã học

Nội dung: tổ chức cho học sinh vào các hoạt động để tái hiện và vận dụng kiến thức liên hệ kiến thức mới với kiến thức đã lĩnh hội.

Yêu cầu: học sinh phải vận dụng những kiến thức vào việc giải thích các hiện tượng, các bài toán phát hiện và khắc phục các thiếu sót trong kiến thức, kỹ năng, kỹ xảo.

- Bước 7: Khái quát hoá và hệ thống hoá kiến thức

Nhiệm vụ: lĩnh hội hệ thống kiến thức của môn học và những kiến thức chuyên môn.

Nội dung: tổ chức cho học sinh chuyển những kiến thức riêng rẽ thành một hệ thống hoàn chỉnh trong nội bộ môn học.

Yêu cầu: kỹ năng đặt câu hỏi, ra bài làm hướng vào mục đích khái quát hoá và hệ thống hoá.

- Bước 8: Kiểm tra và tự kiểm tra kiến thức

Nhiệm vụ: kiểm tra sâu và toàn diện một số học sinh về kiến thức, kỹ năng, kỹ xảo, phát hiện thiếu sót và nguyên nhân của chúng.

Nội dung: kiểm tra sự đầy đủ, trình độ thông hiểu, độ bền vững và tính hiệu quả của kiến thức, kỹ năng - kỹ xảo, kiểm tra kỹ năng chung của tự học, phát hiện chỗ mạnh và chỗ yếu trong kiến thức.

Yêu cầu: mức độ toàn diện của việc kiểm tra kiến thức, kỹ năng, kỹ xảo, việc phê phán câu trả lời (bài làm) của học sinh có nêu rõ ưu và khuyết điểm, tính cụ thể trong việc khắc phục thiếu sót và kích thích hứng thú của học sinh đối với môn học.

- Bước 9: Tổng kết bài học

Nhiệm vụ: phân tích sâu sắc sự tiến bộ trong việc nắm vững nội dung trí dục và trong cách thức hoạt động nhận thức - học tập.

Nội dung: nêu lên đặc điểm chung của công việc của cả lớp, phân tích sự tiến bộ trong việc lĩnh hội nội dung của bài học, vạch ra những thiếu sót và nguyên nhân của chúng, chỉ rõ con đường khắc phục chúng.

Yêu cầu: kỹ năng nắm bắt được nhanh chóng những nét điển hình của sự tiến bộ của học sinh, phân tích ngắn gọn những xúc tích và có nêu bật điển hình (tốt và kém) phân loại được học sinh về trình độ nhận thức – học tập, phát hiện ra được ai đó sẽ gặp khó khăn trong những bài sau.

- Bước 10: Giao bài làm ở nhà và hướng dẫn cách thực hiện.

Nhiệm vụ: giao vài làm về nhà có tính đến kết quả lĩnh hội tài liệu mới trong bài học, giúp học sinh tiếp tục phát triển kiến thức, đồng thời giúp chuẩn bị để tiếp thu các bài sau.

Nội dung: thông báo bài làm về nhà, hướng dẫn học sinh cách thực hiện.

Yêu cầu: giáo viên phải có kỹ năng đưa ra những chỉ dẫn, lời khuyên về việc thực hiện những bài làm ở nhà, trình độ của nội dung của các bài làm ở nhà, trình độ của sự hướng dẫn, các trình bày ghi chép trên bảng...

b. Dạy học theo nhóm

Lớp học được chia thành từng nhóm học sinh để cùng giải quyết những nhiệm vụ thống nhất, kết quả là đạt được sự lĩnh hội kiến thức chung của toàn lớp.

- Ưu điểm

Giáo viên có thể chú ý đến những yêu cầu riêng của từng nhóm, học sinh có thể hợp tác với nhau trong quá trình giải quyết nhiệm vụ cũng như kiểm tra lẫn nhau.

- Nhược điểm

Có thể những học sinh kém lấy kết quả mà những học sinh khá trong nhóm vạch ra, giáo viên đề ra những yêu cầu có thể quá khó hoặc quá dễ đối với trình độ nhận thức của học sinh.

c. Xêmina

- Khái niệm: xêmina là hình thức thảo luận tập thể về những vấn đề khoa học theo đề cương mà giáo viên cho trước và học sinh chuẩn bị cá nhân, học sinh dùng lời để tranh luận về học thuật nhằm đào sâu, mở rộng vốn tri thức, tìm tòi, phát hiện chân lý hoặc chứng minh, tìm cách vận dụng chân lý khoa học vào thực tiễn... Thông qua đó, học sinh vẫn thu nhận được tri thức mới.

- Đặc trưng:

Phải có chủ đề khoa học nhất định để học sinh căn cứ vào đó mà chuẩn bị đề cương, trình bày báo cáo, thảo luận và tranh luận;

Phải có giáo viên trực tiếp hướng dẫn, điều khiển: đề dẫn, kích thích, phân tích, giải đáp thắc mắc khi cần thiết, tổng kết, đánh giá, rút ra những kết luận cần thiết bổ ích.

Vì vậy, không nên nhầm lẫn xêmina với hình thức thảo luận, tranh luận không theo chủ đề khoa học hoặc không có giáo viên hướng dẫn, điều khiển.

- Các chức năng của xêmina

Chức năng nhận thức;

Chức năng giáo dục;

Chức năng kiểm tra, tự kiểm tra.

d. Tự học

- Khái niệm: tự học là hình thức hoạt động nhận thức của cá nhân nhằm nắm vững hệ thống tri thức và kỹ năng do chính học sinh tiến hành ở trên lớp, ở ngoài lớp theo hoặc không theo chương trình và sách giáo khoa đã được quy định

- Vai trò:

Tự học giúp học sinh tự nắm vững kiến thức, kỹ năng, kỹ xảo về nghề nghiệp tương lai. Ở đây, học sinh đã thể hiện ở mức độ cao vai trò chủ thể nhận thức của mình, kết hợp và thống nhất một cách hài hoà vai trò của chủ thể nhận thức với vai trò đối tượng điều khiển trong dạy học;

Tự học không những giúp học sinh không ngừng nâng cao chất lượng và hiệu quả học tập khi còn ngồi trên ghế nhà trường Đại học mà trong tương lai là người cán bộ khoa học kỹ thuật cần có năng lực, hứng thú, thói quen, có phương pháp tự học thường xuyên, suốt đời;

Tự học còn giúp học sinh hình thành niềm tin khoa học, rèn luyện ý chí phấn đấu, đức tính kiên trì, óc phê phán, bồi dưỡng hứng thú học tập, lòng say mê nghiên cứu khoa học...

- Xây dựng kế hoạch tự học: khi xây dựng kế hoạch và nhất là thời gian biểu tự học cần tuân thủ một số yêu cầu sau:

Đảm bảo thời gian tự học cho từng môn phù hợp với khối lượng thông tin tương ứng;

Đảm bảo xen kẽ, luân phiên một cách hợp lý các dạng tự học, các bộ môn khác nhau;

Đảm bảo xen kẽ, luân phiên một cách hợp lý giữa tự học và nghỉ ngơi;

Đảm bảo tính mềm dẻo và tính thực tế của kế hoạch và thời gian biểu tự học.

e. Giúp đỡ riêng (phụ đạo)

Giúp đỡ riêng là hình thức tổ chức dạy học, trong đó giáo viên giúp đỡ học sinh thông qua hình thức cá nhân hay nhóm nhỏ, nhằm ngăn ngừa và khắc phục tình trạng có những học sinh chậm tiến không theo kịp trình độ chung của lớp và giúp đỡ học sinh khá, giỏi phát huy năng lực, sở trường của mình.

Về thực chất, giúp đỡ riêng là hình thức đàm thoại, giúp đỡ của giáo viên với cá nhân hoặc nhóm nhỏ học sinh về các vấn đề mà họ còn chưa hiểu rõ trong bài giảng

hay trong các hình thức tổ chức dạy học khác. Giúp đỡ riêng ngoài việc giúp đỡ học sinh yếu, kém còn bồi dưỡng học sinh khá, giỏi nữa.

Giúp đỡ riêng có thể xem như một dạng cá biệt hoá hoạt động dạy học: Giáo viên thường xuyên tiếp xúc tìm hiểu, giúp đỡ cá nhân học tập, đặc biệt là những học sinh học yếu, kém hoặc học sinh khá, giỏi. Trong quá trình đó, giáo viên giải đáp thắc mắc, giảng thêm những vấn đề chưa hiểu, bồi dưỡng thêm về phương pháp học tập, phương pháp nghiên cứu, đưa ra những lời khuyên cần thiết về các phương hướng phấn đấu, học tập, rèn luyện cho học sinh...

Những điều kiện để hình thức giúp đỡ riêng tiến hành có hiệu quả

- Học sinh phải chủ động trong việc tranh thủ sự giúp đỡ của giáo viên, không ỷ lại, không để thầy làm thay cho mình.

- Học sinh phải tích cực suy nghĩ, nêu thắc mắc về nội dung tri thức, về phương pháp học tập, nghiên cứu bước đầu thử suy nghĩ về cách giải, cách trả lời, rồi mới ý kiến giải đáp của giáo viên.

- Học sinh phải suy nghĩ sâu sắc và vận dụng một cách linh hoạt, sáng tạo những lời giải đáp, lời khuyên của giáo viên vào hoàn cảnh cụ thể của chính mình để vươn lên không ngừng.

- Giáo viên phải nhiệt tình, thực sự thông cảm với học sinh, tìm ra đúng nguyên nhân học kém, hiểu rõ đặc điểm nhận thức và trình độ học tập của họ để áp dụng những biện pháp cá biệt hoá trong việc giúp đỡ học sinh (cả học sinh yếu, kém lẫn học sinh khá, giỏi) cho phù hợp với cá nhân từng người. Trong và bằng giúp đỡ riêng, giúp học sinh học yếu, kém khắc phục tư tưởng bi quan, chán nản, mặc cảm trong học tập; hình thành ở họ niềm tin, tự khẳng định mình; rèn luyện đức tính kiên trì, ý chí phấn đấu vươn lên một cách tự giác trong học tập để tiến bộ từng bước vững chắc. Còn đối với học sinh khá, giỏi cần động viên họ nắm thật chắc tri thức các bộ môn trong chương trình; bồi dưỡng cho họ phương pháp học tập, nghiên cứu, phương pháp suy nghĩ, đào sâu, mở rộng tri thức và vận dụng tri thức vào việc nghiên cứu khoa học cũng như vào việc giải quyết những tình huống của nghề nghiệp tương lai.

e) Các hình thức khác

Dạy học thông qua phương tiện truyền hình;

Dạy học thông qua phương tiện truyền thanh;

Dạy học thông qua internet (online hoặc offline);

Dạy học thông qua trải nghiệm thực tiễn nghề nghiệp.

3.3. Thực hành lựa chọn hình thức tổ chức trong dạy học lý thuyết, thực hành, tích hợp

Nhiệm vụ của phần này là người dạy tổ chức cho người học tập lựa chọn hình thức tổ chức dạy học theo hướng đảm bảo tính phù hợp và phát huy hiệu quả đối với từng phần nội dung của bài trong giáo án..

Căn cứ vào đặc điểm nhận thức của người học, giáo viên có thể tổ chức cho người học thảo luận nhóm để đưa ra ý kiến về việc lựa chọn hình thức tổ chức dạy học cho phù hợp với từng đơn vị nội dung dạy học và tiến trình của bài dạy, có thể đơn cử một số trường hợp sau:

- Đối với giờ học lý thuyết, giáo viên cần xác định hình thức tổ chức dạy học đối với từng phần nội dung của bài để từ đó có thể thiết kế các hoạt động dạy học cho phù hợp, ví dụ: Phần nội dung giáo viên trực tiếp thuyết trình (có thể kết hợp giữa thuyết trình với trình bày trực quan, vấn đáp) cho cả lớp nghe giảng và ghi chép, và phần nội dung hướng dẫn cho người học nghiên cứu tài liệu, hai phần này được xác định là hình thức tập trung cả lớp. Tương tự như vậy sẽ có phần nội dung tổ chức cho cả lớp xêmina, phần nội dung tổ chức cho người học thảo luận nhóm và báo cáo kết quả thảo luận nhóm, phần nội dung tổ chức cho người học làm bài tập, phần nội dung tổ chức cho người học đóng vai để xử lý tình huống...

- Đối với giáo án thực hành: phần hướng dẫn mở đầu, dẫn thường xuyên, hướng dẫn kết thúc và các phần khác giáo viên dự định tổ chức dạy học bằng hình thức dạy học nào. Thực tiễn dạy học thực hành cho thấy: phần hướng dẫn thường xuyên thường được xác định bằng hình thức tổ chức hướng dẫn theo nhóm hoặc cho từng cá nhân, các phần còn lại được xác định bằng hình thức tổ chức tập trung cả lớp.

- Đối với giáo án tích hợp: phần lý thuyết liên quan, trình tự thực hiện, thực hành và các phần khác đối với mỗi tiêu kỹ năng và đối với cả bài học giáo viên dự định tổ chức dạy học bằng hình thức dạy học nào. Thực tiễn dạy học tích hợp cho thấy: đối với phần lý thuyết liên quan thường được tổ chức thực hiện với các hình thức như dạy học giờ lý thuyết (đã nêu ở trên); các phần còn lại thường được áp dụng hình thức tổ chức dạy học tương tự như dạy học thực hành (đã nêu ở trên).

4. Thiết kế hoạt động dạy học

4.1. Khái niệm về hoạt động dạy học

4.1.1. Định nghĩa

Dạy học là hoạt động đặc thù của xã hội loài người, trong đó thế hệ trước truyền đạt lại cho thế hệ sau những kinh nghiệm lịch sử xã hội nhằm tái tạo lại ở thế hệ trẻ những năng lực thích ứng và năng lực sáng tạo trước sự phát triển của xã hội.

Dạy học là một hình thức đặc biệt của giáo dục. Dạy học là con đường quan trọng trong mối quan hệ biện chứng và phối hợp với các con đường, các hoạt động khác trong quá trình giáo dục để thực hiện mục đích và nhiệm vụ giáo dục đặt ra. Dạy học là hoạt động đặc trưng nhất, chủ yếu nhất của nhà trường, diễn ra theo một quá trình nhất định gọi là quá trình dạy học.

Quá trình dạy học là quá trình phối hợp thống nhất hoạt động điều khiển, tổ chức, hướng dẫn của giáo viên với hoạt động lĩnh hội tự giác, tích cực, tự lực, sáng tạo của người học nhằm làm cho người học đạt tới mục tiêu dạy học.

Quá trình dạy học bao hàm trong đó hoạt động dạy và hoạt động học được thực hiện đồng thời cùng với một nội dung và hướng tới cùng một mục đích.

1) Hoạt động dạy: Giáo viên giữ vai trò chủ đạo trong toàn bộ tiến trình dạy học. Giáo viên xây dựng và thực thi kế hoạch dạy học, tổ chức cho người học thực hiện hoạt động học tập với mọi hình thức, trong những thời gian và không gian khác nhau. Giáo viên điều khiển không chỉ tiến trình truyền đạt kiến thức mà còn thúc đẩy sự phát triển trí tuệ của người học. Giáo viên là người chỉ dẫn giúp đỡ người học học tập, rèn luyện đồng thời là người kiểm tra, uốn nắn và giáo dục người học trên mọi phương diện.

2) Hoạt động học là quá trình hoạt động của người học trong đó người học dựa vào nội dung dạy học, vào sự chỉ đạo của giáo viên mà tự chỉ đạo toàn bộ hoạt động lĩnh hội tự giác, tích cực của bản thân nhằm đạt tới mục tiêu dạy học. *Hoạt động học* là hoạt động nhận thức độc đáo, thông qua hoạt động học mà người học chủ yếu thay đổi chính bản thân mình và ngày càng có năng lực hơn trong hoạt động tích cực nhận thức và cải biến hiện thực khách quan.

3) Hoạt động dạy và hoạt động học luôn gắn bó với nhau, thống nhất biện chứng với nhau. Trên nguyên tắc phát huy tính tích cực học tập của người học, giáo viên tổ chức và điều khiển quá trình học tập của người học, làm cho việc học tập trở thành một hoạt động độc lập có ý thức. Bằng sự khéo léo sư phạm, giáo viên khai thác mọi tiềm năng trí tuệ, kiến thức và kinh nghiệm sống của người học, giúp họ tìm ra

phương pháp học tập sáng tạo, tự lực lĩnh hội kiến thức và hình thành kỹ năng hoạt động.

Dạy tốt dẫn đến học tốt, học tốt đòi hỏi phải dạy tốt. Dạy tốt là giáo viên thông qua nội dung dạy học mà chỉ đạo sự tự phát triển của người học, biến yêu cầu bên ngoài thành nội lực bên trong của người học, thành nhu cầu nhận thức của người học. Học tốt là biết tận dụng sự giảng dạy và hướng dẫn của giáo viên, biết dựa vào nội dung dạy học mà tự lực tổ chức sự lĩnh hội sáng tạo của mình.

4.1.2. Đặc điểm

- QTDH là một bộ phận của quá trình sư phạm tổng thể

Quá trình sư phạm tổng thể là quá trình có mục đích, có kế hoạch, có tổ chức, có hướng dẫn nhằm hình thành và phát triển nhân cách con người đáp ứng được các yêu cầu của xã hội. Quá trình đó bao gồm hai quá trình bộ phận là QTDH và QTGD (nghĩa hẹp). QTDH là bộ phận có ý nghĩa rất quan trọng quyết định đến kết quả của quá trình sư phạm tổng thể, nó chủ yếu nhằm trau dồi học vấn, hình thành và phát triển tri thức kỹ năng nghề nghiệp cho người học. Quá trình giáo dục chủ yếu nhằm hình thành lý tưởng, niềm tin và hành vi đạo đức cho người học. Dạy học là con đường chủ yếu góp phần giáo dục cho người học thế giới quan khoa học, nhân sinh quan cách mạng và những phẩm chất của con người mới.

Dạy học là con đường thuận lợi và ngắn nhất để người học nắm vững một khối lượng tri thức với chất lượng cần thiết. Dạy học được tiến hành một cách có tổ chức, có kế hoạch với những nội dung khoa học nhằm làm cho người học lĩnh hội được hệ thống tri thức, kỹ năng được ghi trong các môn học. Những tri thức mà người học lĩnh hội đã được gia công về mặt sư phạm trên cơ sở kết hợp lôgic khoa học với đặc điểm tâm sinh lý của HSSV và hướng tới sự phát triển trí tuệ.

- Quá trình dạy học là một quá trình nhận thức

Dạy học là con đường quan trọng bậc nhất giúp người học phát triển một cách có hệ thống năng lực hoạt động trí tuệ, đặc biệt là năng lực tư duy sáng tạo. Mục đích của dạy học là thông qua hoạt động học - một hoạt động độc đáo của người học, làm cho họ lĩnh hội được những kinh nghiệm xã hội mà loài người đã tích lũy được.

Hoạt động học hay quá trình học tập có những đặc điểm sau:

1) Là quá trình phản ánh một cách tích cực và chọn lọc. Chỉ những gì liên quan đến nhu cầu, hứng thú, đến hoạt động hiện tại và phát triển tương lai của cá nhân mới được phản ánh.

2) Tuân theo quy luật nhận thức từ trực quan sinh động đến tư duy trừu tượng, rồi từ tư duy trừu tượng trở về thực tiễn. Con đường biện chứng của sự nhận thức chân lý như vậy bao gồm hai giai đoạn, đó là giai đoạn cảm tính và giai đoạn lý tính. Tuy nhiên, trong QTDH, sự nhận thức – học tập của người học thường là nhận thức những điều mà nhân loại đã biết, tức là những điều mới mẻ chỉ đối với chính bản thân họ. Tùy thuộc vào đặc điểm nội dung học tập, khả năng và điều kiện học tập thực tế mà người học có thể thực hiện hoạt động nhận thức học tập đi từ cụ thể đến trừu tượng hay ngược lại từ trừu tượng đến cụ thể.

- Quá trình dạy học là một quá trình tâm lý

Dạy học là quá trình huy động mọi tiềm năng trí tuệ, hứng thú, tình cảm vào việc lĩnh hội tri thức và hình thành các phẩm chất nhân cách. Khía cạnh tâm lý của QTDH có ý nghĩa hết sức quan trọng đối với sự thành công của dạy học. Dưới đây là một số yếu tố cần được chú ý đặc biệt mà trong một vài thập kỷ qua tâm lý học về "dạy học phát triển" đã xác định.

- Quá trình dạy học là một quá trình xã hội

Dạy học là sự tương tác giữa người và người, người và xã hội (bao hàm tổ, nhóm, lớp HSSV, tập thể sư phạm, xã hội trong trường, xã hội ngoài nhà trường,...) thông qua các hoạt động dạy học – giáo dục chính khoá và ngoại khoá trong và ngoài nhà trường.

Tính xã hội của quá trình dạy học được thể hiện ở:

1) Mục đích dạy học do xã hội đặt ra (Tính quy định của xã hội) và giáo viên chính là người đại diện cho xã hội, được xã hội phân công làm nhiệm vụ giáo dục - đào tạo thế hệ trẻ thông qua việc tổ chức, điều khiển, chỉ đạo QTDH trong nhà trường.

2) Nội dung dạy học trong nhà trường là hệ thống các kinh nghiệm xã hội mà loài người đã tích lũy được qua nhiều thế kỷ.

4.1.3. Bản chất quá trình dạy học

a) Cơ sở xác định bản chất quá trình dạy học

- Dựa vào nhận thức của người học. Trong xã hội diễn ra hoạt động nhận thức của loài người và nhận thức của người học; nhận thức của loài người là cơ sở cho hoạt

động nhận thức của người học; nhận thức của người học diễn ra trong các điều kiện su phạm đặc biệt.

- *Mối quan hệ của hoạt động dạy và hoạt động học.* Giáo viên là chủ thể nhằm thực hiện tốt nhất mối quan hệ giữa người học với tài liệu học tập. Xét cho cùng, kết quả dạy học chính là kết quả nhận thức của người học.

Như vậy, có thể tìm ra bản chất quá trình dạy học trong hoạt động nhận thức của HSSV.

b) Bản chất QTDH

- *QTDH là quá trình nhận thức độc đáo của người học*

Quá trình nhận thức này được giáo viên tổ chức và chỉ đạo. Giáo viên là người chịu trách nhiệm về mục tiêu, nội dung, phương pháp cũng như kết quả của quá trình dạy học. Quá trình nhận thức của người học về cơ bản cũng diễn ra theo quy luật nhận thức chung của loài người. Đó cũng là quá trình phát hiện ra cái mới nhưng là cái mới đã có trong kinh nghiệm xã hội lịch sử.

Quá trình này có tính độc đáo: diễn ra trong điều kiện thuận lợi; chứa đựng khâu củng cố, kiểm tra và đánh giá tri thức, kỹ năng; chứa đựng tính giáo dục, thông qua dạy chữ để dạy người.

- *QTDH là sự phối hợp thống nhất biện chứng giữa dạy và học*

Quá trình dạy học là quá trình hoạt động chung của giáo viên và HSSV, là quá trình tác động qua lại giữa hoạt động dạy và hoạt động học. Trong đó dạy chỉ đạo học, là vạch ra phương hướng cho sự phát triển để người học tích cực, tự giác, tự tổ chức lĩnh hội tri thức, rèn luyện kỹ năng và hình thành thái độ.

4.1.4. Động lực của quá trình dạy học

a) Khái niệm

Mọi sự vật, hiện tượng trong tự nhiên, xã hội đều vận động và phát triển, nguồn gốc là do giải quyết các mâu thuẫn. QTDH vận động, phát triển không ngừng là do giải quyết các mâu thuẫn bên trong và bên ngoài xuất hiện trong QTDH. Như vậy, theo cách hiểu thông thường, động lực của QTDH là những yếu tố thúc đẩy QTDH hay thúc đẩy người học tiến hành hoạt động nhận thức trong QTDH. ***Động lực của QTDH là kết quả giải quyết liên tục các mâu thuẫn phát sinh trong tiến trình dạy học.***

Các loại mâu thuẫn của QTDH:

Trong QTDH xuất hiện hai loại mâu thuẫn:

Mâu thuẫn bên trong: là mâu thuẫn giữa các yếu tố hoặc mâu thuẫn trong từng yếu tố

Ví dụ: 1) Mục tiêu dạy học được nâng cao hoàn thiện >< Nội dung dạy học còn hạn chế

2) Nhiệm vụ học tập do tiến trình DH đề ra >< trình độ phát triển trí tuệ của người học

3) ND, PP mới >< Trình độ hạn chế của GV

4) Trình độ tư duy của GV >< trình độ tư duy của người học

Những mâu thuẫn bên trong đó của QTDH nếu được giải quyết một cách đúng đắn và phù hợp sẽ tạo nên động lực của QTDH đang diễn ra. Động lực này liên tục được tạo ra sẽ có ý nghĩa quyết định thúc đẩy QTDH vận động và phát triển.

b) Mâu thuẫn cơ bản và động lực chủ yếu của QTDH

Mâu thuẫn cơ bản là mâu thuẫn liên tục xuất hiện và có tác động trực tiếp và sâu sắc tới QTDH.

Về bản chất, QTDH là quá trình nhận thức của người học. Mọi sự cố gắng của giáo viên và HSSV trong QTDH là không ngừng giải quyết các mâu thuẫn của quá trình đó nhằm làm cho hoạt động nhận thức của người học thu được kết quả như mong muốn. Trong số các mâu thuẫn đó, *mâu thuẫn giữa nhiệm vụ học tập (nhận thức) được đề ra trong tiến trình dạy học với trình độ phát triển nhận thức hiện có của người học là mâu thuẫn cơ bản nhất. Mâu thuẫn đó không ngừng xuất hiện và không ngừng được giải quyết trong suốt quá trình phát triển của QTDH.* Việc giải quyết tất cả các mâu thuẫn khác này sinh trong QTDH rõ ràng là điều phục vụ cho việc giải quyết mâu thuẫn cơ bản trên, đảm bảo cho hoạt động nhận thức của người học phát triển liên tục và đạt đến kết quả cuối cùng tức là mục đích, nhiệm vụ dạy học đặt ra.

Động lực chủ yếu là do giải quyết mâu thuẫn cơ bản trong QTDH. Việc giải quyết mâu thuẫn cơ bản đó có tác động trực tiếp thúc đẩy sự vận động và phát triển của nhân tố trung tâm là hoạt động học tập (nhận thức) của HSSV tạo nên động lực chủ yếu của toàn bộ QTDH. Quá trình giải quyết mâu thuẫn xuất hiện trong tiến trình dạy học giữa nhiệm vụ nhận thức với khả năng, trình độ của người học thúc đẩy quá trình dạy học vận động phát triển.

c) Điều kiện để mâu thuẫn trở thành động lực của QTDH

Mâu thuẫn không tự trở thành động lực của quá trình dạy học mà cần có các điều kiện thì khi đó mâu thuẫn mới trở thành nhân tố thúc đẩy quá trình dạy học.

1) Người học nhận thức và có nhu cầu giải quyết nhiệm vụ nhận thức

Trước hết, mâu thuẫn phải được người học ý thức đầy đủ và cảm thấy khó khăn nhất định trong nhận thức và từ đó xuất hiện nhu cầu giải quyết khó khăn ấy nhằm hoàn thành nhiệm vụ học tập đề ra. Nhu cầu và hứng thú là yếu tố thúc đẩy chủ yếu, có thể được coi là động cơ chủ yếu của mọi hoạt động. Lòng ham muốn và khát vọng tự tìm câu trả lời cho một câu hỏi đặt ra hoặc một vấn đề nêu ra, khi ý thức được đầy đủ mâu thuẫn cần phải giải quyết bằng một sự nỗ lực trí tuệ nhất định sẽ giúp người học tự giác, tích cực giải quyết mâu thuẫn đó và như vậy, động lực xuất hiện.

2) Mâu thuẫn vừa sức với người học

Các nhiệm vụ học tập mới phải ở mức độ tương ứng với giới hạn trên của vùng phát triển gần nhất của người học mà có thể giải quyết được với sự nỗ lực cao nhất về trí tuệ và thể lực. Điều đó là rất quan trọng vì nếu vừa sức ở mức bình thường không cần nỗ lực gì về trí tuệ cũng giải quyết được vấn đề thì sẽ không kích thích tư duy không gây được hứng thú học tập ở người học. Ngược lại, nếu vấn đề đặt ra quá khó người học không đủ khả năng giải quyết được sẽ dẫn đến tình trạng căng thẳng, lo lắng sợ hãi và mất hứng thú ở người học.

3) Mâu thuẫn phải xuất phát từ sự tiến triển hợp logic của QTDH cũng như quá trình nhận thức của người học và phù hợp với logic của môn học, bài học

Các tình huống phát sinh mâu thuẫn được xây dựng trong quá trình dạy học và do tiến trình dạy học đặt ra chứ không phải là sự áp đặt chủ quan của người giáo viên.

4.2. Cơ sở tâm lý học, giáo dục học của thiết kế hoạt động dạy học

4.2.2. Cơ sở tâm lý học của thiết kế hoạt động dạy học

4.2.2.1. Hoạt động dạy và yếu tố tâm lý của hoạt động dạy

a) Định nghĩa

Hoạt động dạy là hoạt động của nhà giáo để tổ chức, điều khiển, hướng dẫn người học giải quyết hệ thống nhiệm vụ học tập nhằm giúp họ lĩnh hội được kiến thức và kỹ năng, hình thành được năng lực tự chủ và trách nhiệm đáp ứng mục tiêu đã đề ra.

b) Đặc điểm hoạt động dạy

- Chủ thể của hoạt động dạy

Nhà giáo chính là chủ thể của hoạt động dạy, là những người được đào tạo về chuyên môn, nghiệp vụ để có đủ các phẩm chất, năng lực cần thiết cho thực hiện nhiệm vụ dạy học.

- Mục đích của hoạt động dạy

Mục đích của hoạt động dạy là giúp người học lĩnh hội nền văn hoá xã hội, tiếp thu hệ thống kiến thức và kỹ năng, hình thành năng lực tự chủ và trách nhiệm đối với nhiệm vụ công việc được giao, qua đó làm phát triển năng lực và phẩm chất nghề nghiệp cho người học.

Để đạt được mục đích này, nhà giáo cần giúp đỡ, hướng dẫn, điều chỉnh các hoạt động học tập của người học. Nhưng để hoạt động dạy nghề được định hướng cụ thể, ta phải xác định được các mức độ người học cần phải đạt được trong từng giai đoạn dạy học. Người học cần phải đạt được những nội dung gì về kiến thức, kỹ năng trong cấu trúc về phẩm chất và năng lực nghề nghiệp. Những mục đích đó cần phải được cụ thể trong các nhiệm vụ học tập và người học cần phải thực hiện.

- Đối tượng của hoạt động dạy

Đối tượng của hoạt động dạy chính là nhân cách của người học (đầu vào của quá trình dạy học). Người học mang trong mình hành trang là kiến thức, kỹ năng, trách nhiệm công dân mà họ đã hình thành được ở giai đoạn trước đó.

Nhà giáo cần phải hiểu rõ trình độ hiện có của người học, coi đó là xuất phát điểm, là cơ sở tâm lý cần thiết trong quá trình định hướng, điều khiển, tổ chức hoạt động dạy của mình. Nhà giáo trong quá trình dạy cần phải tác động vào các khía cạnh đó để nâng cao dần chất lượng trình độ hiểu biết, kỹ năng, năng lực nghề nghiệp và các phẩm chất đạo đức cho người học nghề.

- Phương tiện của hoạt động dạy

Nhân cách của người thầy là phương tiện quan trọng có tính tiên quyết giúp họ thực hiện thành công hoạt động giảng dạy. Tất cả các phẩm chất, trình độ, năng lực chuyên môn nghề nghiệp, sự sáng tạo sư phạm, sáng tạo nghề nghiệp và các đặc điểm tâm lý khác của người giáo viên đều được sử dụng trong quá trình dạy học. Đó là công cụ, là phương tiện chủ yếu để tổ chức cho người học tái tạo tri thức, kỹ năng, năng lực nghề nghiệp của nhân loại và hình thành những tri thức ấy, năng lực ấy cho người học thông qua đó tạo ra sự phát triển tâm lý cho họ. Cho nên, hoạt động dạy chính là dùng nhân cách của người giáo viên như một công cụ quan trọng để tác động và hình thành nên nhân cách cho người học nghề.

Ngoài ra, trong quá trình tiến hành hoạt động dạy, nhà giáo cần phải sử dụng các phương tiện có vai trò hỗ trợ như: phòng học, xưởng thực hành, sân bãi, tài liệu giảng dạy, phấn, bảng, máy vi tính, máy chiếu...

c) Các yếu tố tâm lý của hoạt động dạy

Hoạt động dạy diễn ra ở các khâu: chuẩn bị (vạch kế hoạch giảng dạy dài hạn, ngắn hạn, soạn giáo án...), tổ chức thực hiện (lên lớp), kiểm tra đánh giá tiến trình và kết quả hoạt động học tập của người học. Để làm tốt các phần việc của các khâu trên đòi hỏi người giáo viên phải có một tổ hợp các yếu tố tâm lý.

- Để thực hiện được hiệu quả khâu chuẩn bị, giáo viên cần có các yếu tố tâm lý sau:

Hiểu và đánh giá đúng được trình độ và khả năng nhận thức của người học nghe. Sự hiểu biết này của giáo viên là căn cứ quan trọng để họ đề ra được chiến lược và chiến thuật dạy thích hợp;

Sự hiểu biết sâu rộng về lĩnh vực chuyên môn giảng dạy cũng như sự hiểu biết về các lĩnh vực có liên quan;

Có năng lực chế biến tài liệu học tập, đây là năng lực gia công sư phạm của giáo viên với tài liệu học tập nhằm làm cho nó phù hợp ở mức tối đa với đặc điểm lứa tuổi, đặc điểm cá nhân và trình độ hiểu biết của người học về lĩnh vực đó;

Biết lựa chọn, sử dụng và phối hợp đúng đắn, hợp lý, tối ưu, hiệu quả các yếu tố phương pháp, phương tiện, hình thức tổ chức dạy;

Dự đoán được các phản ứng, hành vi của người học nghe ứng với các tác động dạy học để có biện pháp xử lý chủ động tạo sự thống nhất của quá trình dạy học...

- Để thực hiện được hiệu quả khâu tổ chức thực hiện, giáo viên cần có các yếu tố tâm lý sau:

Biết sử dụng và phối hợp đúng đắn, hợp lý, tối ưu, hiệu quả các yếu tố phương pháp, phương tiện, hình thức tổ chức dạy học;

Phải có năng lực ngôn ngữ (nói và viết) ngôn ngữ là công cụ quan trọng mà ta dùng nó để tổ chức hoạt động học. Sự kết hợp diễn đạt ngôn ngữ nói viết, vẽ và cử chỉ điệu bộ rất cần đạt tới trình độ nghệ thuật trong truyền thụ (tổ chức, điều khiển hoạt động học tập ở người học);

Có khả năng xử lý tình huống (sự tình ý sư phạm) có tính nhạy bén và hợp lý trong xử lý các tình huống sư phạm, điều này rất cần thiết đối giáo viên trong tiến trình tổ chức bài giảng;

Biết tạo ra bầu không khí tâm lý thuận lợi giữa thầy - trò và thực hiện các hình thức giao tiếp khác nhau là một năng lực cần thiết trong tiến trình dạy học...

- Để thực hiện được hiệu quả khâu kiểm tra đánh giá tiến trình và kết quả học tập của người học, giáo viên cần có khả năng thiết kế các công cụ kiểm tra - đánh giá, sử dụng các phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá và xử lý được kết quả kiểm tra - đánh giá.

Ngoài các yếu tố tâm lý trên đây, yếu tố bao trùm cơ bản là nhân cách của người giáo viên, nhân cách của người giáo viên là công cụ chính để tiến hành hoạt động dạy học.

Như vậy, xét về bản chất thì hoạt động dạy của giáo viên được diễn ra theo cơ chế “xuất tâm” để làm phát triển những tiềm năng của người học thành phẩm chất và năng lực nghề nghiệp của họ.

4.2.2.2. Hoạt động học và yếu tố tâm lý của hoạt động học

a) Định nghĩa

Hoạt động học là hoạt động đặc thù của con người được điều khiển bởi mục đích tự giác nhằm chiếm lĩnh kinh nghiệm xã hội lịch sử một cách sáng tạo, qua đó hình thành nên các phẩm chất, năng lực nghề nghiệp cần thiết theo yêu cầu của xã hội.

b) Đặc điểm hoạt động học

- Mục đích của hoạt động học

Hoạt động học có mục đích làm cho chủ thể thay đổi và phát triển. Sự thay đổi trong và sau quá trình học chính là những hiểu biết, năng lực hành động của người học thông qua quá trình tiếp thu, lĩnh hội và rèn luyện của chính bản thân họ.

- Đối tượng của hoạt động học

Đối tượng của hoạt động học được coi là hệ thống tri thức, những kỹ năng, phương thức thực hiện hoạt động - giao tiếp, cách tổ chức hành động nói chung và đặc biệt là hệ thống kiến thức, kỹ năng, phẩm chất, năng lực nghề nghiệp.

- Nhiệm vụ của hoạt động học

Trong nhà trường, người học có nhiệm vụ tái tạo lại đối tượng để chuyển tải nội dung của chúng thành hệ thống tri thức, kỹ năng, thái độ và năng lực nghề nghiệp của chính mình thông qua việc thực hiện các hành động học tập trong sự định hướng, tổ chức, điều khiển, giúp đỡ, kiểm tra và đánh giá của giáo viên. Các hành động này được thực hiện nhằm đạt mục đích học tập và mục đích thực hành. Tổng thể các mục đích thực hành được hoàn thành sẽ góp phần thực hiện được mục đích học tập.

- *Phương tiện học tập của người học*

Các nhiệm vụ học tập sẽ được người học giải quyết nếu họ biết cách thực hiện khi dựa vào các phương tiện vật chất và tinh thần như hệ thống tri thức, kỹ năng, thái độ, tâm thế học tập đã có, bầu không khí tâm lý của tập thể lớp, ý chí, sự giác ngộ, tinh thần trách nhiệm và đạo đức trong học tập. Trong đó, phương tiện quan trọng là hệ thống các kinh nghiệm đã có, đặc biệt là khả năng tiến hành các thao tác tư duy, tương tượng như: khả năng phân tích nhận định vấn đề; khả năng đọc, lý giải bản vẽ, hành động mẫu; khả năng quan sát, khả năng tổng hợp các nguồn thông tin, khả năng khái quát hóa, cụ thể hóa hệ thống các hành động, thao tác học tập; khả năng tương tượng; khả năng thực hiện công việc; khả năng kiểm tra, đánh giá... Bên cạnh đó, còn phải tính đến các phương tiện vật chất khác như phòng học, bàn, ghế, xướng, sân bãi thực hành, ánh sáng... Các phương tiện trên có vai trò quan trọng trong quá trình học tập của người học.

c) Các yếu tố tâm lý của hoạt động học

Hoạt động học có những đặc điểm tâm lý như sau:

Sự phát triển nhân cách của người học luôn luôn được diễn ra trong một quá trình thống nhất với sự tiếp thu tri thức, kỹ năng của họ;

Người học thực hiện những tác động định hướng hoạt động tư duy của họ vào tiếp nhận và giải quyết hệ thống các nhiệm vụ học nhằm lĩnh hội được những đơn vị tri thức, những kỹ năng nghề nghiệp và quan hệ ứng xử văn minh;

Người học phải biết cách thực hiện các quá trình tạo lại đối tượng bằng chính hành động của mình để phát hiện ra logic nội tại của chúng, nắm bắt và chuyển tải nội dung đó vào thế giới tinh thần của mình, qua đó, chúng được cấu tạo lại mà làm thành tri thức, kỹ năng, thái độ và đạo đức của chính mình.

Như vậy, xét về bản chất thì hoạt động học được diễn ra theo cơ chế tâm lý “nhập tâm” với sự giúp đỡ có tính chuyên nghiệp của giáo viên.

4.2.2. Cơ sở giáo dục học của thiết kế hoạt động dạy học

4.2.2.1. Nguyên tắc dạy học

a. Định nghĩa

Trong ngôn ngữ thông thường, người ta hiểu nguyên tắc là quan điểm định hướng cần quán triệt và đồng thời là những quy định cho hành động.

Về mặt triết học, nguyên tắc là luận điểm cơ bản rút ra từ sự khái quát hoá các mối quan hệ có tính quy luật nhằm phục vụ cho nghiên cứu lý luận và hoạt động thực tiễn.

QTDH là quá trình vận động phát triển hợp quy luật nhằm đạt tới mục tiêu dạy học. Là một quá trình vận động phát triển nhưng con người chủ động tác động theo những nguyên tắc nhất định nhằm đạt tới hiệu quả cao hơn trong dạy học.

Định nghĩa: *Nguyên tắc dạy học là những luận điểm cơ bản có tính quy luật có tác dụng chỉ đạo toàn bộ tiến trình dạy và học nhằm thực hiện mục tiêu dạy học.*

b. Hệ thống nguyên tắc dạy học

Các nguyên tắc dạy học được xây dựng dựa trên những cơ sở khoa học và thực tiễn sau đây:

Những tư tưởng giáo dục tiên tiến của các nhà sư phạm, những nhà tư tưởng qua các thời đại, những tư tưởng giáo dục tiên phong vượt trước thời đại, được thử thách trong lịch sử và thực tiễn.

Những kinh nghiệm giáo dục tiên tiến của loài người, những thành quả thực tiễn đã đem lại những thành công trong giáo dục và dạy học của quá khứ và hiện tại.

Các thành tựu về mặt lý luận hay thực tiễn của các lĩnh vực khoa học liên ngành có liên quan đến dạy học và giáo dục như sinh lý học, điều khiển học, công nghệ thông tin ... có thể vận dụng vào quá trình dạy học đạt kết quả cao.

Trên cơ sở đó, quá trình dạy học nghề nghiệp cần thực hiện các những nguyên tắc sau:

b1) Nguyên tắc đảm bảo sự thống nhất biện chứng giữa tính khoa học và tính giáo dục trong dạy học

QTDH được tổ chức đặc biệt theo một chương trình, một kế hoạch xác định nhằm thực hiện mục tiêu hình thành và cải biến nhân cách HSSV. ở đây, tính khoa học và tính giáo dục có mối quan hệ biện chứng tạo ra sự thống nhất giữa quá trình dạy học và quá trình giáo dục.

1) Việc đảm bảo tính khoa học trong dạy học được thể hiện ở nội dung các vấn đề sau:

- Mục tiêu dạy học được xây dựng trên cơ sở có sự phân tích những yêu cầu của xã hội theo phương châm: “Dạy cái mà xã hội cần chứ không dạy cái mà giáo viên và nhà trường có”, xuất phát từ sự phân tích khoa học những đặc điểm tâm - sinh lý của người học.

- Nội dung dạy học bao gồm một hệ thống kiến thức toàn diện, hiện đại và chính xác về các lĩnh vực của cuộc sống của con người được chọn lọc từ những hiểu biết của loài người về tự nhiên, xã hội, tâm linh, kỹ thuật - công nghệ.

2) Đảm bảo tính giáo dục

Tính giáo dục là thuộc tính bản chất của QTDH. Dạy học được thực hiện nhằm tới mục tiêu giáo dục nhân cách con người mới phát triển toàn diện cho HSSV. Mục đích giáo dục có thể biểu hiện ở những phẩm chất gần gũi, trực tiếp, cũng có thể là những hướng đi của cuộc sống lâu dài đối với con người. Bản thân nội dung của các môn học lý thuyết, thực hành - thực tập sản xuất đã mang tính giáo dục cao và phương pháp dạy học những nội dung đó cũng có tác dụng động viên, khích lệ sự cố gắng, kích thích tính tích cực học tập, tự rèn luyện nhân cách, hình thành thái độ lao động nghề nghiệp cho người học. Tính khoa học và tính giáo dục được thâm nhập vào nhau, cùng vận hành, thực hiện một cách đồng thời trong QTDH. QTDH khi vận hành với mọi nội dung khác nhau sẽ phải tuân theo cả tính khoa học và tính giáo dục trong sự thống nhất biện chứng giữa chúng.

b2) Nguyên tắc đảm bảo sự thống nhất biện chứng giữa lý luận và thực tiễn

Lý luận và thực tiễn luôn là hai mặt của quá trình nhận thức cũng như của việc cải tạo tự nhiên, xã hội và bản thân của con người. Lý luận được biểu hiện ở toàn bộ những tri thức về sự vật và hiện tượng của thế giới khách quan. Thực tiễn là toàn bộ hoạt động của con người nhằm bảo đảm cho sự tồn tại và phát triển của xã hội được biểu hiện trong các quá trình, các lĩnh vực sản xuất, văn hoá, hoạt động xã hội, trong công tác thực nghiệm khoa học. Kiến thức lý thuyết được chủ thể vận dụng nhằm giải quyết những nhiệm vụ thực tiễn để chỉ đạo cho hành động, ngược lại, thực tiễn vừa là tiêu chuẩn chân lý vừa là điểm xuất phát và động lực của hoạt động nhận thức. Lý thuyết và thực tiễn luôn có sự gắn bó hữu cơ, có mối quan hệ khăng khít với nhau. Điều đó không chỉ đúng cho hoạt động nhận thức nói chung mà đúng cho cả hoạt động nhận thức của người học trong quá trình dạy học. Trong dạy học, nhà sư phạm cần có ý thức coi trọng khâu thực hành và phải thấy rõ ràng rằng thực hành không những có tác dụng rèn luyện kỹ năng, kỹ xảo, tay nghề, thao - động tác nghề, cử động lao động mà đồng thời còn góp phần làm cho kiến thức của họ trở nên sâu sắc, vững chắc và có hệ thống hơn. Ngoài ra, thực hành còn có tác dụng làm hình thành được hứng thú nhận thức, giáo dục tư tưởng và thái độ đúng cho người học.

b3) Nguyên tắc thống nhất biện chứng giữa hoạt động dạy và hoạt động học

Mối quan hệ biện chứng giữa hoạt động dạy với hoạt động học vừa mang tính quy luật vừa là nguyên tắc hết sức quan trọng, góp phần đảm bảo chất lượng thật sự của QTDH. Dạy và học là hai thành tố trung tâm không thể thiếu được của QTDH. Mọi tác động dạy và học phải được thực hiện trong thể thống nhất biện chứng với nhau vì kết quả của hoạt động này hoàn toàn phụ thuộc vào hoạt động kia. Trong QTDH, giáo viên là chủ thể thực hiện những tác động hình thành các phẩm chất nhân cách đến người học bằng những biện pháp sư phạm xác định thông qua thực hiện những nội dung, phương pháp, phương tiện dạy học nhất định và người học, với tư cách như là chủ thể tiếp nhận sự tác động đó của giáo viên phải thực sự tích cực, tự giác, độc lập, sáng tạo, hăng say và thiết thân khi thực hiện nhiệm vụ học tập. Trong QTDH, người học không chỉ là khách thể mà còn là chủ thể tích cực. Người học là chủ thể có ý thức của xã hội. Họ ý thức rõ được yêu cầu và nhiệm vụ học tập, tự giác, chủ động, tích cực tiếp nhận sự tác động sư phạm từ phía nhà sư phạm. Vai trò chủ thể của người học càng được phát huy thì tác động sư phạm của giáo viên càng có hiệu quả. Trong sự thống nhất biện chứng, sự kết hợp giữa hai mặt đó của QTDH, hoạt động dạy bao giờ cũng phải đóng vai trò chủ đạo, tổ chức, thiết kế, hướng dẫn hoạt động học. Giáo viên phải chỉ rõ phương hướng, nội dung và phương pháp học tập cho người học, phải tìm mọi cách làm cho các em biết tự giác tuân theo sự hướng dẫn của mình. Cần khẳng định rằng, dù cho phương tiện dạy học có tối tân đến đâu thì người giáo viên bao giờ cũng là nhân tố quyết định, giữ vai trò chủ đạo. Giáo viên có nhiệm vụ quan trọng là phải thực hiện những tác động khơi dậy tiềm năng, khởi động và phát huy cho được tính độc lập, sáng tạo, vai trò chủ thể của người học trong học tập. Chính vì vậy, cần kết hợp chặt chẽ và thống nhất vai trò chủ đạo của giáo viên với tính tự giác, tích cực, chủ động, độc lập của người học tức là phải đảm bảo sự thống nhất biện chứng giữa những tác động dạy với tác động học.

b4) Nguyên tắc đảm bảo sự thống nhất biện chứng giữa cái trừu tượng và cái cụ thể

Giáo viên phải căn cứ vào mục đích dạy học mà tiến hành lựa chọn điểm xuất phát cho hoạt động nhận thức của người học là cái cụ thể cảm tính như vật thể, sự kiện, hiện tượng của hiện thực khách quan hoặc cái trừu tượng - khái quát như khái niệm, định lý, định luật, học thuyết... Giáo viên cần sử dụng phối hợp nhiều loại phương tiện trực quan với tư cách là các phương tiện của hoạt động nhận thức và các

nguồn nhận thức khác nhau. Việc hình thành những khái niệm hay định luật cơ bản thường phải bắt đầu bằng những quan sát hay thí nghiệm, trên cơ sở thực tế của việc tổ chức cho người học quan sát mà rút ra những kết luận có tính khái quát về đối tượng.

b5) Nguyên tắc phát huy tính tích cực, độc lập và sáng tạo của người học

Dạy học bao gồm hoạt động dạy và hoạt động học. Người học là chủ thể của hoạt động học. Tính tích cực là sự năng động của ý thức, biểu hiện thái độ muốn tìm hiểu sâu sắc nội dung học tập, chủ động trong quá trình lĩnh hội và cố gắng vận dụng tri thức đó vào thực tiễn. Nguồn gốc của tính tích cực là nhu cầu nhận thức của người học được gặp gỡ với đối tượng học tập, làm nảy sinh động cơ học tập. Hoạt động dạy phải được xuất phát từ hoạt động học và phải lấy đặc điểm của hoạt động học làm cơ sở chân lý. Hoạt động học là xuất phát điểm của hoạt động dạy và hoạt động dạy phải được diễn ra hoàn toàn thích nghi với hoạt động học chứ không thể bắt học phải hoàn toàn thích nghi với dạy. Giáo viên phải tạo lập cho người học có được nhu cầu nhận thức, biết vận dụng sáng tạo các PPDH để các em có thể tiến hành giải quyết những nhiệm vụ tìm tòi, phát hiện tri thức mới. Trong khi thực hiện hệ thống nhiệm vụ của các quá trình sư phạm, người giáo viên phải biết khai thác hết mọi tiềm năng trí tuệ, biết tạo nên nhu cầu và hứng thú học tập cho người học. Vì vậy, người giáo viên cần biết quán triệt nguyên tắc này trong toàn bộ quá trình dạy học mà đặc biệt trong việc sử dụng các PPDH có khả năng tạo cho người học có đủ điều kiện để được tham gia trực tiếp vào việc thực hiện nhiệm vụ dạy học. Nhà sư phạm Dixtevec người Đức đã khẳng định rằng: "Người thầy giáo tồi là người mang chân lý sẵn đến cho người học, người thầy giáo giỏi là người dẫn HS đi tìm chân lý". Nguyên tắc phát huy tính tích cực học tập của người học yêu cầu giáo viên phải tiến hành tổ chức cho các em tham gia hoạt động tích cực. Đối với người học, tính tích cực bên trong thường được nảy sinh do những tác động từ bên ngoài. Làm được điều này chính là nhờ ở nghệ thuật sư phạm của giáo viên. Trong dạy học, giáo viên phải biết tạo dựng hàng loạt các mâu thuẫn, khéo léo lôi cuốn, hấp dẫn người học để họ tự ý thức tiếp nhận và tìm tòi cách giải quyết chúng. Làm sao trong dạy học, toàn bộ những vấn đề lẽ ra giáo viên phải thuyết trình, giải thích, áp đặt một cách khiên cưỡng và người học phải tiếp thu, ghi nhớ, phục tùng máy móc - một chiều trở thành vấn đề do tự người học khám phá dưới sự tổ chức - chỉ đạo của thầy. Tri thức mà được tự mình tìm ra bằng cách chủ thể trực

tiếp thực hiện hệ thống các nhiệm vụ hoạt động - giao tiếp sẽ bền vững, sâu sắc và có ý nghĩa lớn đối với nhân cách người học.

b6) Nguyên tắc đảm bảo tính vững chắc của kiến thức, kỹ năng, kỹ xảo và tính mềm dẻo của tư duy

Nguyên tắc này đòi hỏi người giáo viên trong QTDH khi thực hiện các tác động sư phạm phải đảm bảo cho người học lĩnh hội được hệ thống tri thức, kỹ năng vững chắc, lâu bền đồng thời phải làm sao cho các em có thể tái hiện và biết vận dụng chúng một cách linh hoạt vào các tình huống nhận thức hay hoạt động thực tiễn khác nhau. Sự lĩnh hội kiến thức của chủ thể biểu hiện ở sự hiểu biết của họ về sự vật - hiện tượng, biết định nghĩa khái niệm đúng với bản chất, hiểu được các trường hợp tổng quát và riêng biệt của nó. Lĩnh hội tri thức còn biểu hiện ở chỗ chủ thể biết trình bày, diễn tả nó một cách rành mạch, xúc tích, đúng với bản chất của nó, biết vận dụng thành thạo các tri thức đã có vào trong các trường hợp khác nhau để giải quyết các vấn đề lý thuyết và thực tiễn do cuộc sống xã hội đặt ra. Để thực hiện được nguyên tắc này, nhà sư phạm cần chú ý đến các vấn đề sau:

1) Nội dung dạy học phải được sắp xếp theo logic khoa học đặc trưng cho môn học và lôgic sư phạm, phù hợp với đặc điểm và trình độ của người học;

2) Trong QTDH, cần thực hiện những tác động có tác dụng làm phát triển những năng lực nhận thức, khả năng hành động, tâm thế sẵn sàng bước vào cuộc sống lao động và nghề nghiệp;

3) Ôn tập thường xuyên là một biện pháp để xem xét cái đã học dưới góc độ mới, làm phong phú kiến thức bằng các sự kiện mới, đưa tri thức vào hệ thống các tri thức đã học từ đó, làm giàu thêm vốn hiểu biết và đặc biệt làm cho kỹ năng hệ thống hoá và khái quát hoá được phát triển.

b7) Nguyên tắc đảm bảo tính vừa sức chung và vừa sức riêng

Nguyên tắc này đòi hỏi trong QTDH, nhà giáo phải biết vận dụng nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học sao cho phù hợp với trình độ phát triển chung cũng như riêng của từng HSSV trong lớp nhằm đảm bảo cho từng em đều có thể phát triển ở mức tối đa so với khả năng của mình. Đã từ lâu, tính vừa sức tiếp thu của người học đã là một nguyên tắc sư phạm chi đạo việc lựa chọn nội dung, phương pháp dạy học. Vừa sức hay phù hợp với khả năng tiếp thu không có nghĩa là dễ dãi, nhẹ nhàng, thoải mái trong khi lĩnh hội kiến thức. Vừa sức phải được hiểu là người giáo

viên phải biết nêu đòi hỏi người học trong quá trình lĩnh hội tri thức phải luôn luôn cố gắng sử dụng đến giới hạn cao nhất cái có thể có của mình, sự nỗ lực trí tuệ, toàn bộ những khả năng nhận thức vào việc tổ chức lĩnh hội tri thức và phát triển trí tuệ. Điều đó có nghĩa là độ khó của nhiệm vụ học tập phải hoàn toàn phù hợp với giới hạn trên của vùng phát triển trí tuệ gần nhất của trí tuệ ở người học mà các em có thể hoàn thành với sự nỗ lực cao nhất về trí tuệ và thể lực của mình.

Trong QTDH, nhà sư phạm cần nắm vững đặc điểm riêng của HSSV cũng như đặc điểm chung của nhóm về năng lực nhận thức, thái độ, động cơ, tinh thần và ý thức học tập. Trên cơ sở đó, họ biết tiến hành lựa chọn, vận dụng được nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức sao cho phù hợp với trình độ của HSSV.

4.2.2.2. Phương pháp dạy học

4.2.2.2.1. Khái niệm phương pháp dạy học

Phương pháp dạy học biểu hiện những cách thức hoạt động tương tác được điều chỉnh của người dạy và người học hướng vào giải quyết hệ thống các nhiệm vụ của quá trình dạy học.

Phương pháp dạy học được coi là con đường chính yếu, cách thức làm việc phối hợp thống nhất của thầy và trò, trong đó thầy tổ chức trang bị nội dung giảng dạy để trên cơ sở đó và thông qua đó mà chỉ đạo sự học tập của trò, còn trò thì lĩnh hội và tự chỉ đạo sự học tập của bản thân để cuối cùng đạt tới mục đích dạy học.

Phương pháp dạy học được coi là tổng hợp các cách thức làm việc phối hợp thống nhất của thầy và trò mà trong đó thầy đóng vai trò chủ đạo, trò đóng vai trò tích cực, chủ động nhằm thực hiện các nhiệm vụ dạy học. Như vậy, phương pháp dạy học bao gồm cả phương pháp dạy và phương pháp học.

4.2.2.2.2. Đặc điểm của phương pháp dạy học

Phương pháp dạy học là cách thức hoạt động cùng nhau của người dạy và người học.

Phương pháp dạy học mang dấu ấn chủ quan.

Phương pháp dạy học luôn gắn chặt với mục tiêu và nội dung dạy học.

Phương pháp dạy học có quan hệ chặt chẽ với phương tiện, thiết bị và đồ dùng dạy học.

Phương pháp dạy học biểu hiện một hệ thống các thao tác dạy học hợp lý của chủ thể.

4.2.2.2.3. Các phương pháp dạy học

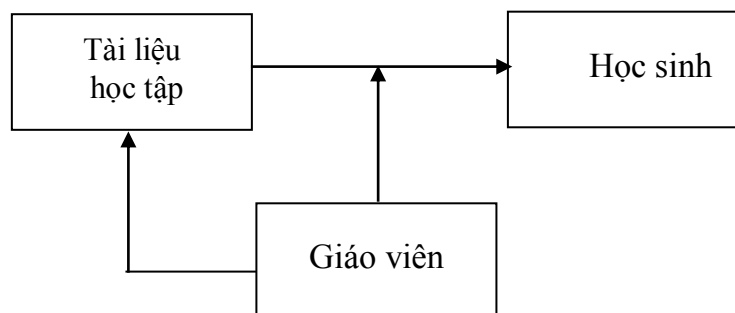
a) Nhóm phương pháp dạy học sử dụng ngôn ngữ

* Phương pháp thuyết trình

Thuyết trình là phương pháp mà giáo viên dùng lời nói để trình bày, giải thích, minh họa, mô tả, lý giải nội dung bài học một cách chi tiết, dễ hiểu cho người học. Trong thuyết trình, giáo viên thông báo nội dung dạy học qua lời giảng, người học tiến hành lĩnh hội tri thức bằng nghe, quan sát về sự biểu hiện về ngôn ngữ cơ thể của thầy và tái hiện; giáo viên thực hiện tác động vào đối tượng, điều khiển luồng thông tin đến người học, người học chăm chú nghe, nhìn, suy nghĩ và hành động theo định hướng của thầy. Tính chất của phương pháp thuyết trình được thể hiện qua các ý của sơ đồ 1.2.

Thông thường, cách mà giáo viên sử dụng thuyết trình để trình bày nội dung bài giảng mới đều qua ba bước đặt vấn đề, giải quyết vấn đề và kết luận:

- Đặt vấn đề: Đây là bước đầu tiên của bài học mới nên rất quan trọng. Để định hướng tư duy của người học vào hoạt động học, giáo viên thường nêu vấn đề theo cách tổ chức tình huống và đưa ra hệ thống câu hỏi nêu vấn đề. Điều đó có tác dụng gây chú ý, tạo hứng thú và tập trung tư tưởng cho người học. Kết thúc bước này, vấn đề nghiên cứu đã được giáo viên trình bày rõ ràng và cụ thể.



Sơ đồ 1.2: Người dạy tác động vào đối tượng và điều khiển thông tin đến người học

- Giải quyết vấn đề: Giáo viên có thể trình bày cách giải quyết vấn đề đã được đặt ra theo hai phương pháp logic là quy nạp và diễn dịch hoặc kết hợp cả hai.

Dùng phương pháp quy nạp khi giáo viên sử dụng hình thức suy luận đi từ cái riêng đến cái chung, từ cái cụ thể - đơn giản nhất đến cái tổng quát. Nếu đi từ tất cả các cái riêng đến cái chung ta có quy nạp hoàn toàn còn đi từ một số cái riêng đến cái chung ta có quy nạp không hoàn toàn. Quy nạp không hoàn toàn là một trong các hình thức suy luận phổ biến được sử dụng trong nghiên cứu. Nếu đi theo con đường quy nạp, giáo viên sẽ đi thẳng vào phân tích vấn đề để cuối cùng rút ra kết luận. Con đường quy nạp, khái quát hoá này có tác dụng tương đối tích cực đối với sự phát triển tư duy của người học.

Dùng phương pháp diễn dịch khi giáo viên sử dụng hình thức suy luận đi từ cái chung đến cái riêng biệt, cái cụ thể trong thực tiễn. Mở đầu, giáo viên nêu lên một kết luận sơ bộ hoặc một nguyên lý chung nào đó rồi lần lượt phân tích, giảng giải để chứng minh cho kết luận đó;

- Kết luận: Giáo viên đưa ra kết luận bằng những thông tin chung, khái quát những thuộc tính bản chất, chính xác nhất được khái quát hoá cao, sau đó chỉ ra lĩnh vực, phạm vi áp dụng của vấn đề lý thuyết vừa nghiên cứu vào thực tiễn hoạt động nghề nghiệp.

Trong dạy học có các hình thức thuyết trình như:

- Giảng thuật: Giáo viên sử dụng ngôn ngữ để trần thuật và mô tả về đối tượng - hiện tượng theo một nội dung nhất định của bài học.

- Giảng giải: Giáo viên sử dụng các luận cứ, luận chứng để chứng minh cho các định lý, công thức mà nội dung bài giảng yêu cầu phải thực hiện.

- Giảng diễn: Giáo viên trình bày một vấn đề hoàn chỉnh, có tính phức tạp và khái quát về nội dung dạy học trong một thời gian xác định.

Thuyết trình có ưu, nhược điểm sau:

- Ưu điểm: Giáo viên có thể trình bày các đơn vị tri thức của bài học một cách hoàn chỉnh, có hệ thống làm cho người học dễ theo dõi và ghi chép nội dung dạy học một cách khoa học; có sự tiếp xúc trực tiếp và ngôn ngữ của giáo viên có ảnh hưởng, tác động mạnh tới tư tưởng, tình cảm của người học.

- Nhược điểm: Thông tin diễn ra một chiều dễ làm cho người học bị thụ động, mệt mỏi; giáo viên không có được điều kiện để chú ý đầy đủ đến trình độ nhận thức cũng như không thể kiểm tra đầy đủ sự lĩnh hội của người học.

Yêu cầu sư phạm khi vận dụng phương pháp vấn đáp:

- Đảm bảo tính khoa học và tuân tự logic của vấn đề trình bày.

- Ngôn ngữ phải trong sáng, có tính diễn cảm, tạo ra được tính hấp dẫn của vấn đề cần trình bày.

- Kết hợp thêm sự biểu hiện về ngôn ngữ cơ thể để thu hút sự chú ý của người học.

- Những nội dung cần cho người học ghi chép cần nói với tốc độ chậm.

- Có thể kết hợp thuyết trình với các phương pháp khác như nêu vấn đề, trình bày trực quan, vấn đáp, tổ chức hoạt động của cá nhân và nhóm.

* *Phương pháp vấn đáp*

Vấn đáp (có một số tài liệu ghi là đàm thoại) là phương pháp mà giáo viên đặt ra hệ thống câu hỏi giúp cho người học biết cách suy nghĩ đúng để có thể làm sáng tỏ những vấn đề mới, tìm ra những tri thức mới, tổng kết và ôn tập những vấn đề đã lĩnh hội.

Có các loại vấn đáp sau:

- *Vấn đáp gợi mở:* Khi giảng bài, giáo viên đặt câu hỏi có chứa đựng yếu tố gợi mở và dẫn dắt người học suy nghĩ để rút ra được tri thức mới. Đặc điểm nổi bật của vấn đáp gợi mở là câu hỏi vừa có tính chất định hướng vừa có tính chất thúc đẩy sự vận hành của các cơ chế tư duy của người học đi theo một hướng logic, hợp lý. Nó có tác dụng kích thích tính tích cực tìm tòi, trí tò mò khoa học, định hướng cho việc thực hiện đúng các thao - động tác - cử động trong học nghề của người học.

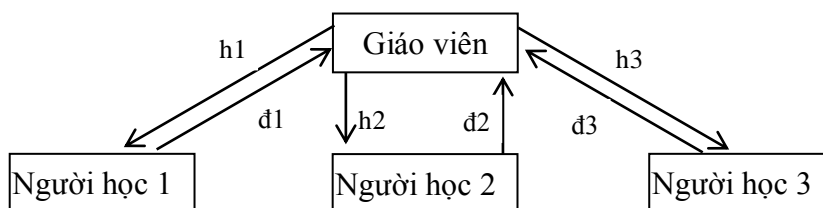
- *Vấn đáp củng cố:* Giáo viên đặt câu hỏi để người học tự tiến hành hệ thống hóa kiến thức nhằm nắm vững tri thức, mở rộng và vận dụng tri thức đã lĩnh hội.

- *Vấn đáp tổng kết:* Giáo viên đặt ra câu hỏi để dẫn dắt người học tiến hành hệ thống hoá và khái quát hoá tri thức đã lĩnh hội. Dùng vấn đáp tổng kết có tác dụng khắc phục được tính chất rời rạc của tri thức mà người học đã lĩnh hội.

- *Vấn đáp kiểm tra:* Câu hỏi được đặt ra nhằm mục đích kiểm tra, đánh giá trình độ nắm vững tri thức, kỹ năng mà người học đã lĩnh hội được trong quá trình dạy học.

Có các cách vấn đáp sau:

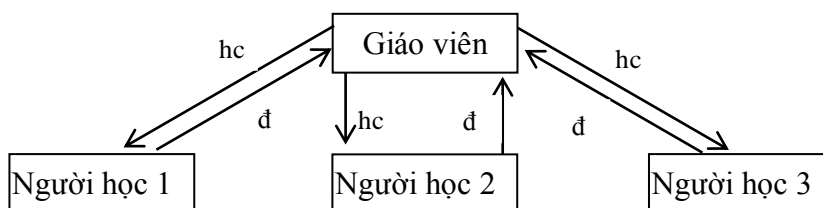
- Giáo viên đặt ra hệ thống câu hỏi riêng rẽ rồi chỉ định người học trả lời. Mỗi người học trả lời một câu, nguồn thông tin mà giáo viên dùng để xử lý là tổ hợp các câu hỏi cùng với câu trả lời của người học. Có thể khái quát cách vấn đáp này bằng sơ đồ 1.3 (h - hỏi, đ - đáp):



Sơ đồ 1.3: Mỗi người học có một câu hỏi riêng để trả lời

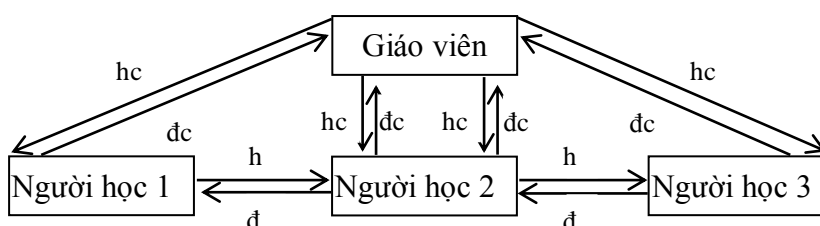
- Giáo viên đặt câu hỏi cho cả lớp, từng người học suy nghĩ trả lời. Câu hỏi này thường kèm theo những gợi ý, những hướng dẫn có liên quan. Giáo viên hướng dẫn người học trả lời từng bộ phận của câu hỏi, thông tin mà người sau đưa ra có tác dụng bổ sung và hoàn thiện cho cách giải quyết của người trước. Quá trình cứ tuần tự như

vậy cho đến khi giáo viên thấy câu trả lời là đúng. Có thể khái quát cách đàm thoại này bằng sơ đồ 1.4 (hc - hỏi chung, đ - đáp):



Sơ đồ 1.4: Câu hỏi chung cho cả lớp, từng người học đưa ra câu trả lời của mình

- Giáo viên nêu ra tình huống, người học trao đổi bằng cách hỏi - đáp lẫn nhau để đi đến việc nắm vững nội dung dạy học. Giáo viên nêu câu hỏi kèm theo những gợi ý nhằm tạo ra tình huống để người học tìm ra cách trả lời. Trong một số trường hợp, giáo viên nêu ra những câu hỏi gợi ý phù hợp để giúp người học tự tìm ra được kết luận... Tuy nhiên, thường kết luận mà người học tìm ra được còn có những thiếu sót nhất định, cần có vai trò tư vấn của giáo viên. Có thể khái quát bằng sơ đồ 1.5.



Sơ đồ 1.5: Câu hỏi chung cho cả lớp có kèm theo gợi ý, người học cùng nhau trao đổi để đưa ra đáp án chung

Ưu, nhược điểm của phương pháp vấn đáp:

- Ưu điểm:

Kích thích sự sáng tạo của người học, bồi dưỡng khả năng diễn đạt, tạo không khí làm việc sôi nổi, giúp cho giáo viên thu được tín hiệu ngược để điều chỉnh quá trình dạy học.

Đối với mỗi câu hỏi, số lượng người học của lớp có biểu hiện muốn trả lời sẽ cho giáo viên biết được tỷ lệ người học đang quan tâm đến nhiệm vụ học tập được đề ra và tỷ lệ người học có thể đáp ứng được nhiệm vụ đó.

- Nhược điểm:

Một số người học có tính cách nhút nhát có thể ít có cơ hội được trả lời, những em có thói quen lười suy nghĩ có thể bị bỏ qua hoặc gây trạng thái ức chế đối với những em đang muốn trả lời.

Loại vấn đáp gợi mở có thể làm cho người học trả lời máy móc những điều đã học, sẵn có, trong trường hợp này không phát huy được tính tích cực suy nghĩ của họ.

Yêu cầu sư phạm khi vận dụng phương pháp vấn đáp:

- Phương pháp này không tồn tại một cách biệt lập. Triển khai bài học mới không thể chỉ toàn những câu hỏi mà chúng phải được kết hợp với các phương pháp khác.

- Câu hỏi phải được chuẩn bị trước. Sử dụng nhiều loại câu hỏi trong một bài, độ khó giữa các câu hỏi phải khác nhau, ngôn ngữ để nêu câu hỏi phải rõ ràng. Sắp xếp câu hỏi theo trình tự hợp lý.

- Mỗi lần hỏi giáo viên chỉ nên nêu một câu hỏi, dành thời gian cho người học suy nghĩ. Khi người học trả lời giáo viên lắng nghe và thậm chí ghi nội dung trả lời lên bảng, thực hiện những tác động khích lệ, không được cắt ngang sự trả lời của người học nếu không thật sự cần thiết.

** Phương pháp hướng dẫn sử dụng tài liệu*

Đây là phương pháp mà người giáo viên tiến hành hướng dẫn người học sử dụng sách giáo khoa, giáo trình và tài liệu tham khảo trong quá trình giải quyết nhiệm vụ học tập để mở rộng và hiểu sâu sắc hơn nội dung tri thức đang tìm hiểu. Đồng thời, rèn luyện kỹ năng và thói quen đọc sách cho các em.

Nội dung của sách giáo khoa, giáo trình và tài liệu tham khảo chứa đựng cả một kho tàng tri thức của nhân loại. Ngày nay, kho tàng tri thức này đang được tăng lên nhanh chóng. Theo thống kê cứ khoảng 07 năm lượng thông tin về tri thức khoa học của loài người lại tăng lên gấp đôi, cứ 05 năm lượng thông tin khoa học công nghệ lại được đổi mới. Giáo viên cần biết cách tổ chức, hướng dẫn cách sử dụng sách giáo khoa, giáo trình và tài liệu tham khảo trong khi giải quyết nhiệm vụ học tập, rèn luyện cho người học phương pháp tự học thông qua sử dụng tài liệu. Một số nhà giáo dục học khi đề cập tới hoạt động học đã khẳng định rằng cốt lõi của hoạt động học của chủ thể là tự học. Khi học, chủ thể phải tiến hành sử dụng nhiều nguồn tri thức khác nhau để thực hiện nhiệm vụ rèn luyện cho mình khả năng nhận xét, đánh giá tính chất của tri thức trong quá trình lĩnh hội.

Có các hình thức sử dụng sách giáo khoa và tài liệu tham khảo như:

- Sử dụng sách ở trên lớp: Kết hợp giữa lời giảng với việc sử dụng sách của người học, hướng dẫn người học đọc những nội dung quan trọng và viết tóm tắt những

nội dung đó hoặc yêu cầu các em sử dụng những tranh ảnh, sơ đồ như sơ đồ cấu tạo, sơ đồ nguyên lý.

- Sử dụng sách ngoài giờ học trên lớp: Hướng dẫn người học cách đọc và ghi chép. Người học có thể đọc toàn bộ hoặc đọc nghiên cứu từng nội dung, kết hợp giữa đọc và ghi chép bằng cách trích ghi, lập dàn ý hoặc tóm tắt nội dung đã đọc.

- Hướng dẫn người học cách thu thập thông tin trên mạng Internet, tạp chí và các phần mềm dạy học mà nội dung của chúng có tác dụng hỗ trợ cho bài học.

Trước khi lên lớp, người học cần đọc trước tài liệu để nắm được dàn ý, nội dung cơ bản của vấn đề tiến hành chuẩn bị tâm thế cho bài học, chủ động nghe giáo viên giảng hoặc đề xuất những thắc mắc, khó khăn khi lĩnh hội tri thức mới. Giáo viên chuẩn bị và hướng dẫn cho người học biết rõ cách tìm và đọc tài liệu. Trong một số bài giảng, giáo viên có thể chuẩn bị tài liệu phát tay cho người học phục vụ cho việc tiếp thu nội dung bài dạy hoặc để trao đổi, thảo luận theo nhóm về một vấn đề nào đó.

b) Nhóm phương pháp dạy học trực quan

Phương pháp dạy học trực quan gồm có phương pháp quan sát và phương pháp trình bày trực quan.

** Phương pháp quan sát*

Quan sát là tri giác có chủ định của chủ thể dùng để thu nhận những thông tin cần thiết về đối tượng. Đây là phương pháp mà giáo viên dùng để tiến hành tổ chức, hướng dẫn cho người học biết tri giác một cách có mục đích, có chủ định, có kế hoạch nhằm thu nhận được những thông tin cần thiết làm cơ sở cho việc hình thành những biểu tượng ban đầu về đối tượng học tập.

Quan sát được xuất phát từ quy luật nhận thức chung của loài người. Tâm lý học đã chỉ ra rằng: Quan sát là hình thức nhận thức cảm tính tích cực, cần thiết để tạo vật liệu cho tiến trình tư duy của người học; để có được những cứ liệu chân thực về đối tượng, chủ thể phải biết tiến hành thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu bằng cách quan sát. Từ đó mà thấy rằng việc tiến hành thực hiện nhiệm vụ học tập của người học đều phải được xuất phát từ quá trình quan sát đối tượng - hiện tượng thật.

Trong giáo dục nghề nghiệp, việc hướng dẫn người học quan sát có thể diễn ra theo hai cách sau:

- Tổ chức cho người học quan sát trực tiếp ra khi giáo viên trình bày phương tiện dạy học trực quan hoặc khi giáo viên tiến hành các thao tác mẫu.

- Tổ chức cho người học quan sát gián tiếp thông qua các phương tiện nghe, nghe - nhìn.

Yêu cầu sư phạm khi sử dụng phương pháp quan sát:

- Trước khi cho người học quan sát, họ phải được xác định rõ mục đích, kế hoạch, biện pháp, phương tiện sử dụng để quan sát trên đối tượng học tập. Giáo viên phải biết vận dụng các qui luật tri giác để xác định rõ yêu cầu sư phạm khi vận dụng phương pháp quan sát.

- Duy trì quá trình quan sát một cách có chủ ý.

- Sau khi quan sát, hướng dẫn cho người học biểu đạt bằng lời những kết quả quan sát được.

- Hướng dẫn cho người học có thói quen kết hợp quan sát với ghi chép nếu quá trình quan sát diễn ra trong thời gian tương đối dài.

** Phương pháp trình bày trực quan*

Phương pháp này được thực hiện trên cơ sở có sự quan sát và việc sử dụng các loại phương tiện dạy học có *tính trực quan* thích hợp nhằm giúp cho người học có được biểu tượng *rõ ràng, sống động* về đối tượng học tập.

Những cơ sở lý luận của phương pháp trình bày trực quan như sau:

- Dựa trên quy luật nhận thức của con người và sự nhận thức độc đáo của người học.

- Khi huy động sự làm việc của nhiều giác quan tham gia vào tiến trình thực hiện nhiệm vụ nhận thức thì hoạt động học tập của người học sẽ được tích cực hoá.

- Trong khi tri giác đối tượng, nếu kết hợp hoạt động của tất cả mọi giác quan với tư duy, chú ý và hành động của mình thì chất lượng quan sát mới được đảm bảo.

Trong thực tiễn dạy học, người ta thường sử dụng bốn hình thức và phương tiện trực quan sau đây:

- Sử dụng vật thật nguyên vẹn hoặc vật thật đã cắt bỏ.

- Sử dụng vật qui ước - sơ đồ mã hóa: bản đồ, sơ đồ, đồ thị, bảng - biểu, bản vẽ kỹ thuật...

- Sử dụng vật thay thế: tranh, ảnh, mô hình tĩnh và mô hình động.

- Sử dụng phương tiện nghe - nhìn: tivi, máy vi tính và các thiết bị ngoại vi.

Trong dạy học kỹ thuật, phương pháp dạy học trực quan được vận dụng để đạt một số mục tiêu sau:

- Hình thành khái niệm kỹ thuật hoặc nắm được cấu tạo của vật phẩm kỹ thuật như máy móc, thiết bị.

- Có thể mô tả từng bộ phận của hệ thống về công dụng, hình dạng, kích thước, vật liệu chế tạo, sự lắp ghép, liên kết giữa các bộ phận với nhau.

- Giúp cho chủ thể hiểu được nguyên lý hoạt động của các thiết bị kỹ thuật khi dùng phương tiện trực quan để giới thiệu tổng quát về phương tiện trực quan như tên gọi, các bộ phận cấu thành; nêu các cơ sở khoa học như dựa trên định luật, nguyên lý nào để xây dựng nguyên lý hoạt động của thiết bị; giải thích nguyên lý hoạt động chung trên vật thể trực quan, chú trọng các nơi xảy ra hiện tượng chính; nêu đặc điểm hoạt động của thiết bị và các phương pháp điều khiển, điều chỉnh hoạt động đó; nêu điều kiện hoạt động, phạm vi ứng dụng, yêu cầu kỹ thuật và tính kinh tế khi sử dụng cũng như các khuyến cáo khi sử dụng thiết bị. Trong các trường hợp cụ thể, giáo viên không nhất thiết phải tiến hành đầy đủ các bước trên. Thông thường, giáo viên có thể dùng sơ đồ, bản vẽ để trình bày nguyên lý hoạt động của thiết bị, sau đó thực hiện nhiệm vụ minh họa lại toàn bộ quá trình kỹ thuật xảy ra trên mô hình động.

- Sử dụng trực quan để dạy các thao - động tác kỹ thuật, các cử động lao động. Dùng tranh, ảnh để mô tả trình tự các thao tác kỹ thuật nhằm hoàn thành một công việc nào đó như tên gọi của thao tác, mục đích, yêu cầu kỹ thuật khi vận hành từng thao tác, các điểm cần chú ý khi thực hiện thao tác và trình tự thực hiện các thao tác.

Các bước tiến hành phương pháp dạy học trực quan:

Bước 1: Lựa chọn các hình thức và phương tiện trực quan (chuẩn bị):

Hình thức và phương tiện trực quan phải phù hợp với mục tiêu dạy học của bài học. Cần tìm ra điểm xuất phát của hoạt động nhận thức trong bài học. Cần căn cứ vào điều kiện thực tế của cơ sở vật chất của nhà trường, đặc điểm tâm lý lứa tuổi người học để lựa chọn hình thức và phương tiện trực quan. Cần chuẩn bị đầy đủ về số lượng và kiểm tra lại tình trạng của chúng một cách thận trọng trước khi đưa ra dạy học.

Bước 2: Tiến hành trình bày trực quan

Khi trình bày các phương tiện trực quan, giáo viên phải chú ý giải thích rõ mục đích trình bày trực quan, hướng dẫn người học quan sát chi tiết, bộ phận hay mối liên hệ nào của đối tượng quan sát. Giáo viên khi sử dụng phương tiện trực quan phải đảm bảo dùng đúng lúc, đúng chỗ, cường độ phù hợp, theo một trình tự nhất định; có kết hợp trình bày với lời giải thích rõ ràng (nếu cần), dùng đến đâu thì đưa ra đến đó một cách khéo léo, đảm bảo cho tất cả người học đều quan sát được đầy đủ đối tượng. Giáo

viên có thể hướng dẫn người học sử dụng phương tiện đó để lĩnh hội tri thức và rèn luyện kỹ năng.

Bước 3: Sau khi trình bày trực quan

Giáo viên hướng dẫn cho người học phát biểu và rút ra kết luận về kết quả quan sát được hoặc được thao tác trực tiếp với phương tiện trực quan đó.

Yêu cầu sư phạm: Cần kết hợp phương pháp dạy học trực quan này với việc dùng ngôn ngữ giàu hình tượng của giáo viên và kết hợp với các phương pháp dạy học khác như trực quan với nêu vấn đề => Trực quan nêu vấn đề.

Ưu, nhược điểm:

- Ưu điểm: Huy động được nhiều giác quan của chủ thể tham gia vào hoạt động nhận thức, phát triển được năng lực quan sát, tạo điều kiện tâm lý - sư phạm cần thiết cho quá trình liên hệ kiến thức với thực tiễn trong tư duy của người học.

- Nhược điểm: Cần nhiều thời gian và chi phí tài chính cho chuẩn bị; chi phí cho vận hành, bảo dưỡng, bảo quản.

c) Nhóm phương pháp dạy học thực hành

** Phương pháp làm mẫu*

Đây là phương pháp giáo viên trình diễn kỹ năng cần trang bị cho người học để họ quan sát, bắt chước để làm theo. Về bản chất, phương pháp này trang bị động hình vận động về kỹ năng cần có ở người học.

Các bước thực hiện:

Bước 1: Chuẩn bị

Phân tích hành động cần biểu diễn thành các yếu tố bộ phận như động tác, cử động. Sắp xếp chúng thành trình tự hợp lý, xác định các yếu tố khó, các khâu chuyển tiếp, dự kiến các sai sót có thể xảy ra khi người học luyện tập.

Chuẩn bị đầy đủ các phương tiện, dụng cụ cần thiết cho việc thực hiện thao tác.

Thực hiện trước hành động cần làm mẫu nhiều lần để kiểm tra, điều chỉnh hoặc khẳng định việc phân tích trên là hợp lý, định mức thời gian thực hiện và dự kiến những giải thích kèm theo.

Dự kiến vị trí và các điều kiện cho việc biểu diễn để người học dễ quan sát.

Chuẩn bị tâm thế cho làm mẫu.

Bước 2: Tiến hành

Định hướng hành động cho người học bằng cách nêu rõ mục đích của hành động, trình tự thực hiện thao - động tác, yêu cầu và kết quả cần đạt được. Trước khi thực hiện việc biểu diễn hành động mẫu, giáo viên có thể dùng mô phỏng động hoặc tranh, ảnh về hoạt động/hành động. Sử dụng bản trình tự thực hiện có minh họa bằng hình ảnh để phân tích.

Biểu diễn hành động mẫu với tốc độ chậm, thể hiện rõ từng thao - động tác, cử động, lưu ý các khâu chuyển tiếp để giúp người học có thể quan sát, ghi nhớ dễ dàng được từng thao - động tác, cử động một cách chính xác cũng như trình tự thực hiện chúng.

Biểu diễn lại vài lần các động tác phức tạp kết hợp với việc giải thích bằng lời và chỉ ra các sai sót thường gặp khi thực hiện chúng.

Biểu diễn hành động mẫu với tốc độ bình thường trong điều kiện tiêu chuẩn để người học có được biểu tượng trung thực về tiến trình thực hiện công việc.

Bước 3: Kiểm tra hiệu quả của làm mẫu

Yêu cầu một vài người học biểu diễn lại hành động mà giáo viên vừa thể hiện. Bước này để xác định xem mức độ nắm vững động tác mẫu của người học.

Căn cứ vào tính chất của kết quả làm thử của người học mà cho phép chuyển sang phần luyện tập hoặc giáo viên phải biểu diễn lại từng phần hay toàn bộ hành động mẫu.

Một số lưu ý:

Phải an toàn cho người, thiết bị và môi trường.

Thao tác mẫu là phương pháp bắt buộc giáo viên phải thực hiện trong mỗi bài dạy thực hành trước khi cho người học luyện tập.

Đối với những bài thực hành đặc thù (ví dụ: các bài thực hành về PLC, CNC...), thay vì trực tiếp làm mẫu trực tiếp với thiết bị, giáo viên có thể bố trí cho người học quan sát video clip có tính chất mô phỏng về toàn bộ các bước thực hiện công việc hoặc một số bước có tính chất then chốt và sản phẩm cuối cùng.

** Phương pháp tổ chức luyện tập*

Phương pháp tổ chức luyện tập được hiểu là giúp người học tiến hành lặp đi lặp lại một hay nhiều hành động hoặc thao - động tác kỹ thuật một cách có kế hoạch, có hệ thống nhằm làm hình thành ở họ kỹ năng nghề nghiệp.

Phương pháp này được vận dụng sau khi đã làm mẫu để thực hiện nhiệm vụ giúp người học hình thành kỹ năng nghề nghiệp cho mình trong quá trình dạy học thực hành.

Các loại bài luyện tập:

- Bài luyện tập bộ phận trên máy học tập;
- Bài luyện tập toàn thể trên máy học tập;
- Bài luyện tập toàn thể trên máy sản xuất.

Điều kiện và yêu cầu sư phạm đối với tổ chức luyện tập:

- Nội dung luyện tập phải có được tính hệ thống, đa dạng, từ bài tập đơn giản đến bài tập phức tạp.

- Người học đã hiểu rõ mục đích luyện tập và nguyên tắc đảm bảo an toàn, cách thức tiến hành công việc, có động hình vận động về kỹ năng giải quyết công việc.

- Người học phải có thể chất khỏe mạnh và tinh thần ở trạng thái tỉnh táo.

- Người học phải được hướng dẫn chuẩn xác từng thao - động tác, tiến trình hình thành kỹ năng cho người học phải được thực hiện từ thao tác đúng đến thao tác đúng và nhanh, thao tác biến hóa.

- Mức độ an toàn đối với người, thiết bị, môi trường đang được giáo viên kiểm soát và kiểm soát được.

- Người học phải biết tự kiểm tra và đánh giá quá trình cũng như kết quả luyện tập của mình, biết phân tích những sai lầm/ sai hỏng thường gặp, nguyên nhân và cách xử lý hay phòng tránh.

** Phương pháp hướng dẫn người học đi tham quan sản xuất*

So với các phương pháp trực quan khác thì tham quan sản xuất có đặc trưng riêng. Bằng tham quan, người học được tiếp xúc với đối tượng cần tìm hiểu trong điều kiện tự nhiên của nó. Đối tượng tham quan có thể là nhà máy, công trường, phân xưởng, xí nghiệp cũng có khi đối tượng chỉ là một dây chuyền sản xuất, một số các máy móc, thiết bị mới nào đó... Tham quan chủ yếu được tiến hành khi các đối tượng cần tham quan không có trong xưởng trường hoặc không có ở nơi đào tạo mà chúng nằm trong nội dung chương trình cần phải trang bị để nâng cao hiểu biết cho người học. Phương pháp này thường được áp dụng. Ở giai đoạn đầu của quá trình học tập khi người học mới bước vào trường. Ở giai đoạn này, giáo viên có thể tổ chức các buổi tham quan theo các nghề riêng biệt tại các cơ sở, xí nghiệp, công trường có các công việc tương tự nghề đào tạo. Ví dụ: Người học học nghề Điện xí nghiệp có thể cho đi tham quan nhà máy chế tạo động cơ điện, còn người học nghề Cơ khí có thể cho tham quan nhà máy chế tạo, lắp ráp máy móc. Việc tham quan như vậy có tác dụng giúp cho người học có được những hiểu biết cần thiết về nghề của mình, biết rõ vai trò, vị trí

làm việc của mình trong tương lai, hiểu rõ quy mô, tính chất của các xí nghiệp công nghiệp qua đó, giáo dục cho các em hứng thú nghề nghiệp, lòng yêu nghề. Tham quan cũng có thể áp dụng ở giữa giai đoạn thực tập sản xuất hoặc ở giai đoạn kết thúc học tập sản xuất nhằm mở rộng tầm hiểu biết, tạo điều kiện cho người học được tiếp xúc trực tiếp với các máy móc, trang thiết bị, quy trình sản xuất hiện đại ở xí nghiệp.

Để phương pháp này đạt được kết quả cao, nhà sư phạm cần tiến hành thực hiện thao tác hướng dẫn theo đúng trình tự các việc và tuân thủ các yêu cầu tâm lý - giáo dục sau:

- Chuẩn bị cho tham quan. Giáo viên phải xác định rõ yêu cầu, mục đích của buổi tham quan trên cơ sở đó, biết suy nghĩ để đề ra nhiệm vụ và nội dung cho hoạt động tham quan. Phổ biến cho người học hiểu rõ nhiệm vụ, nội dung và kế hoạch tham quan. Tạo cho người học có tâm thế tích cực trước khi tham quan.

- Tổ chức tham quan theo kế hoạch đã vạch ra. Ở giai đoạn này, người học tiến hành thực hiện nhiệm vụ tham quan theo sự hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật, kỹ sư trong nhà máy, xí nghiệp hoặc của giáo viên. Trong quá trình tham quan, yêu cầu người học phải chú ý quan sát theo sự chỉ dẫn nếu cần thì tiến hành ghi chép những thông tin cần thiết. Tránh hiện tượng quan sát triền miên theo sở thích, không tập trung chú ý vào đối tượng cần thiết. Khi các em có thắc mắc hay chưa rõ có thể hỏi thêm cán bộ hướng dẫn hoặc đặt câu hỏi mở rộng, yêu cầu giải thích song cần tránh nêu câu hỏi rộng, sâu, không sát với mục đích và nội dung của cuộc tham quan.

- Kết thúc hoạt động tham quan. Ở giai đoạn này, nhiệm vụ của người học là phải hoàn thành việc viết bản thu hoạch về những điều thu nhận được qua buổi tham quan. Giáo viên tiến hành đánh giá kết quả thu được so với mục đích của buổi tham quan đã đề ra. Sau đó giáo viên tổ chức cho người học tiến hành thảo luận, rút kinh nghiệm buổi tham quan đồng thời tổng kết và rút ra bài học cần thiết cho việc thực hiện nhiệm vụ tham quan.

** Phương pháp độc lập làm thí nghiệm*

- Phương pháp độc lập làm thí nghiệm được sử dụng rộng rãi trong quá trình dạy các môn cơ bản như kỹ thuật điện, vẽ kỹ thuật, cơ lý thuyết, vật lý, hoá học... Thí nghiệm được coi là mô hình hóa hoạt động nghiên cứu để tiến hành những tác động vào đối tượng làm đại diện cho hiện thực khách quan. Nó là cơ sở, điểm xuất phát cho quá trình học tập - nhận thức, giúp cho người học nắm được tri thức một cách vững

chắc, tin tưởng vào tính chính xác của các tri thức khoa học, gây hứng thú, niềm say mê học tập, kích thích tính tò mò, ham hiểu biết khoa học. Mặt khác, nó cũng giúp cho người học nắm được một số kỹ năng quan sát, sử dụng các dụng cụ và công cụ thí nghiệm, bồi dưỡng năng lực lao động và một số phẩm chất của người lao động mới như ý thức chăm lo giữ gìn máy móc - thiết bị, tác phong công nghiệp theo nền nếp làm việc gọn gàng, ngăn nắp, tính tổ chức - kỷ luật cao, tính chính xác trong hoạt động. Thí nghiệm còn được coi là cầu nối giữa lý thuyết với thực tiễn, làm tiêu chuẩn để đánh giá tính chân thực của kiến thức, có tác dụng hỗ trợ đắc lực cho hoạt động tư duy sáng tạo.

- Tùy theo mục đích của dạy học mà thí nghiệm được chia ra loại thí nghiệm minh họa cho tài liệu đã học và loại thí nghiệm nghiên cứu. Đối với thí nghiệm có tính chất nghiên cứu, giáo viên phải giải thích kỹ cho người học biết rõ trình tự tiến hành các công việc, quy trình đo đại lượng theo trình tự nào và ghi chép những biểu hiện của các đại lượng ấy bằng các thông số - chỉ số nào, chỉ ra mức độ thực hiện. Trong khi thực hiện hướng dẫn mở đầu cũng như trong tiến trình giải quyết các công việc của thí nghiệm, giáo viên phải biết định hướng cho người học chú ý so sánh các kết quả thu được, giải thích mối quan hệ giữa chúng, đưa ra lập luận cho các kết quả. Việc đặt câu hỏi cho người học cũng rất bổ ích, giúp học suy nghĩ có định hướng để trả lời các câu hỏi, các em sẽ dần dần rút ra được kết luận cơ bản.

- Trong lý luận dạy học, người ta còn phân thí nghiệm thành thí nghiệm đại trà và thí nghiệm cá nhân. Sau khi đã trình bày ngắn gọn lý thuyết dưới hình thức đàm thoại hoặc giải thích, toàn thể người học dưới sự chỉ đạo của giáo viên đồng thời thực hiện những hành động như nhau trên cùng một loại thiết bị. Trường hợp không có đủ thiết bị - công cụ thí nghiệm, giáo viên có thể cho người học làm thí nghiệm theo nhóm. Mỗi nhóm thường có khoảng 03 - 05 người. Không nên bố trí nhóm thí nghiệm có nhiều người vì nó sẽ làm cho các em không có cơ hội được trực tiếp tham gia vào thực hiện các thao tác thí nghiệm. Cũng có những thí nghiệm một người không thể tiến hành được. Ví dụ như việc tiến hành thí nghiệm để xác định sự phụ thuộc vào điện áp của dòng điện và phụ tải trong mạch điện. Ở đây đòi hỏi phải có em thực hiện thao tác điều khiển, có em tiến hành ghi chép, có em đọc các số đo trên đồng hồ, có em vẽ đồ thị kiểm nghiệm. Vấn đề đặt ra là giáo viên cần biết cách phân công nhiệm vụ cho từng thành viên trong nhóm một cách cụ thể và lập kế hoạch chung cho việc thực hiện

hành động thí nghiệm để các em được thay phiên nhau làm hết các việc hoặc các công việc chính. Ở đây, những phẩm chất nhân cách như kinh nghiệm lâu năm, óc phê phán - nhận xét, cách tổ chức - sắp xếp quy trình thực nghiệm, kỹ năng chỉ đạo thực hiện thao tác thí nghiệm trên công cụ - phương tiện kỹ thuật- máy móc của giáo viên là yếu tố tâm lý có ý nghĩa to lớn đối việc hướng dẫn người học độc lập làm thí nghiệm. Phải biết tổ chức cho từng người học cũng như các nhóm người học thường xuyên được đi hết lượt các vị trí làm việc trong phòng thí nghiệm. Khi đó, giáo viên phải chú ý xem xét tiến trình làm thí nghiệm của từng em cũng như từng nhóm để có được những thông tin cần thiết, làm cơ sở cho việc đánh giá - hiệu chỉnh, giúp cho người học biết cách khắc phục những khó khăn - những sự cố xảy ra và để trả lời những câu hỏi - thắc mắc do các em đặt ra. Giáo viên chỉ tham gia thực thi thao tác thí nghiệm khi nhận thấy công việc của các em đi theo hướng khác, không có khả năng đến được mục đích của thí nghiệm đề ra hoặc người học vi phạm quy tắc an toàn kỹ thuật.

- Thí nghiệm cá nhân được bao gồm những công việc buộc mỗi người học phải hoàn thành. Các em sẽ được giao một công việc cụ thể với mục đích rõ ràng. Thường loại thí nghiệm này được thực hiện trong quá trình học những môn học chuyên môn. Các em đã có đủ phần nào kinh phí dùng cho việc làm thí nghiệm và mục đích thí nghiệm phục vụ cho những yêu cầu nhất định của hoạt động đào tạo chuyên môn nghề thí dụ như công nhân hoá, hóa học, cơ khí, điện - điện tử, tin học. Khi hướng dẫn người học làm thí nghiệm, giáo viên không được bày sẵn tất cả mà phải để cho các em tự lực hoàn thành công việc của mình. Trong khi làm việc nếu người học gặp khó khăn trong việc sử dụng thiết bị thì giáo viên cần hướng dẫn lại và yêu cầu người học làm lại. Gặp những công việc khó khăn khi tiến hành thí nghiệm thì trong mỗi giai đoạn nhất thiết giáo viên phải tiến hành kiểm tra từng phần công việc. Khi người học đã hoàn thành tốt công việc này mới cho chuyển sang việc tiếp theo, cứ tuần tự như vậy cho đến khi các em hoàn thành được toàn bộ công việc thực nghiệm. Tránh hiện tượng khi đã đến hết thời gian thực nghiệm, giáo viên mới tiến hành kiểm tra và phát hiện ra những sai lệch. Khi đó nếu chúng ta muốn sửa cũng không còn đủ thời gian và các em phải làm lại từ đầu. Tóm lại, dù là thí nghiệm đại trà hay thí nghiệm cá nhân, người học cũng phải thực hiện tốt các nhiệm vụ quan sát, mô tả, đo đạc, tính toán, thực nghiệm, nghiên cứu, khái quát, lắp ráp, tháo dỡ, điều chỉnh, kiểm tra. Xuất phát từ

những nét chung như vậy, mọi công việc thực hành trong phòng thí nghiệm khi nghiên cứu môn kỹ thuật cơ sở và chuyên môn, có thể được quy về các dạng cơ bản như:

Tiến hành quan sát, phân tích, mô tả các hiện tượng và quá trình kỹ thuật khác nhau, xác định tính chất của nguyên liệu, vật liệu và sản phẩm;

Quan sát, phân tích cấu tạo và mô tả hoạt động của máy móc, cơ cấu, thiết bị dụng cụ, đồ gá...;

Nghiên cứu mối quan hệ định tính và định lượng giữa các đại lượng, thông số và đặc tính kỹ thuật, xác định giá trị tối ưu của các mối quan hệ này;

Nghiên cứu phương thức sử dụng các thiết bị, dụng cụ đo;

Nghiên cứu vấn đề hợp lý hóa thao tác và tổ chức lao động khoa học.

- Trong khi thực thi các thao tác tổ chức - chỉ đạo thực nghiệm, giáo viên nhất thiết phải tuân thủ những yêu cầu sư phạm sau:

Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho giáo viên và người học;

Đảm bảo có được kết quả. Kết quả đó phải phù hợp với lý thuyết và phải đảm bảo tính khách quan;

Bố trí quá trình thí nghiệm sao cho mọi người có thể quan sát được;

Thí nghiệm phải vừa sức - khả năng của người học;

Nội dung của thí nghiệm phải phù hợp với nội dung mà bài học lý thuyết đã diễn ra trước đó.

d) Một số phương pháp dạy học khác

** Dạy học nêu vấn đề (dạy học vấn đề)*

Nội dung được biên soạn dưới dạng bài toán hay tình huống có vấn đề... Vào lớp, giáo viên tổ chức cho người học tiếp nhận và giải quyết chúng bằng hoạt động tư duy tích cực, độc lập, tự giác, sáng tạo và thiết thân của mình nhằm nắm vững những đơn vị kiến thức, kỹ năng, thái độ đã được ẩn tàng trong các bài toán, các vấn đề đó. Tổ chức dạy học theo phương pháp dạy học nêu vấn đề có những đặc trưng sau:

- Giáo viên đặt ra trước người học một loạt bài toán nhận thức có chứa đựng mâu thuẫn giữa cái đã biết với cái chưa biết, cái cần phải tìm. Bài toán này gọi là bài toán nêu vấn đề. Bài toán được coi là nhân tố áp đặt khách quan còn chủ quan giải nhưng vấn đề là do tự chủ thể đặt ra và tự mình giải quyết. Bài toán, vấn đề dùng để chỉ nhiệm vụ nhận thức trong học tập mà người học cần đạt được. Nếu chỉ bằng những tri thức, kinh nghiệm đã có hoặc bằng hành động theo mẫu thì người học chưa thể đạt

được nhiệm vụ nhận thức này mà phải có thêm sự suy nghĩ và việc thực hiện hành động sáng tạo mới giải quyết được nhiệm vụ. Qua đó, người học tiếp thu được kiến thức, kỹ năng, thái độ và phương pháp hành động mới. Các vấn đề được biểu thị bằng hệ thống những mệnh đề, câu hỏi hoặc yêu cầu hành động phải thoả mãn điều kiện là người học chưa có thể giải quyết chúng ngay. Với sự nỗ lực vừa sức cùng với sự hướng dẫn của thầy thì các em sẽ tự giải quyết được. Như vậy, khi giải quyết vấn đề học tập, người học sẽ gặp phải những khó khăn nhất định về mặt nhận thức. Chính khó khăn này sẽ thúc đẩy người học nghĩ thông qua các hoạt động tìm tòi, sáng tạo. Nội dung của bài toán phải chứa đựng sự tìm tòi về mặt khách quan và chủ quan với người giải quyết. Sự tìm tòi này xuất phát từ tình huống quen thuộc, không có sự chuẩn bị sẵn. Nội dung vấn đề phải chứa đựng những chướng ngại về nhận thức. Mâu thuẫn đó phải được cấu trúc lại một cách sơ phạm.

- Khi đứng trước tình huống có vấn đề, người học phải có tâm thế sẵn sàng tiếp nhận mâu thuẫn của bài toán và có nhu cầu bức thiết muốn giải quyết chúng. Người ta chỉ bắt đầu tư duy khi có nhu cầu phải hiểu biết được một cái gì đó, tư duy thường xuất phát từ một vấn đề hay một bài toán gây ra sự ngạc nhiên hay một điều trăn trở. Lúc đầu, mâu thuẫn nhận thức mang tính khách quan. Khi người học tiếp thu và ý thức được mâu thuẫn đó thì nó biến thành nhân tố chủ quan và tồn tại trong ý nghĩ của họ dưới dạng vấn đề học tập. Muốn mâu thuẫn khách quan biến thành chủ quan thì giáo viên phải tổ chức được những tình huống để đưa chủ thể vào mối quan hệ giữa cái đã biết với cái cần tìm, cái phải đạt tới. Đó là việc đặt người học vào tình huống có vấn đề. Tình huống có vấn đề là tình huống mà mâu thuẫn khách quan của nhiệm vụ nhận thức được người học tiếp nhận như một vấn đề học tập mà họ cần phải giải quyết và có thể giải quyết chúng với sự nỗ lực hợp với khả năng của mình. Kết quả là người học đạt được kiến thức mới hoặc phương pháp hành động mới. Như vậy, tình huống có vấn đề là một khó khăn về lý luận hoặc thực tiễn mà chủ thể thấy cần thiết và có khả năng giải quyết nhưng không phải ngay lập tức nhờ kiến thức và kinh nghiệm sẵn có mà phải trải qua quá trình tư duy tích cực mới giải quyết được. Tình huống có vấn đề được coi là điểm khởi đầu của tư duy và có vai trò đặc biệt quan trọng trong dạy học nêu vấn đề. U.Trerenchép đã viết rằng: "*dạy học nêu vấn đề không phải là cái gì khác mà là sự vận động của tình huống có vấn đề*". Không phải tình huống học tập nào cũng trở thành tình huống có vấn đề.

Một tình huống muốn trở thành tình huống có vấn đề phải thoả mãn các điều kiện cơ bản sau:

- Phải chứa đựng yếu tố mới gây ngạc nhiên, cuốn hút người học vào vấn đề học tập. Ví như trong tình huống xuất hiện sự việc hoặc hiện tượng kỹ thuật mới sẽ gây ra sự chú ý, nhu cầu muốn tìm hiểu, giải thích sự vật, hiện tượng của người học.

- Phải chứa đựng mâu thuẫn nhận thức vì với lượng kiến thức, kỹ năng cũ thì người học không thể giải thích được sự vật, hiện tượng mới. Trong tình huống khiến cho họ băn khoăn, trăn trở thì những khó khăn này sẽ thúc đẩy họ phải nỗ lực tư duy để giải quyết vấn đề.

- Mâu thuẫn nhận thức trong tình huống không được quá khó, quá xa lạ hoặc không quá dễ đối với người học, tức là nó phải phù hợp với trình độ của họ, gây cho họ niềm tin có thể giải quyết được vấn đề. Cần làm cho người học thấy rõ rằng những kiến thức, kỹ năng mà mình đã có đều liên quan đến vấn đề đặt ra và nếu tích cực suy nghĩ sẽ giải quyết được vấn đề. Người ta phân biệt một số dạng của tình huống có vấn đề theo tính chất của mâu thuẫn xuất hiện, từ đó đòi hỏi cách giải quyết khác nhau về mặt phương pháp. Tình huống đột biến được tạo ra bằng cách cung cấp những sự kiện, hiện tượng không thể giải quyết được bằng những tri thức, kỹ năng sẵn có. Tình huống bất ngờ xuất hiện khi gặp những hiện tượng kỹ thuật bất thường không ngờ lại có thể xảy ra như thế. Để giải quyết nó, chủ thể phải tích cực suy nghĩ để làm sáng tỏ nguyên nhân khoa học của hiện tượng. Tình huống lựa chọn là tình huống mà người học phải đứng trước một sự lựa chọn rất khó khăn giữa hai hay nhiều phương án giải quyết. Có thể phương án nào cũng có lý nhưng phương án nào cũng chứa đựng những ưu điểm và nhược điểm cơ bản. Vì vậy, chủ thể phải lựa chọn phương án duy nhất mà bản thân cho là hợp lý trên cơ sở phân tích và so sánh các phương án khác. Tình huống nghịch lý là tình huống có vấn đề mới thoát nhìn dường như vô lý, không hợp với quy luật và lý thuyết đã thừa nhận. Tình huống này được tạo ra bằng cách giới thiệu các hiện tượng kỹ thuật trái với quan điểm thông thường, với kinh nghiệm cá nhân của người học. Ví như: Tại sao trục thép càng to thì càng dễ bị gãy?

Trên cơ sở tạo dựng các tình huống nhận thức, giáo viên dẫn dắt người học tìm cách giải quyết bài toán nhận thức. Trong dạy học nêu vấn đề, tất cả mọi tình huống có vấn đề mà giáo viên xây dựng đều có tác dụng cuốn hút sự suy nghĩ của người học vào tìm kiếm phương thức giải quyết các vấn đề đó dưới sự hướng dẫn của mình. Căn cứ

vào mức độ tích cực suy nghĩ của người học nhiều hay ít vào quá trình nghiên cứu để giải quyết mà người ta phân biệt ba mức độ trong dạy học nêu vấn đề là trình bày nêu vấn đề, tìm tòi một phần và nghiên cứu như sau:

- Trình bày nêu vấn đề:

Đây là mức độ thấp nhất của dạy học nêu vấn đề. Ở mức độ này đòi hỏi giáo viên phải thực hiện toàn bộ qui trình của dạy học nêu vấn đề. Người học được thông báo quá trình giải quyết vấn đề chứ không phải tự lực giải quyết vấn đề. Chẳng hạn, giáo viên đưa ra các tình huống có vấn đề, phát biểu vấn đề dưới dạng mâu thuẫn nhận thức rồi tự đề ra các phương án giải quyết, phân tích để lựa chọn phương án tốt nhất, đề xuất giả thuyết, tiến hành chứng minh hoặc bác bỏ giả thuyết bằng suy luận hay thực nghiệm rồi kết luận vấn đề. Như vậy, giáo viên đã tiến hành dẫn dắt hoạt động tư duy tích cực của người học theo đúng sự vận động biện chứng của tư tưởng để đạt tới chân lý, khiến cho các em dường như được tham gia trực tiếp vào công việc tìm tòi khoa học. Trong phương pháp trình bày nêu vấn đề, giáo viên không những thông báo kết luận khoa học mà còn vạch ra con đường phát hiện ra các kết luận đó. Do vậy, trình bày nêu vấn đề có tác dụng lôi cuốn hoạt động tư duy của người học vào tìm kiếm phương thức giải quyết nhiệm vụ học tập cũng như tìm tòi trong khoa học.

- Tìm tòi một phần:

Cả giáo viên và người học đều phải có sự cộng hưởng tư duy thì mới giải quyết được vấn đề. Dưới sự tổ chức và chỉ đạo của giáo viên, mọi hoạt động tư duy của người học được lôi cuốn vào việc tìm tòi, nghiên cứu, tự lực giải quyết vấn đề ở những giai đoạn nhất định của quá trình lĩnh hội tri thức. Trong khi thực hiện phương pháp tìm tòi một phần, giáo viên giữ vai trò trình bày tri thức lý luận có hệ thống nhưng vẫn phải đặt ra các vấn đề để người học suy nghĩ và tự lực giải quyết, buộc các em phải nỗ lực tư duy để phân tích hiện tượng, so sánh, phát hiện các mối quan hệ nhân quả, tự nêu giả thuyết rồi chứng minh hay bác bỏ. Tức là các em phải thực hiện các quá trình suy luận, phán đoán khi sử dụng các khái niệm và rèn luyện phương pháp tư duy khoa học.

- Nghiên cứu trong học tập:

Đây là mức độ cao trong dạy học nêu vấn đề. Ở đây, người học phải tự lực giải quyết các vấn đề đã được giáo viên nêu ra, tự vạch kế hoạch tìm tòi, tự tiến hành xây dựng và kiểm chứng giả thuyết cũng như tự quan sát, tự phân tích hiện tượng, tự khái

quát hoá, tự rút ra kết luận còn vai trò hướng dẫn của giáo viên chỉ có tính gián tiếp. Về mặt hình thức, phương pháp dạy học này giống như phương pháp nghiên cứu khoa học.

Ưu, nhược điểm:

- Dạy học nêu vấn đề được coi là một phương pháp dạy học tiên tiến mang lại chất lượng đào tạo cao có thể làm cho người học nắm kiến thức vững chắc, hình thành năng lực tư duy và phương pháp tự thu nhận kiến thức.

- Dạy học nêu vấn đề có tác dụng tạo điều kiện cho người học phát huy được tính độc lập, chủ động cũng như phát triển các phẩm chất tâm lý của năng lực tư duy, khả năng sáng tạo, kỹ năng tìm tòi, phát triển trí thông minh, sáng tạo.

- Việc tổ chức dạy học kỹ thuật theo phương pháp dạy học nêu vấn đề có tác dụng gắn liền lý thuyết với thực tiễn, dạy cho người học biết cách vận dụng kiến thức vào hoàn cảnh mới một cách sáng tạo, qua đó, góp phần bồi dưỡng cho các em những phẩm chất, năng lực và tác phong của nhà khoa học.

- Việc chuẩn bị bài giảng chuyên ngành để tổ chức dạy học theo phương pháp dạy học nêu vấn đề đòi hỏi nhiều thời gian, nhiều công sức. Giáo viên phải có trình độ chuyên môn về chuyên môn cũng như kiến thức sư phạm vững vàng, người học phải có năng lực nhận thức, khả năng hành động và năng lực tư duy đồng đều và khả thi việc vận dụng phương pháp dạy học nêu vấn đề mới đạt hiệu quả.

- Không phải mọi đơn vị kiến thức của mọi loại bài học đều có thể áp dụng được phương pháp dạy học nêu vấn đề. Người giáo viên phải biết căn cứ vào nội dung kiến thức cũng như mức độ phức tạp của kỹ năng, thái độ mà tiến hành lựa chọn phương pháp dạy sao cho phù hợp.

* *Dạy học Algorit hóa*

Algorit được hiểu là trình tự diễn biến hợp lý của những thao tác để giải quyết một bài toán, một vấn đề bất kỳ thuộc về một loại hay một kiểu nào đó. Algorit được đặc trưng bằng các tính chất cơ bản sau:

- Tính xác định, các chỉ dẫn đưa vào bản quy định Algorit phải rõ ràng, chính xác mà mỗi thao tác phải đơn trị, dễ hiểu. Tính xác định của Algorit thể hiện ở chỗ việc giải quyết bài toán hay vấn đề theo một trật tự tuyến tính các thao tác là một quá trình có định hướng rõ ràng, được điều khiển hoàn toàn và mang tính khách quan. Nghĩa là kết quả của quá trình giải không bị phụ thuộc vào cá nhân người thực hiện thao tác.

- Tính đồng loạt, Algorit có thể được coi như phương pháp chung cho phép giải quyết các bài toán khác nhau thuộc cùng một loại hay một kiểu.

- Tính kết quả, Algorit luôn hướng tới việc nhận được một kết quả cần tìm nào đấy. Kết quả này luôn đạt được nếu chủ thể thực hiện thao tác theo đúng Algorit của nó.

Để giải quyết một “bài toán”, một vấn đề bất kỳ, chủ thể phải luôn tìm ra được một Algorit - một bản quy định chặt chẽ với các điểm sau:

- Bản quy định - Algorit bao gồm các chỉ dẫn nhất định về việc thực hiện các thao tác xác định, trên một đối tượng xác định.

- Các hệ thống chấp hành như người hoặc máy phải thực hiện thao tác theo Algorit nhất định sẽ đưa đến kết quả.

- Các đối tượng chịu sự tác động của các thao tác theo chỉ dẫn sẽ biến đổi trạng thái, tính chất hoặc các mối quan hệ.

Dạy học Algorit hoá là một trong các phương pháp dạy học được thực hiện nhằm làm hình thành cho người học cách thức tư duy, cách thức thực hiện hành động tổng quát trên cơ sở graph hóa toàn bộ nội dung dạy học.

Chúng ta đều biết mục đích của việc dạy học không dừng lại ở việc truyền đạt cho người học kiến thức, kỹ năng nghề mà còn phải dạy cho họ biết phương pháp làm việc, phương pháp tư duy, phương pháp hành động để có khả năng giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Trong đào tạo nghề, mục đích này có thể đạt được bằng cách áp dụng phương pháp dạy học Algorit hoá.

* Trong dạy học, cần dạy cho người học hai kiểu Algorit là Algorit nhận biết và Algorit biến đổi:

- Algorit nhận biết có thể được coi là bản trình tự diễn biến hợp logic của các thao tác dẫn đến nhận biết đối tượng và quy trình kỹ thuật. Ví như Algorit chẩn đoán hỏng hóc ở một bộ phận trong hệ thống máy móc. Việc tìm tòi nói chung có thể được mô tả bằng Algorit tổng quát như đầu tiên phải vạch rõ hiện tượng hư hỏng -> Xác định vùng hư hỏng có thể -> Thực hiện các thao tác kiểm tra để xác định bộ phận hư hỏng và trạng thái hư hỏng. Trong mỗi bước trên, có thể xây dựng một Algoritme chi tiết hơn tùy thuộc đối tượng cụ thể. Ngoài việc chẩn đoán kỹ thuật, có thể sử dụng Algorit nhận biết để chọn dụng cụ đo kiểm hoặc phụ tùng thay thế tương đương. Trong giáo dục nghề nghiệp nghề nghiệp, giáo viên thường sử dụng sơ đồ thuật toán để dạy cho người học biết cách giải quyết một bài toán trong lập trình.

- Algorit biến đổi được hiểu là một bản trình tự diễn biến hợp logic của hệ thống các thao tác làm biến đổi đối tượng.

Ưu, nhược điểm của phương pháp:

- Rèn luyện cho người học phương pháp tư duy, phương pháp hành động khi cần giải quyết một vấn đề thực tiễn.

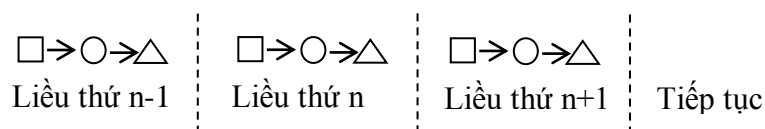
- Áp dụng có hiệu quả ở nhiều nội dung mà đặc biệt trong dạy thực hành kỹ thuật.

- Không phải bài nào, nội dung nào cũng có thể vận dụng dạy học Algorit hoá được vì có thể nó kém hiệu quả hơn khi dùng các phương pháp khác. Giáo viên cần biết cách xây dựng chuẩn hoá Algorit các nội dung dạy học và biết vận dụng nhiều trong dạy học thực hành nghề.

* *Dạy học chương trình hoá*

- Giáo viên biên soạn nội dung dạy học dưới dạng chương trình hành động khái quát theo dạng tuyến tính hay phi tuyến - cây phân lớp, tổ chức cho người học tiếp nhận và giải quyết chúng để nắm vững kiến thức, kỹ năng, thái độ tương ứng. Dạy học chương trình hóa là kiểu dạy học được thực hiện dưới sự chỉ đạo sự phạm của một chương trình hành động khái quát. Nội dung dạy học được xây dựng theo chương trình đường thẳng hay phân nhánh. Chương trình dạy cung cấp kiến thức mới cho người học theo nguyên tắc "từng đoạn ngắn" còn gọi là "liều" kiến thức. Sau mỗi "liều" kiến thức, người học phải trả lời các câu hỏi kiểm tra và họ có thể biết ngay được rằng mình trả lời đúng hay sai khi xem đáp án do chương trình dạy hướng dẫn, sau đó mới chuyển sang "liều" khác. Việc học các "liều" kiến thức nhanh hay chậm là tùy thuộc vào năng lực của mỗi người học và nội dung của "liều" tiếp theo lại bị phụ thuộc vào kết quả trả lời câu hỏi của "liều" kiến thức vừa học. Đây là phương pháp dạy học được dùng để điều khiển thao tác học tập của người học bằng một chương trình dạy đã được soạn thảo một cách đặc biệt dưới dạng các phiếu học tập hoặc sơ đồ logic cho toàn bộ các thao tác học tập.

- Quá trình dạy học được diễn ra theo các bước kế tiếp nhau như sơ đồ 1.6.



Sơ đồ 1.6: Tiến trình dạy học theo "liều" kiến thức

Trong đó:

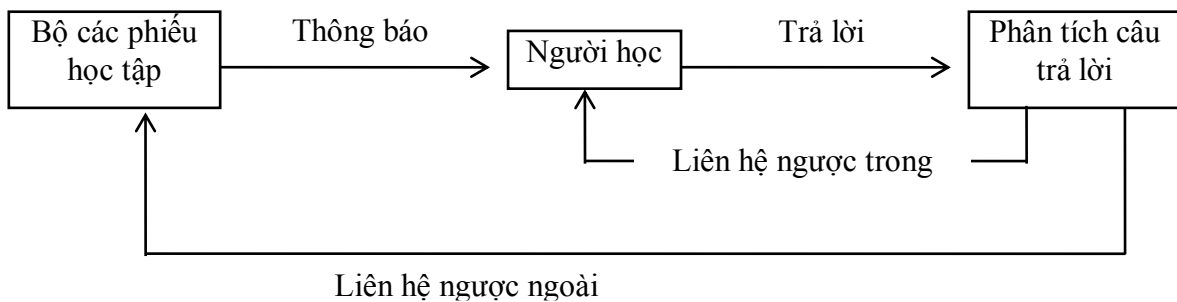
□: Thông báo về kiến thức mới cho người học

○: Người học trả lời câu hỏi kiểm tra: Trả lời cho giáo viên biết, có thể thực hiện thao tác trên máy tính mà chương trình đã được biên soạn đặc biệt hay máy dạy học.

△: Người học biết rõ sự đúng - sai của câu mà mình trả lời và biết được "liều" học tiếp theo.

Gộp các bước : □ → ○ → △ lại thành một "liều" kiến thức.

Có thể khái quát vấn đề này theo nội dung của sơ đồ 1.7:



Sơ đồ 1.7: Mối liên hệ ngược trong và ngoài trong quá trình dạy học

Ưu, nhược điểm:

- Đảm bảo thường xuyên được các mối liên hệ ngược cho nên người học có thể tự kiểm tra, đánh giá hoặc điều chỉnh việc học tập của mình;

- Nó có tác dụng kích thích tính tích cực học tập của người học đồng thời, cá biệt hoá cao độ sự học;

- Trong dạy học chương trình hoá, người ta có thể sử dụng các phương tiện dạy học hiện đại và thực hiện việc dạy học từ xa;

- Vì tính cá biệt hoá cao nên có thể gây ra những hạn chế tính tập thể;

- Dạy học chương trình hoá đòi hỏi phải có các điều kiện vật chất cần thiết, tài liệu chương trình hoá thường dài, tốn công biên soạn;

- Dạy học chương trình hóa chỉ áp dụng được cho quá trình tổ chức dạy học các bộ môn mà nội dung của nó có cấu trúc chặt chẽ như các môn khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật.

* Phương pháp dạy học theo bốn giai đoạn nghiên cứu

- Phương pháp mô phỏng lại quá trình nghiên cứu một vấn đề của các nhà khoa học nhằm giúp cho người học biết cách tác động và đối tượng học tập để tự tìm tòi được tri thức dưới sự hướng dẫn của giáo viên.

- Tổ chức dạy học theo phương pháp này đòi hỏi người học phải tích cực, sáng tạo trong quá trình lĩnh hội tri thức mới.

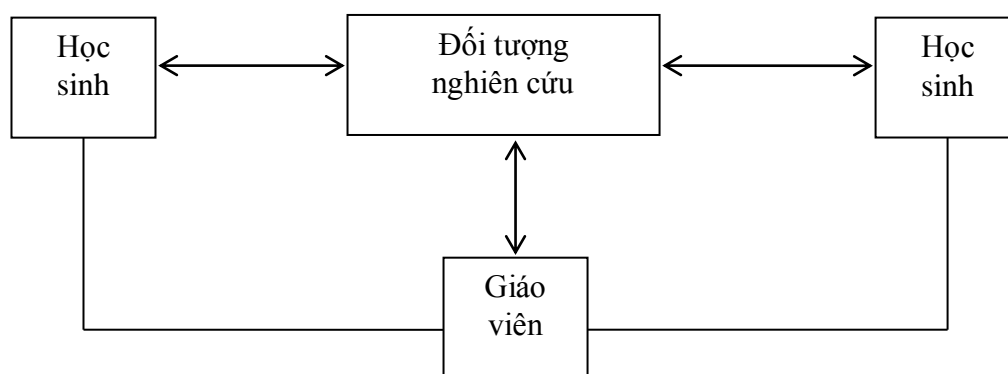
- Nội dung các giai đoạn dạy học theo phương pháp nghiên cứu diễn ra theo trật tự sau:

Định lượng vấn đề: Giáo viên thông báo nội dung của vấn đề cần nghiên cứu, nêu mục đích và xác định tâm thế nghiên cứu nhằm hình thành động cơ ban đầu cho người học. Giáo viên tiến hành phát triển vấn đề bằng cách nêu những câu hỏi cụ thể, những vấn đề bộ phận cần giải quyết của đề tài, kích thích nhu cầu tìm tòi tri thức, gây hứng thú nhận thức cho người học;

Xác lập vấn đề: Tổ chức cho người học nỗ lực tư duy nhằm dự đoán được những phương án giải quyết có khả năng xảy ra, phát biểu hoàn chỉnh các ý của giả thuyết, tiến hành lập kế hoạch nghiên cứu, lựa chọn giả thuyết. Để lựa chọn được giả thuyết đòi hỏi người học phải có đầy đủ những kiến thức về lĩnh vực cần tìm tòi;

Giải quyết vấn đề: Chủ thể dựa vào những sự kiện, giả thuyết đã lựa chọn mà tiến hành giải quyết vấn đề bằng hành động tích cực của mình. Trong quá trình đó người học phải chứng minh được tính đúng đắn của giả thuyết đã lựa chọn;

Kiểm tra, đánh giá kết quả nghiên cứu: Tiến hành so sánh mục đích đặt ra với kết quả đạt được để làm rõ những kiến thức, kỹ năng nào mà người học cần tiếp thu, lĩnh hội;



Sơ đồ 1.8: Mối quan hệ giữa hoạt động dạy - học và đối tượng nghiên cứu

Trong khi tổ chức dạy học theo phương pháp này, qua sự hướng dẫn của giáo viên, người học biết trực tiếp tác động vào đối tượng nghiên cứu để tìm tòi, phát hiện ra tri thức mới. Nó tạo ra được tiền đề tâm lý cần thiết cho việc phát triển năng lực nghiên cứu khoa học cho người học. Phương pháp dạy theo bốn giai đoạn nghiên cứu

là một phương pháp dạy học tích cực nên giáo viên cần phải quan tâm chú ý lựa chọn nội dung dạy học, đối tượng dạy học sao cho thích hợp.

Có thể khái quát mối quan hệ dạy học theo phương pháp này bằng sơ đồ 1.8.

** Phương pháp dạy học theo nhóm nhỏ*

- Phương pháp dạy học theo nhóm nhỏ được coi là phương pháp mà nhà sư phạm đứng ra tổ chức, hướng dẫn cho người học cùng nhau suy nghĩ, tích cực tham gia vào hoạt động trao đổi, thảo luận để cùng nhau giải quyết các nhiệm vụ học tập chung đồng thời, giáo viên còn là người cố vấn, trọng tài đảm bảo cho hoạt động của nhóm đi đúng hướng, đạt tới mục tiêu đã hướng đích.

- Việc giải quyết nhiệm vụ học tập theo nhóm nhỏ rất cần thiết trong việc tạo điều kiện phát triển các mối quan hệ xã giao giữa các người học với nhau. Trong học tập, họ cùng nhau được trao đổi, tranh luận, góp phần làm phát triển kỹ năng giao tiếp như nghe, nói, tranh luận. Mọi người học khi làm việc theo nhóm sẽ có được những tiền đề tâm lý - xã hội cần thiết cho việc phát triển kỹ năng trí tuệ như kỹ năng tư duy, khả năng suy luận và năng lực tiên đoán đúng lời giải để giải quyết vấn đề. Khi làm việc theo nhóm, mọi người học đều được chia sẻ kinh nghiệm, cùng nhau bàn bạc trong tiến trình xây dựng kế hoạch hành động để tìm tòi kiến thức mới. Qua trao đổi, tranh luận, mỗi người đều có được điều kiện thực tế để nhận rõ trình độ hiểu biết của mình. Trong giờ học được tổ chức theo hoạt động của nhóm nhỏ, mọi người học sẽ hoàn toàn chủ động trong việc chiếm lĩnh kiến thức, không phải tiếp thu thụ động từ giáo viên.

Nội dung công việc của hoạt động dạy học theo nhóm nhỏ được bao gồm các thành tố sau:

- Việc người giáo viên tiến hành xây dựng bài tập nhóm phải hoàn toàn phù hợp với trình độ, kinh nghiệm của người học, có tác dụng tạo cho các em có thể nêu ra được nhiều ý kiến và kinh nghiệm có thể đóng góp cho kết quả chung. Nội dung của bài tập và phương cách nêu vấn đề cần chứa đựng, có tác dụng kích thích tính tích cực tư duy - hoạt động - giao tiếp của mọi người. Bài tập phải quy định rõ ràng về thời gian thực hiện và cách thức báo cáo kết quả hoạt động nhóm (10 - 15 phút).

- Khi chia nhóm phải xác định rõ số nhóm, phương thức thành lập nhóm, số lượng thành viên nhóm khoảng 03 - 07 người, nhiệm vụ của nhóm, vị trí hoạt động và các nguồn lực cần thiết để hoàn thành nhiệm vụ học nhóm. Giáo viên phải biết tạo ra

bầu không khí làm việc tích cực, biết quan sát, biết thực hiện những tác động hỗ trợ các nhóm, biết thay đổi linh hoạt các hình thức hoạt động nhóm, biết theo dõi tiến độ hoạt động nhóm để điều chỉnh thời gian nếu thấy cần thiết. Khi có quan điểm khác biệt trong quá trình tranh luận của các người học, người giáo viên nên giữ vai trò cố vấn trong việc tìm hướng giải quyết sự bất đồng.

- Quá trình tổ chức hoạt động dạy học theo nhóm nhỏ được bao gồm các việc chính yếu như mở bài, chia nhóm, người học tiến hành thảo luận nhóm, trình bày kết quả trao đổi trước lớp, trao đổi kinh nghiệm, đưa ra các kết luận, tổng kết nội dung bài học.

** Dạy học trải nghiệm*

Ở phương Đông, Khổng Tử (551-479 TCN) đã nói: “Những gì tôi nghe, tôi sẽ quên; Những gì tôi thấy, tôi sẽ nhớ; Những gì tôi làm, tôi sẽ hiểu”, tư tưởng này thể hiện tinh thần chú trọng học tập từ trải nghiệm và việc làm. Ở phương Tây, nhà triết học Hy Lạp - Xôcrát (470-399 TCN) cũng nêu lên quan điểm: “Người ta phải học bằng cách làm một việc gì đó; với những điều bạn nghĩ là mình biết, bạn sẽ thấy không chắc chắn cho đến khi làm nó”. Đây được coi là những nguồn gốc tư tưởng đầu tiên của dạy học trải nghiệm.

- Dạy học trải nghiệm được coi là một phương pháp dạy học có chứa đựng các ưu điểm của nhiều phương pháp dạy học khác, trong đó người dạy khuyến khích người học tham gia trải nghiệm thực tế, sau đó phản ánh, tổng kết lại để tăng cường hiểu biết, phát triển kỹ năng, định hình các giá trị sống và phát triển tiềm năng bản thân, tiến tới đóng góp tích cực cho cộng đồng và xã hội.

Người dạy có thể là giáo viên, tình nguyện viên, hướng dẫn viên, huấn luyện viên, bác sỹ tâm lý... điều này nói lên tính đơn giản, đa dạng, phổ biến và ứng dụng của nó.

- Đặc điểm của dạy học trải nghiệm:

Quá trình tổ chức trải nghiệm chỉ nên được diễn ra khi đã có sự lựa chọn và chuẩn bị kỹ càng, sau khi trải nghiệm phải được tổng kết thông qua các hoạt động chia sẻ, phân tích, tổng quát và áp dụng;

Người học được sử dụng toàn diện về trí tuệ, cảm xúc, thể chất, kỹ năng và các quan hệ xã hội trong quá trình trải nghiệm;

Trải nghiệm được thiết kế để yêu cầu người học phải sáng tạo, tự chủ, tự ra quyết định và thỏa mãn với kết quả đạt được;

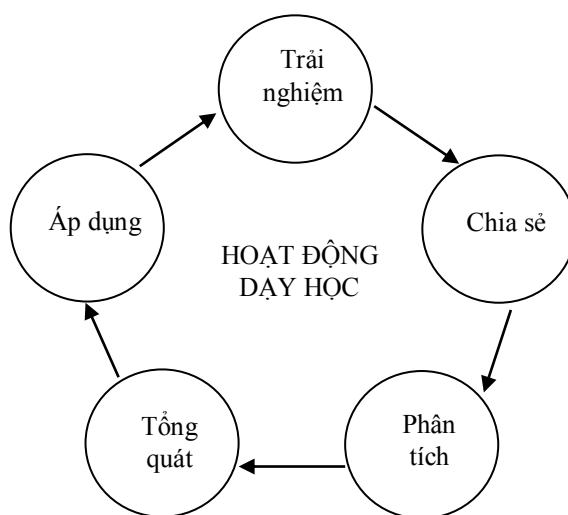
Người học được tham gia tích cực vào việc đặt câu hỏi, tìm tòi, trải nghiệm, giải quyết vấn đề, tự chịu trách nhiệm;

Kết quả của trải nghiệm không quan trọng bằng quá trình thực hiện và những điều học được từ trải nghiệm đó;

Kết quả đạt được là của cá nhân tạo cơ sở nền tảng cho việc học và trải nghiệm của họ trong tương lai;

Thông qua trải nghiệm, các mối quan hệ như người học với bản thân mình, người học với những người khác, người học với thế giới xung quanh được hình thành và hoàn thiện.

- Năm bước khép kín của dạy học trải nghiệm:



Sơ đồ 1.9: Chu trình dạy học trải nghiệm

Bước 1: Trải nghiệm

Người học làm, thực hiện một hoạt động tuân theo các hướng dẫn cơ bản về an toàn, tổ chức hoặc quy định về thời gian, được làm trước khi được chỉ dẫn cụ thể về cách làm.

Bước 2: Chia sẻ

Người học chia sẻ lại các kết quả, các chú ý và những điều quan sát được, cảm nhận được trong quá trình hoạt động trải nghiệm mình. Những chia sẻ đó do chính người học tự tìm cách diễn đạt, mô tả lại một cách rõ ràng nhất các kết quả có được từ trải nghiệm và mối tương quan của chúng.

Bước 3: Phân tích

Người học cùng thảo luận, nhìn lại cả quá trình trải nghiệm, phân tích và phản ánh lại. Người học sẽ liên hệ trải nghiệm với chủ đề của hoạt động và các kỹ năng có liên quan đã học được.

Bước 4: Tổng quát

Liên hệ những kết quả và điều học được từ trải nghiệm với các tình huống công việc khác trong lĩnh vực nghề nghiệp. Bước này thúc đẩy người học phải suy nghĩ về việc có thể áp dụng những điều học được vào giải quyết công việc chưa từng được học như thế nào.

Bước 5: Áp dụng

Người học sử dụng những kỹ năng, hiểu biết để xây dựng một kế hoạch mới và áp dụng chúng vào giải quyết công việc mới nhưng có tính chất tương tự như công việc đã từng trải nghiệm hay công việc hoàn toàn mới.

* Sự khác biệt của phương pháp này so với việc người học tự học từ việc làm hàng ngày đó là các bước đúc kết sau quá trình trải nghiệm trên cơ sở có sự tổ chức của giáo viên. Mỗi bước bao gồm các câu hỏi mở được giáo viên đưa ra để người học trả lời, khiến họ phải thực sự động não, từ đó người học tự rút ra bài học cho bản thân. Đây cũng là lúc để giáo viên đánh giá lại quá trình trải nghiệm của người học. Các câu hỏi của giáo viên đưa ra thường rất đa dạng và tùy theo từng hoạt động cụ thể.

4.2.2.3. Các bước thiết kế hoạt động dạy học

Bước 1: Phân tích nội dung học tập, khi thiết kế nội dung học tập, người dạy 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 người học ảnh hưởng đến phương pháp và kết quả hoạt động học tập của người học. Việc xác định chính xác kinh nghiệm của người học cho phép người dạy xây dựng hoạt động học tập phù hợp với đặc điểm của từng cá nhân, kích thích được động cơ học tập của người học để nâng cao hiệu quả hoạt động.

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

Bước 4: Thiết kế hoạt động của người học. Khi thiết kế hoạt động của người học cần chỉ rõ tên hoạt động; mục tiêu của hoạt động; cách tiến hành hoạt động; thời lượng để thực hiện hoạt động; yêu cầu về kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm của người học cần có sau hoạt động; 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 hoạt động tổ chức và hướng dẫn. Dựa trên cơ sở hoạt động của người học, người dạy thiết kế các hoạt động tổ chức và hướng dẫn tương ứng. Hoạt động hướng dẫn cần mô tả mục tiêu, nội dung, cách thức và phương tiện sử dụng để tiến hành hoạt động.

4.3. Thực hành thiết kế hoạt động dạy học lý thuyết, thực hành, tích hợp

Nhiệm vụ của phần này là người dạy tổ chức người học tập thiết kế các hoạt động dạy và học cho thực hiện dạy học lý thuyết, thực hành, tích hợp.

Căn cứ vào sản phẩm của người học tạo ra từ quá trình rèn luyện kỹ năng thiết kế nội dung dạy học, hình thức tổ chức dạy học được lựa chọn, giáo viên tổ chức cho người học tập thiết kế từng cặp hoạt động dạy và học gắn với từng nội dung dạy học tương ứng. Người học có thể tham khảo các cặp hoạt động dạy học sau:

Hoạt động của người dạy	Hoạt động của người học
Thuyết trình (hoặc phân tích, giải thích, chứng minh, mô tả...)	Nghe
Thuyết trình (hoặc phân tích, giải thích, chứng minh, mô tả...)	Nghe, ghi chép
Trình bày trực quan	Quan sát
Trình bày trực quan	Quan sát, ghi chép
Hỏi	Trả lời
Giao nhiệm vụ	Nhận nhiệm vụ
Trình diễn kỹ năng (làm mẫu)	Quan sát
Tổ chức thảo luận nhóm	Thảo luận nhóm, báo cáo kết quả

Tổ chức xêmina	Trao đổi, phát biểu ý kiến
Tổ chức luyện tập	Thao tác với thiết bị
Nêu (phát biểu) tình huống	Đóng vai để xử lý tình huống
Tổ chức giải bài tập	Giải bài tập được giao
Nhận xét	Nghe
Nhận xét	Nghe, ghi chép
...	...

Bảng 1.2: Bảng mô tả tóm tắt hoạt động dạy và hoạt động học

5. Thiết kế kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

5.1. Khái niệm về kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của người học được hiểu là một trong những không then chốt của quá trình dạy học. Kết quả của hoạt động này giúp cho người dạy và người học có căn cứ để đề ra và tiến hành các hoạt động dạy học tiếp theo. Đối với gia đình người học và các bên liên quan đến quá trình giáo dục người học thì kết quả của hoạt động này là căn cứ để họ cùng đưa ra phương án và hành động phối hợp trong giáo dục người học. Đối với nhà tuyển dụng lao động thì kết quả của hoạt động này là một trong những căn cứ để họ tuyển chọn lao động sau khi người học tốt nghiệp.

Chương trình bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm cho nhà giáo dạy trình độ sơ cấp có riêng một mô-đun về đánh giá trong dạy học, do đó những nội dung sau đây chỉ có tính chất trình bày cô đọng và với mục đích người học nghiệp vụ sư phạm có thể thiết kế được những công cụ cho kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của người học nghề trong quá trình dạy học các giáo án lý thuyết, thực hành, tích hợp (còn gọi là kiểm tra, đánh giá thường xuyên).

Kiểm tra là hoạt động của nhà sư phạm tiến hành thu thập thông tin về trình độ đạt được của người học thông qua một hoặc kết hợp một số hình thức kiểm tra.

Đánh giá là việc làm của nhà sư phạm tiến hành xác định giá trị khách quan về thông tin có được từ kiểm tra so với một chuẩn nào đó, từ đó đưa ra lời nhận xét và phán xét bằng điểm số.

5.2. Cơ sở tâm lý học, giáo dục học của thiết kế kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

5.2.1. Cơ sở tâm lý học của thiết kế kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

5.2.1.1. Trí nhớ

a) Định nghĩa

Trí nhớ là sự ghi lại, giữ lại và làm xuất hiện (tái hiện lại) những gì cá nhân thu được trong hoạt động sống của mình. Trí nhớ là một quá trình tâm lý phản ánh những kinh nghiệm đã có của cá nhân dưới hình thức biểu tượng, bao gồm sự ghi nhớ, giữ gìn và tái tạo lại sau đó ở trong óc cái mà con người đã cảm giác, tri giác, xúc cảm, hành động hay suy nghĩ trước đây.

b) Vai trò

- Trí nhớ là quá trình tâm lý có liên quan chặt chẽ với toàn bộ đời sống con người, liên hệ chặt chẽ quá khứ với hiện tại, làm cơ sở định hướng cho tương lai. Không có trí nhớ thì không có kinh nghiệm, không có kinh nghiệm thì không thể có bất kì một hoạt động nào, do đó cũng không thể hình thành nhân cách được.

- Trí nhớ là một điều kiện không thể thiếu được để con người có đời sống tâm lý bình thường. Trí nhớ cũng là điều kiện để con người hình thành xúc cảm, hình thành nhân cách, hình thành và phát triển các chức năng tâm lý bậc cao, để con người tích lũy được kinh nghiệm và sử dụng vốn KN trong cuộc sống, đáp ứng ngày càng cao những yêu cầu của cá nhân và XH.

- Trí nhớ có vai trò đặc biệt to lớn đối với nhận thức. Nó là công cụ lưu giữ lại các kết quả của quá trình nhận thức, nhờ đó con người có thể học tập và phát triển trí tuệ của mình.

c. Các quá trình của trí nhớ

*** Quá trình ghi nhớ**

Là giai đoạn đầu tiên của hoạt động nhớ, là quá trình tạo dấu vết “ấn tượng” của đối tượng trên vỏ não, đồng thời cũng là quá trình gắn đối tượng đó với kiến thức đã có. Quá trình ghi nhớ rất cần thiết để tiếp thu tri thức, tích lũy kinh nghiệm. Căn cứ vào mục đích ghi nhớ người ta chia ghi nhớ thành hai loại:

- Ghi nhớ không chủ định: là sự ghi nhớ không có mục đích đặt ra từ trước, không đòi hỏi phải nỗ lực ý chí hoặc không dùng một thủ thuật nào để ghi nhớ, tài liệu được nhớ một cách tự nhiên. Nhưng không phải mọi sự kiện đều được ghi nhớ một cách không chủ định như nhau. Mức độ ghi nhớ phụ thuộc vào sự hấp dẫn của nội

dung tài liệu, nội dung Tâm lý mà có khả năng tạo ra sự tập trung chú ý cao độ hay một xúc cảm mạnh mẽ thì sự ghi nhớ sẽ đạt hiệu quả cao.

- Ghi nhớ có chủ định: Là loại ghi nhớ theo một mục đích đặt ra từ trước, nó đòi hỏi sự nỗ lực ý chí nhất định và cần có những thủ thuật phương pháp nhất định để đạt được mục đích ghi nhớ. Thông thường có hai loại ghi nhớ chủ định là ghi nhớ máy móc và ghi nhớ ý nghĩa.

* *Biện pháp ghi nhớ tốt*: Muốn ghi nhớ tốt cần phải thực hiện theo các yêu cầu sau đây:

- Phải tập trung chú ý cao độ khi ghi nhớ, phải có hứng thú, phải ý thức được tầm quan trọng của tâm lý ghi nhớ và xác định được tâm thế ghi nhớ lâu dài.

- Phải lựa chọn và phối hợp các loại ghi nhớ một cách hợp lí nhất, phù hợp với tính chất và nội dung của tâm lý, với nhiệm vụ và mục đích ghi nhớ. Trong hoạt động học tập, ghi nhớ logic là hình thức tốt nhất. Muốn vậy, đòi hỏi người học phải lập dàn bài cho tâm lý học tập, tức là phát hiện những đơn vị logic cấu tạo nên bài đó. Dàn ý được xem là điểm tựa để ôn tập và tái hiện tâm lý khi cần.

- Phải biết phối hợp nhiều giác quan để ghi nhớ, phải sử dụng các thao tác trí tuệ để ghi nhớ tâm lý, gắn tâm lý ghi nhớ với vốn kinh nghiệm của bản thân.

- Thực hiện ghi nhớ logic: Phân chia tài liệu thành các đoạn; Đặt cho mỗi đoạn một tên thích hợp với nội dung của nó; Nối liền những điểm tựa thành một tổng thể phức hợp bằng một tên gọi thích hợp nhất;

- Những biện pháp quan trọng khác để tiến hành ghi nhớ logic là những biện pháp phân tích, tổng hợp, mô hình hoá, so sánh, phân loại và hệ thống hoá tài liệu. Cần phải sử dụng thành thạo các biện pháp này.

* *Quá trình giữ gìn*

Là quá trình củng cố vững chắc những dấu vết hình thành trên vỏ não trong quá trình ghi nhớ. Nếu không có sự giữ gìn thì không thể nhớ bền, nhớ chính xác được. Có hai hình thức giữ gìn: tiêu cực và tích cực. Giữ gìn tiêu cực là sự giữ gìn dựa trên sự tái hiện lặp đi lặp lại nhiều lần một cách giản đơn tài liệu cần ghi nhớ thông qua các mối liên hệ bề ngoài giữa các phần tài liệu nhớ đó. Còn giữ gìn tích cực là sự giữ gìn được thực hiện bằng cách tái hiện trong óc tài liệu đã ghi nhớ mà không cần phải tri giác tài liệu đó.

* *Quá trình tái hiện*

Là quá trình làm sống lại những nội dung đã ghi nhớ và giữ gìn. Tài liệu thường được tái hiện dưới ba hình thức: nhận lại, nhớ lại và hồi tưởng.

- Nhận lại: là hình thức tái hiện khi sự tri giác đối tượng được lặp lại, tri giác lại một lần nữa những thông tin, kiến thức đã tri giác trước đây. Sự nhận lại có ý nghĩa trong đời sống mỗi người, nó giúp con người định hướng trong hiện thực tốt hơn và đúng hơn.

- Sự nhớ lại: Là hình thức tái hiện không diễn ra sự tri giác lại đối tượng, nhớ lại không diễn ra tự nó mà bao giờ cũng có nguyên nhân, theo quy luật liên tưởng, mang tính chất chặt chẽ và có hệ thống.

- Hồi tưởng: Là hình thức tái hiện khó khăn, rất cần có sự cố gắng nhiều của trí tuệ. Đây là một hành động trí tuệ phức tạp mà kết quả của nó phụ thuộc vào việc cá nhân ý thức rõ ràng, chính xác đến mức nào nội dung của nhiệm vụ tái hiện. Trong hồi tưởng, những ấn tượng trước đây không được tái hiện một cách máy móc mà thường được sắp xếp khác đi, gắn với những sự kiện mới.

Làm thế nào để hồi tưởng cái đã quên

Về nguyên tắc, mọi sự vật, hiện tượng tác động vào não đều có thể tái hiện sau tác động. Quên không phải là mất tất cả, phải lạc quan tin tưởng rằng nếu cố gắng ta sẽ hồi tưởng lại được.

- Phải kiên trì hồi tưởng, khi đã hồi tưởng sai thì lần hồi tưởng tiếp theo không nên lặp lại cách thức, biện pháp đã làm mà cần phải tìm ra biện pháp, cách thức mới.

- Cần đối chiếu, so sánh với những hồi ức có liên quan trực tiếp với nội dung Tâm lý mà ta cần nhớ lại.

- Cần sử dụng sự kiểm tra của tư duy, của trí tưởng tượng về quá trình hồi tưởng và kết quả hồi tưởng.

- Có thể sử dụng sự liên tưởng nhất là liên tưởng nhân quả để hồi tưởng vấn đề gì đó.

*** Sự quên**

Quên là không tái hiện lại được nội dung đã ghi nhớ trước đây vào thời điểm nhất định. Quên cũng có nhiều mức độ: quên hoàn toàn (không nhớ lại, nhận lại được), quên cục bộ (không nhớ nhưng nhận lại được). Ngay cả khi đã quên hoàn toàn cũng không có nghĩa là các dấu vết ghi nhớ đã hoàn toàn mất đi, không để lại một dấu vết nào. Trong thực tế, nó vẫn còn lại dấu vết nhất định trên vỏ não, chỉ có điều ta không làm cho nó sống lại khi cần thiết. Ngoài ra còn có hiện tượng quên tạm thời, nghĩa là

trong thời gian dài không thể nào nhớ lại được, nhưng một lúc nào đó đột nhiên nhớ lại được, đó là hiện tượng sự nhớ.

d. Các biện pháp rèn luyện trí nhớ

- Phải kiên trì hồi tưởng. Khi đã hồi tưởng sai thì lần hồi tưởng tiếp theo cần phải tìm biện pháp cách thức mới.

- Cần đối chiếu, so sánh với những hồi ức có liên quan trực tiếp với những nội dung tài liệu mà ta cần nhớ lại.

- Cần sử dụng sự kiểm tra của tư duy, của trí tưởng tượng về quá trình hồi tưởng và kết quả hồi tưởng.

- Có thể sử dụng sự liên tưởng nhân quả để hồi tưởng vấn đề gì đó.

5.2.1.2. Động cơ học tập

Theo quan điểm của tâm lý học hoạt động, mọi hoạt động của con người đều được thúc đẩy bởi động cơ. Đó là yếu tố tâm lý có chức năng định hướng, thúc đẩy và duy trì hoạt động của con người để đi tới đích. Học tập là hoạt động phức tạp và cũng được thúc đẩy bởi động cơ, được gọi là động cơ học tập.

Động cơ học tập của người học là yếu tố tâm lý phản ánh đối tượng có khả năng thỏa mãn nhu cầu của người học, nó định hướng, thúc đẩy và duy trì hoạt động học tập của họ nhằm chiếm lĩnh đối tượng đó. Đối với hoạt động học tập của người học, động cơ học tập cũng có ý nghĩa định hướng, thúc đẩy tích cực trong hoạt động học nghề và ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả học tập của họ. Động cơ học tập có thể là động cơ bên ngoài (động cơ xã hội) hay động cơ bên trong (động cơ hoàn thiện tri thức). Nếu người học thực hiện hoạt động học tập xuất phát từ động cơ xã hội là loại động cơ được thúc đẩy bởi các nhân tố bên ngoài như: gia đình, bạn bè, giáo viên, thái độ của xã hội đối với hoạt động học tập nói chung, với nghề đang học nói riêng... Họ cố gắng thực hiện hoạt động học nghề vì phần thưởng, tránh sự trách phạt, để có tấm bằng, để được hãnh diện với bạn bè, để tìm được việc làm có thu nhập cao. Khi hoạt động học nghề được thúc đẩy bởi động cơ xã hội, người học thường bị lôi cuốn bởi một yếu tố khác ngoài đối tượng thực của việc học. Họ ít quan tâm tới bản thân hoạt động học mà quan tâm nhiều hơn tới những cái khác sẽ đạt được thông qua hoạt động học. Tuy nhiên, những cái khác này lại chỉ đạt được trong điều kiện học sinh chiếm lĩnh được tri thức khoa học (đạt được điểm thi cao thì mới có phần thưởng). Điều này cho thấy, khi người học được thúc đẩy bởi động cơ xã hội thì đối tượng đích thực của hoạt động học chỉ là phương tiện để đạt mục đích cơ bản. Động cơ xã hội nhất thời cũng có tác động thúc đẩy

người học tích cực hơn trong quá trình học tập. Tuy nhiên, động cơ xã hội đôi khi tạo nên sự xung đột, căng thẳng về mặt tâm lý, đòi hỏi sự nỗ lực bên trong, thậm chí cả sự đấu tranh với chính bản thân mình.

Nếu người học thực hiện hoạt động học tập vì động cơ bên trong thì tính chất nghề nghiệp được thể hiện rõ nét trong suốt quá trình học nghề. Động cơ học nghề được thúc đẩy bởi nhu cầu lĩnh hội tri thức, kỹ năng, thái độ mới, hình thành năng lực nghề nghiệp của bản thân xuất phát từ việc thấy được tính cần thiết của chúng đối với nghề nghiệp tương lai, mong muốn bản thân có đủ năng lực thực hiện tốt hoạt động nghề nghiệp. Người học có thái độ tích cực đối với việc học nghề, hứng thú đối với nghề đang học, có tâm trạng háo hức, chờ đón giờ học. Không chỉ tự giác, tích cực thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao mà họ còn tìm kiếm những thông tin về tri thức chuyên môn và các cơ hội thực hành nghề nghiệp ở bên ngoài giờ học. Động cơ nghề nghiệp mang tính tích cực bền vững, thúc đẩy họ học nghề để phục vụ cho nghề nghiệp tương lai. Nó không gây nên những xung đột, căng thẳng về mặt tâm lý bên trong cá nhân. Động cơ học nghề tích cực, người học sẽ có được ý thức, thái độ tích cực, tự giác, độc lập trong hoạt động học nghề. Động cơ nghề nghiệp luôn theo sát người học trong quá trình học nghề, giúp họ điều khiển, điều chỉnh hoạt động học nghề của mình nhằm đạt kết quả cao. Hai loại động cơ học tập này luôn tồn tại ở mỗi người học, tuy nhiên sự mạnh yếu của mỗi loại động cơ ở mỗi người, mỗi thời điểm là khác nhau.

Việc người học hiểu rõ mức độ lĩnh hội kiến thức, kỹ năng của mình tới đâu có tác dụng định hướng, thúc đẩy họ cố gắng hơn nữa trong quá trình học tập để hoàn thiện nó, đó là giúp họ có thêm động cơ bên trong của hoạt động học tập. Đồng thời, sự ghi nhận những cố gắng, nỗ lực học tập của họ bằng những điểm số, thành tích, lời khen ngợi cũng có tác động tích cực để họ thêm tự hào, vui sướng, tự tin để tích cực hơn nữa trong quá trình học tập. Vì vậy, nhà giáo cần có công cụ để đo sự nỗ lực, cố gắng, mức độ lĩnh hội kiến thức, kỹ năng của người học nhằm thông qua đó giúp người học hiểu và điều chỉnh hoạt động học tập của bản thân mình cũng như chính nhà giáo điều chỉnh hoạt động giảng dạy phù hợp và có hiệu quả hơn. Điều đó là cơ sở tâm lý cho việc cần phải thiết kế và thực hiện kiểm tra, đánh giá trong dạy học.

5.2.2. Cơ sở giáo dục học của thiết kế kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

a) Mục đích

- Kiểm tra, đánh giá là một trong những khâu cơ bản của quá trình dạy học. Kiểm tra là phương pháp mà nhà sư phạm tiến hành thu thập thường xuyên thông tin về quá trình học tập của người học nhằm xác định rõ mức độ mục tiêu đạt được. Đánh giá kết quả dạy học là việc làm của nhà sư phạm tiến hành xác định giá trị khách quan của kết quả học tập của người học bằng cách so sánh nó với một chuẩn và gán cho một điểm số hoặc một lời nhận xét. Đánh giá được coi là bước tiếp theo của kiểm tra.

- Kiểm tra được coi là cầu nối giữa dạy học và đánh giá. Không có hoạt động kiểm tra nào mà không có sự đánh giá, ngược lại không thể có được sự đánh giá nào mà không dựa trên kết quả của kiểm tra. Vì vậy, trong lý luận cũng như trong thực tiễn, việc kiểm tra, đánh giá luôn gắn bó mật thiết với nhau và được đề cập là một vấn đề cơ bản của lý luận dạy học. Kiểm tra, đánh giá được diễn ra trong mối quan hệ biện chứng với tự kiểm tra và tự đánh giá.

- Việc kiểm tra, đánh giá được thực hiện là nhằm đạt mục tiêu sau:

Kiểm tra, đánh giá để xác định trình độ nắm vững kiến thức, kỹ năng của người học;

Kiểm tra, sự đánh giá để thúc đẩy động cơ học tập của người học;

Kiểm tra, đánh giá để điều chỉnh hoạt động dạy học;

Kết quả của kiểm tra, đánh giá dùng để phân loại và cấp bằng, giấy chứng nhận;

Kiểm tra, đánh giá để xác định trình độ của việc đạt mục tiêu đào tạo từ đó, tìm kiếm biện pháp hiệu chỉnh. Mục đích kiểm tra, đánh giá do mục tiêu chung về giáo dục nghề nghiệp chi phối. Mục tiêu giáo dục nghề nghiệp được coi là nhân tố khách quan làm cơ sở vững chắc không những giúp cho giáo viên biết cách lựa chọn nội dung môn học, phương pháp dạy học mà còn giúp cho họ biết cách lựa chọn chính xác cách thức kiểm tra, đánh giá để rồi từ đó, dựa vào mức độ đạt mục tiêu mà tiến hành phân loại, xếp hạng và cấp giấy chứng nhận. Thông thường kiểm tra và đánh giá được thực hiện gắn liền chặt chẽ với nhau. Tuy vậy, kiểm tra và đánh giá cũng có những chức năng riêng trong quá trình dạy học. Kiểm tra cung cấp những dữ kiện, thông tin làm cơ sở cho việc đánh giá.

b) Chức năng

- Chức năng của kiểm tra:

Chức năng phát hiện, điều chỉnh;

Chức năng củng cố tri thức và phát triển trí tuệ;

Chức năng giáo dục;

Chức năng quản lý chất lượng dạy học và giáo dục.

- Chức năng của đánh giá:

Chức năng xác nhận hay xếp loại;

Chức năng giáo dục;

Chức năng thể chế. Chức năng này thể hiện thể chế, quyền hạn của nhà trường trong việc quy định trật tự, duy trì nền nếp giáo dục đào tạo trong nhà trường và quản lý giáo viên.

c) Nguyên tắc kiểm tra, đánh giá

Đảm bảo tính khách quan và tính chính xác.

Đảm bảo tính thường xuyên và hệ thống.

Đảm bảo tính kịp thời, có hiệu lực.

Đảm bảo tính phát triển.

Đảm bảo tính vừa sức, phù hợp với đối tượng.

Đảm bảo tính toàn diện.

Đảm bảo tính giáo dục.

d) Ý nghĩa của kiểm tra, đánh giá

- Đối với người học

Kiểm tra và đánh giá có tác dụng hệ thống hoá, khái quát hoá và hiểu sâu rộng những điều đã học, phát triển năng lực nhận thức, rèn luyện trí nhớ; củng cố lại những kiến thức đã tiếp thu; nâng cao tính tự giác và tính tích cực trong học tập.

- Đối với giáo viên

Kiểm tra đánh giá giúp giáo viên có điều kiện tâm lý để hiểu rõ quá trình dạy học, từ đó điều chỉnh và hoàn thiện việc tổ chức quá trình dạy học; cải tiến các hình thức tổ chức và phương pháp dạy học nhằm đạt chất lượng và hiệu quả cao hơn nữa; hiểu rõ trình độ của người học trong lớp, từ đó đề ra kế hoạch bồi dưỡng người học giỏi, phụ đạo người học yếu kém.

- Đối với cán bộ quản lý

Qua kiểm tra, đánh giá, cán bộ quản lý có được thông tin cụ thể về tình hình giảng dạy, học tập của giáo viên và người học, nhờ đó mà có thể đề ra những giải pháp phù hợp nhằm nâng cao chất lượng dạy và học trong nhà trường.

e. Hình thức và phương pháp kiểm tra, đánh giá

**** Hình thức***

Căn cứ vào đối tượng cần kiểm tra, đánh giá: Kiểm tra, đánh giá kiến thức; kiểm tra, đánh giá kỹ năng.

Căn cứ vào địa điểm diễn ra hoạt động kiểm tra, có các hình thức kiểm tra, đánh giá như: Kiểm tra, đánh giá trên lớp hay xưởng trường; kiểm tra, đánh giá tại doanh nghiệp; kiểm tra, đánh giá theo nhiệm vụ giao về nhà.

Căn cứ vào khoảng cách và thời điểm giao tiếp: Kiểm tra, đánh giá trực tiếp (mặt đối mặt); kiểm tra, đánh giá gián tiếp (online hoặc offline).

Căn cứ vào tiến trình dạy học có các hình thức sau:

Kiểm tra, đánh giá đầu vào (sơ bộ)

Mục đích của hình thức kiểm tra, đánh giá đầu vào là thăm dò trình độ ban đầu khi người học bước vào khoá học, môn học mới. Thông tin này làm cơ sở cho việc tổ chức hoạt động dạy học nên bắt đầu như thế nào cho vừa sức với khả năng của người học, cần phải bồi dưỡng thêm hoặc ôn lại kiến thức, kỹ năng cũ, ôn lại như thế nào. Có thể kiểm tra, đánh giá đầu vào bằng cách ra bài tập, bài làm, dự lớp hay nghiên cứu hồ sơ của người học.

Kiểm tra, đánh giá thường xuyên

Kiểm tra, đánh giá thường xuyên là kiểm tra, đánh giá sự hình thành các kiến thức, các kỹ năng trong quá trình học tập. Hình thức này được giáo viên tiến hành thường xuyên nhằm kịp thời điều chỉnh chiến lược, chiến thuật dạy và học, thúc đẩy người học học tập một cách tích cực tự giác để trước khi sang bài mới họ đã có sẵn những điều kiện tâm lý để tiếp thu tài liệu mới. Kiểm tra, đánh giá thường xuyên giúp nhà sư phạm có được những thông tin phản hồi nhanh để kịp thời sửa chữa các thiếu sót trong quá trình học tập.

Kiểm tra, đánh giá định kỳ được thực hiện sau mỗi môn học hoặc khi kết thúc học kỳ. Khối lượng kiến thức, kỹ năng của các phần này tương đối lớn và rộng. Việc kiểm tra được thực hiện nhằm xác định khả năng khái quát hoá, tổng hợp hoá những nội dung đã học và khả năng vận dụng hiểu biết vào thực tiễn của họ. Kiểm tra, đánh giá định kỳ còn tạo điều kiện để chuyển sang những môn học, mô-đun mới.

Kiểm tra, đánh giá tổng kết được thực hiện vào cuối khóa học.

** Các phương pháp kiểm tra*

1) Kiểm tra viết

- *Tự luận*

Kiểm tra viết tự luận giúp phát triển tư duy logic vì HS phải chăm chú vào bài làm hơn, có điều kiện để suy luận, suy nghĩ được kỹ càng hơn về những cách giải và xây dựng câu trả lời, tập cho HS trả lời chính xác.

Kiểm tra tự luận thường có kiểm tra ngắn 15-20 phút hoặc dài hơn, kiểm tra sau một chương, một học trình, một học phần hay kiểm tra toàn bộ môn học.

Kiểm tra viết tự luận được thực hiện trên số đông HS nhưng mất nhiều thời gian chấm bài và kết quả đánh giá thì lại bị phụ thuộc rất nhiều vào người chấm. Điểm cho một bài tiểu luận của HS có thể đi từ “kém” đến “tốt”. Vì vậy, người ta thường phải thống nhất đưa ra một đáp án với các tiêu chí được soạn trước để chấm (ba rem), làm giảm nhẹ bớt sự khác biệt về điểm khi chấm. Tuy vậy, trong thực tế vẫn xảy ra những khác biệt về điểm số, tức là việc đánh giá không được chính xác, khách quan.

- Trắc nghiệm khách quan

Trắc nghiệm khách quan là phương pháp cung cấp cho HS một phần hay tất cả thông tin cần thiết và đòi hỏi họ hoặc phải lựa chọn một câu để trả lời hoặc chỉ cần cung cấp thêm một vài từ ngắn gọn. Nó được gọi là khách quan bởi vì nó đạt được tính khách quan tương đối, nhất là khi chấm điểm. Trong thực tế, không có loại trắc nghiệm nào là hoàn toàn khách quan được. Tính chất chủ quan của các bài trắc nghiệm này có thể nằm ở việc lựa chọn nội dung để kiểm tra và ở việc định ra câu trả lời.

Trắc nghiệm khách quan được chuẩn hoá cả về nội dung quy trình và thủ tục tiến hành, cả về vấn đề và thang điểm.

Các loại trắc nghiệm khách quan

Có nhiều hình thức đặt câu hỏi trắc nghiệm khác nhau, do đó cũng có nhiều loại trắc nghiệm khách quan.

Một: Trắc nghiệm Đúng - Sai:

Câu hỏi trắc nghiệm Đúng – Sai có thể là một phát biểu cần được nhận định là Đúng hay Sai; nó có thể là một câu hỏi trực tiếp cần được trả lời là Có hoặc Không, đúng hoặc sai.

Ví dụ:

Câu hỏi: Đường trung tuyến của một tam giác phânĐS
chia tam giác ấy thành hai tam giác có diện tích bằng nhau.

Câu hỏi: Khái niệm là hình thức của tư duy phản ánh

các dấu hiệu cơ bản khác biệt của đối tượng hay lớp đốiĐS
tương đồng nhất và được diễn đạt bởi một từ.

Loại câu hỏi này thông dụng nhưng chứa đựng độ may rủi cao. Vì vậy, chỉ nên sử dụng ở một mức độ nhất định và trong trường hợp cần thiết có thể chuyển sang câu có nhiều lựa chọn.

Hai: Trắc nghiệm ghép đôi

Câu hỏi trắc nghiệm ghép đôi thường có hai dãy thông tin: Một dãy là danh mục thông tin dẫn, dãy kia là danh mục các câu đáp, chúng cần được ghép đôi đúng với nhau tương ứng một–một.

Ba: Trắc nghiệm có lựa chọn đa phương án

Đây là loại câu hỏi được sử dụng rộng rãi nhất trong các loại câu hỏi trắc nghiệm khách quan vì nó kiểm tra, đánh giá được kiến thức, kỹ năng, tư duy trong hầu hết các môn học và làm giảm cơ may đoán đúng của HS cũng như vì nó có khả năng lớn nhất trong việc phân biệt HS giỏi và HS kém.

Trắc nghiệm lựa chọn đa phương án gồm:

Câu hỏi phân góc: Là câu hỏi đã hoàn tất hoặc câu hỏi chưa hoàn tất, đưa ra ý tưởng hoặc hướng giải quyết.

Các câu trả lời: Gồm nhiều phương án trong đó có một phương án là đúng, các phương án khác là phương án nhiễu (thông thường là 4), HS cần phải chọn ra một câu trả lời đúng.

Ví dụ:

1. *Hãy lựa chọn câu trả lời đúng và đánh dấu X vào ô vuông: Mạch chỉ làm việc một chiều (không đảo chiều) khi*

- 1.1 Tay gạt thường mở P π
- 1.2 Nút ấn B π H hờ mạch
- 1.3 Cuộn dây KH hoặc KB không làm việc
- 1.4 Cuộn dây P π không làm việc.

2. *Hãy lựa chọn câu trả lời đúng và đánh dấu X vào ô vuông: Lọc SAW tương đương như:*

- A. Một mạch LC nối tiếp
- B. Một mạch LC song song
- C. Một biến áp có cộng hưởng

D. Một mạch ghép hỗn hợp có cộng hưởng

Bốn: Trắc nghiệm điền thố

Loại câu hỏi này cần cung cấp câu trả lời bằng một từ hay ít từ cho một câu hỏi trực tiếp hay một câu nhận định chưa đầy đủ. Thông tin mới cũng có thể được đưa vào trong câu dẫn.

Ví dụ:

Dòng điện phát ravà.....

3) Ưu, nhược điểm

Ưu điểm:

Đảm bảo được tính khách quan trong việc đánh giá kiến thức của HS.

Thuận tiện, nhanh chóng và tốn ít thời gian; được các phương tiện kỹ thuật hiện đại hỗ trợ (Máy chấm điểm, máy tính và phần mềm máy tính)

Khảo sát được một phạm vi rộng về nội dung của môn học

Gây được hứng thú và tính tích cực học tập cho HS, HS có thể tự kiểm tra kiến thức của mình.

Khi soạn câu hỏi trắc nghiệm, GV phải tìm tòi, hiểu sâu thêm nội dung, nắm vững hơn tài liệu giảng dạy của mình, trình độ tay nghề được nâng cao.

2) *Kiểm tra vấn đáp*

Kiểm tra vấn đáp được sử dụng trước, trong và sau khi học bài mới, hay khi thi cuối học kỳ hoặc môn học. Mục đích của kiểm tra vấn đáp là giúp cho giáo viên phát hiện được tình hình tiếp thu kiến thức, kỹ năng của HS một cách trực tiếp. Phương pháp này đòi hỏi HS phải ghi nhớ nhiều và không bảo đảm kiểm tra được toàn diện và sâu sắc theo yêu cầu.

Kiểm tra vấn đáp có ưu điểm là cá biệt hoá được quá trình dạy học, đồng thời rèn luyện khả năng diễn đạt bằng lời cho HS.

3) *Quan sát*

Trong dạy học thực hành, giáo viên còn vận dụng phương pháp quan sát thường xuyên và có hệ thống để kiểm tra mức độ luyện tập kỹ năng của HS. Để chuẩn bị tốt cho đánh giá nhằm chỉ ra những tiến bộ cũng như những sai sót mà HS cần khắc phục, giáo viên cần ghi chép một cách cẩn thận trên cơ sở quan sát toàn diện quá trình luyện tập của HS.

4) *Kiểm tra thực hành*

Kiểm tra thực hành dùng để kiểm tra kỹ năng mà HS luyện tập trong quá trình học tập. Đối với kiểm tra thực hành cần phải xét 4 yếu tố (*Quá trình, sản phẩm, an toàn, năng suất*)

Nội dung: Kiểm tra thành phẩm thực hành và kiểm tra thao tác thực hành

- Kiểm tra thành phẩm thực hành: HS được giao thực hiện một công việc nào đó trong thời hạn nhất định với việc sử dụng máy móc, công cụ thích hợp. Việc đánh giá dựa trên số lượng, chất lượng và tính hàng hoá của thành phẩm.

- Kiểm tra thao tác: Giáo viên quan sát theo dõi HS để kiểm tra về tiêu chuẩn thao tác, tiêu chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn nội quy.

Thông thường trong dạy thực hành, thường vận dụng cả kiểm tra thành phẩm và kiểm tra thao tác.

Các bước cơ bản để soạn một bài kiểm tra thực hành

- Lựa chọn động tác mẫu hoặc một nhiệm vụ bao gồm nhiều động tác
- Soạn bản vẽ chi tiết
- Liệt kê tất cả những điểm đặc biệt mà mục tiêu kiểm tra đòi hỏi
- Lập bảng kiểm soát để giáo viên theo dõi HS thao tác và dùng để phân tích thành phẩm HS

- Soạn các chỉ dẫn cho HS làm bài tập

- Lựa chọn các dụng cụ đo kiểm thành phẩm của HS

- Dem thử nghiệm bài kiểm tra để giáo viên có kinh nghiệm góp ý

Đây là phương pháp kiểm tra để đánh giá tay nghề của HS; bằng phương pháp này, giáo viên có thể khảo sát mức độ thành thạo về kỹ năng nghề của HS. Tóm lại: Các phương pháp kiểm tra trên được sử dụng kết hợp với nhau và tạo cho HS có khả năng tự kiểm tra được quá trình, kết quả học tập của bản thân; Nhờ đó biến quá trình đào tạo thành quá trình tự đào tạo.

*** Các phương pháp đánh giá**

- Theo chuẩn tương đối

Đó là loại hình kiểm tra đánh giá và cách thức chấm điểm đã được quy định chặt chẽ nhằm đối chiếu khả năng của một HS này so với khả năng của một HS khác, không kể đến chất lượng chung của cả nhóm cũng như chất lượng của từng cá nhân. Các chuẩn được cung cấp sao cho điểm của một HS có thể so sánh được tương đối với

các điểm của một nhóm HS đã được xác định, thường là một tập hợp mẫu của toàn bộ quốc gia, của vùng, của địa phương hay của lãnh thổ, đôi khi của trường.

Loại hình này rất phù hợp với việc phân loại, xét tuyển HS dựa vào tính điểm phần trăm đạt được lấy từ điểm cao xuống thấp. Đôi khi việc đánh giá bằng điểm số được nói đến như một quyền lực tuyệt đối và lợi ích sống còn của HS là được điểm trung bình trở lên.

- *Theo tiêu chí*

Đây là loại phương pháp đánh giá căn cứ trên các mục tiêu dạy học để định ra các tiêu chí kiểm tra, đánh giá. Nó được dùng trong đào tạo chuyên nghiệp, đặc biệt là trong dạy học thực hành. Khi đánh giá thực hành thường dựa vào 4 yếu tố (*Quá trình, sản phẩm, an toàn, năng suất*) và đối chiếu với chuẩn đã đề ra cho tiêu chí của một công việc cần thực hiện đó.

Như vậy: Kiểm tra, đánh giá là một trong những khâu cơ bản của QTDH. Nó cần đảm bảo kiểm tra, đánh giá lợi ích HS thu nhận được từ giáo dục của nhà trường; HSSV đạt mục tiêu đến chừng mực nào? Đạt được những tiến bộ gì? Gặp khó khăn gì? Đồng thời kiểm tra, đánh giá bản thân công việc dạy học của giáo viên (thông qua kết quả đánh giá HS): phương pháp, kỹ thuật dạy học của giáo viên như thế nào? Có cần phải điều chỉnh cho phù hợp với trình độ HS? Có như vậy mới đảm bảo cho sự thành công của QTDH.

5.3. Thực hành thiết kế kiểm tra, đánh giá kết quả học tập.

Nhiệm vụ của phần này là người dạy tổ chức cho người học nghiệp vụ sư phạm tập thiết kế các công cụ kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của người học nghề đối với quá trình dạy học lý thuyết, thực hành, tích hợp.

Những công cụ kiểm tra, đánh giá được thiết kế để áp dụng vào thời điểm trước khi dạy bài mới, trong quá trình dạy học bài mới và trước khi kết thúc giờ học hay bài học:

- Thiết kế câu hỏi và đáp án dùng để kiểm tra vấn đáp;
- Thiết kế câu hỏi (hỏi về các nội dung lý thuyết và kiến thức thực tế) và đáp án dùng để kiểm tra dạng tự luận;
- Thiết kế bài tập (bài tập áp dụng kiến thức) và đáp án để kiểm tra dạng tự luận (người học làm trên giấy hoặc lên bảng thực hiện);
- Thiết kế câu hỏi và đáp án dạng trắc nghiệm khách quan trên giấy;

- Thiết kế câu hỏi và đáp án dạng trắc nghiệm khách quan bằng phần mềm công nghệ thông tin (phần mềm powerpoint).

6. Thiết kế lịch trình giảng dạy

- Xuất phát từ thực tiễn quản lý hoạt động giảng dạy và hoạt động giảng dạy, ở một số cơ sở giáo dục nghề nghiệp đã thống nhất đưa ra một mẫu biểu để giáo viên thiết kế nên “Lịch trình giảng dạy”. Do đó, toàn bộ nội dung được đề cập trong mục này (mục 6) chỉ có tính chất gợi ý để giáo viên, cán bộ quản lý chuyên môn cấp khoa hay bộ môn trong cơ sở giáo dục nghề nghiệp tham khảo.

- Lịch trình giảng dạy được hiểu là một loại kế hoạch lên lớp ở mức tóm tắt của giáo viên, do giáo viên thiết kế, nó có những đặc điểm cơ bản sau:

Được thiết kế theo mẫu biểu đã có sự thống nhất chung trong một cơ sở giáo dục nghề nghiệp;

Thống nhất với giáo án về nội dung dạy học, những phương cần có cho dạy học nội dung tương ứng nhưng chỉ được mô tả ở mức độ tóm tắt;

Có sự trùng khớp với thời khóa biểu về thời gian thực hiện;

Thể hiện rõ số tiết lý thuyết, thảo luận, bài tập hoặc thực hành trong một buổi dạy;

Được hoàn thiện khi thời khóa biểu đã có hiệu lực;

Áp dụng cho cả dạy học lý thuyết, thực hành, tích hợp;

Có sự phê duyệt của cấp quản lý trực tiếp của giáo viên trước khi áp dụng.

- Mục đích và ý nghĩa của Lịch trình giảng dạy: Là loại văn bản thể hiện sự thống nhất về kế hoạch lên lớp của giáo viên với cấp quản lý trực tiếp hoạt động giảng dạy của giáo viên, đặc biệt là sự thống nhất về những nội dung mà giáo viên sẽ triển khai dạy học đối với từng buổi dạy theo bố trí ở thời khóa biểu. Thực tiễn triển khai dạy học tại cơ sở giáo dục nghề nghiệp cho thấy, Lịch trình giảng dạy đã giúp cho giáo viên và cấp quản lý dễ dàng quản lý hoạt động dạy học theo từng buổi học, đặc biệt là đối với dạy học thực hành và dạy học tích hợp vì mỗi bài học được soạn trong một giáo án. Trong khi đó, do đặc thù của việc hình thành kỹ năng nghề và do một số lý do khác nên đa số bài học trong chương trình môn học hoặc mô-đun đang triển khai đều có thời lượng phải thực hiện trong nhiều buổi học.

Mẫu biểu đối với Lịch trình giảng dạy có thể được trình bày như sau:

LỊCH TRÌNH GIẢNG DẠY

Trường/TT..... Bộ môn: *Số tiết của mô học/mô-đun:*

Năm học: Môn học/mô-đun:..... *Số tiết dạy trong học kỳ:*

Học kỳ: Lớp:

TT	Nội dung	Số tiết		Thời gian thực hiện	Chuẩn bị	Ghi chú
		Lý thuyết	Thảo luận/Bài tập/Thực hành			
1						
2						
...						

....., ngày tháng năm

TRƯỞNG BỘ MÔN/TRƯỞNG KHOA

GIÁO VIÊN

*** CÂU HỎI ÔN TẬP BÀI 1**

1. Cho biết cách tiếp cận mục tiêu học tập về khía cạnh kiến thức, kỹ năng, thái độ theo Benjamin Bloom.
2. Phân tích những đặc điểm tâm lý cơ bản của người học tuổi đầu thanh niên
3. Phân tích những đặc điểm tâm lý cơ bản của người học ở độ tuổi 18 đến 25.
4. Phân tích những đặc điểm tâm lý cơ bản của người học tuổi trưởng thành.
5. Cho biết những lưu ý đối với thiết kế mục tiêu học tập theo ba khía cạnh là kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm
6. Phân tích các thành phần chủ yếu của nội dung dạy học.
7. Cho biết một số lưu ý đối với thiết kế nội dung dạy học.
8. Cho biết những hình thức tổ chức dạy học thường được áp dụng trong giáo dục nghề nghiệp.
9. Phân tích hoạt động dạy và các yếu tố tâm lý của hoạt động dạy.
10. Phân tích hoạt động học và các yếu tố tâm lý của hoạt động học.
11. Phân tích cơ chế tâm lý của sự hình thành khái niệm.
12. Phân tích cơ chế tâm lý của sự hình thành kỹ năng.
13. Hãy xác định ưu điểm, nhược điểm của từng phương pháp dạy học.

BÀI 2: THIẾT KẾ PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

*** MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC**

Học xong bài này, người học có khả năng:

- Kiến thức: Phân tích được tầm quan trọng và các yêu cầu đối với phương tiện dạy học.

- Kỹ năng: Thiết kế được các loại phương tiện dạy học thường dùng trong dạy học sơ cấp.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Chủ động thiết kế phương tiện dạy học đảm bảo đúng tiến độ, đạt chất lượng tốt và an toàn.

*** NỘI DUNG CỦA BÀI HỌC**

1. Thiết kế học liệu

Theo kết quả công bố của công trình B2004-80-05, học liệu là các phương tiện vật chất lưu giữ, mang hoặc phản ánh nội dung học tập của môn học thuộc chương trình giáo dục được người học sử dụng làm phương tiện và nguồn để học tập theo mục tiêu và nội dung của chương trình và được giáo viên sử dụng làm căn cứ để tổ chức, hỗ trợ học tập theo đúng mục tiêu và nội dung dạy học. Như vậy học liệu bao gồm hai thành phần: Thành phần vật chất có chức năng lưu giữ hoặc phản ánh; Thành phần nội dung: chứa nội dung học tập để cho người dạy và người học sử dụng phục vụ mục đích giáo dục.

Việc phát triển học liệu là sự tạo dựng, cải tiến nhằm gia tăng về số lượng và nâng cao chất lượng học liệu nhằm góp phần đảm bảo chất lượng và hiệu quả giáo dục nghề nghiệp. Quá trình phát triển học liệu được khái quát theo các giai đoạn sau: phân tích xác định nhu cầu học liệu, thiết kế và chế tạo học liệu, sản xuất học liệu, cung ứng học liệu, đánh giá học liệu.

Do đó, quá trình phát triển học liệu là hoạt động làm biến đổi cơ cấu học liệu hợp lý nhằm đáp ứng các yêu cầu của chương trình, phương pháp, hình thức tổ chức dạy học, hoạt động dạy học chương trình đó. Mức độ phát triển học liệu được biểu hiện trên các mặt quy mô, chất lượng phát triển học liệu.

1.1. Tầm quan trọng của học liệu

Học liệu luôn có vị trí quan trọng đối với cả người dạy và người học trong mọi loại hình đào tạo, học liệu trong giáo dục nghề nghiệp chính là nguồn chứa đựng nội dung thông tin hữu ích.

Đối với học liệu mở, góp phần quan trọng tạo nên sự đột phá trong việc cung cấp đầy đủ, chính xác, kịp thời thông tin phục vụ cho công tác nghiên cứu, dạy và học trước bối cảnh bùng nổ thông tin trên toàn cầu. Phát triển loại học liệu này có thể góp phần tháo gỡ một phần khó khăn về tài chính so với phát triển học liệu dạng truyền thống.

Học liệu mở cho phép mọi người thỏa mãn nhu cầu cập nhật tri thức mỗi khi họ cần, loại học liệu này còn có ưu điểm nhiều người cùng truy cập thông tin trong một thời điểm, tạo nên sự bình đẳng giữa mọi người đối với nhu cầu khai thác và sử dụng thông tin, dễ dàng cập nhật thông tin mới và cùng nhau chia sẻ, trao đổi một cách thuận lợi.

Trong bối cảnh phát triển của công nghệ thông tin và truyền thông, thói quen tìm kiếm tri thức của cả người dạy và người học đã có nhiều thay đổi so với trước đây. Cùng với việc nghiên cứu tài liệu được in ấn, nhiều người có nhu cầu thường xuyên cập nhật thông tin thông qua các thiết bị có kết nối internet như máy vi tính, điện thoại cầm tay... Ở nhiều nơi, khái niệm learning mobile đã trở nên khá quen thuộc đối với các hoạt động dạy học và hoạt động nghề nghiệp.

Với mô hình đào tạo theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ trong giáo dục nghề nghiệp, vai trò của nguồn học liệu được khẳng định và góp phần quan trọng đến chất lượng đào tạo. Nguồn học liệu phong phú, dồi dào sẽ giúp cho giáo viên chuẩn bị và cập nhật bài giảng được đầy đủ và người học có thể khai thác tài nguyên đó một cách tối ưu. Có thể thấy, trước khi bắt đầu giảng dạy một môn học hay mô-đun, giáo viên cần chú trọng việc cung cấp nguồn học liệu bắt buộc và những học liệu nên đọc để cho người học tham khảo, những thông tin này còn hữu ích với người học ngay cả khi họ đã hoàn thành khóa học và tham gia vào thị trường lao động.

1.2. Các loại học liệu

Học liệu được phân thành nhiều loại: Theo tính chất nội dung, theo tính chất khoa học - công nghệ gồm học liệu chế tạo theo công nghệ truyền thống (học liệu in, học liệu nghe nhìn) và học liệu điện tử (học liệu mở). Hiện nay, học liệu điện tử rất phong phú và có cách phân loại riêng: cơ sở dữ liệu máy tính (data), văn bản điện tử (E-text), sách điện tử (E-book), phần mềm dạy học.

Với tiêu chí: Tri thức là của chung và của nhân loại, tri thức cần phải được chia sẻ; người dạy và đặc biệt là người học có thể tự học ở mọi nơi vào những thời điểm phù hợp để tiếp cận tri thức mới, củng cố những gì đã được học. Để đáp ứng tiêu chí này đòi hỏi nguồn học liệu mở (OpenCourseWare), theo đó toàn bộ nội dung giảng dạy được đưa lên web và cho phép người dùng Internet ở mọi nơi truy nhập hoàn toàn miễn phí.

1.3. Các yêu cầu đối với học liệu

- Học liệu cho giáo dục nghề nghiệp trình độ sơ cấp cần ngắn gọn, đủ thông tin, dễ hiểu, đáp ứng mục tiêu và phù hợp với cấu trúc chương trình đào tạo, không mang tính chất hàn lâm và định hướng cho hành động.

- Nội dung của học liệu cần đảm bảo tính cập nhật những yêu tố mới của khoa học, kỹ thuật và công nghệ.

- Các nội dung trích dẫn trong học liệu cần chính xác, có nguồn gốc rõ ràng, cuối tài liệu là danh mục tài liệu tham khảo.

- Hình thức của học liệu cần được trình bày đảm bảo tính hấp dẫn, tính giáo dục, tiếp cận với các chuẩn mực quốc tế. Chủ thể thiết kế học liệu cần quan tâm đến những quy định về thể thức trình bày tài liệu; đối với học liệu mở, tùy theo tính chất của nội dung thông tin mà tác giả có thể phải tính đến mức độ an toàn cho học liệu.

1.4. Thực hành thiết kế học liệu cho dạy học bài lý thuyết, thực hành, tích hợp

Tổ chức cho người học thiết kế một số dạng học liệu gắn với nội dung bài giảng đang thực hành thiết kế:

- Thiết kế học liệu mở để cung cấp cho người học thông qua mạng internet: học liệu dạng file văn bản, hình ảnh có phụ đề, video clip;

- Thiết kế tài liệu phát tay (handout): tài liệu phát cho người học để học tập lý thuyết, phiếu luyện tập...

2. Thiết kế phương tiện dạy học

2.1. Tầm quan trọng của phương tiện dạy học

a) Phương tiện dạy học thực hiện chức năng trực quan hoá hoạt động nhận thức của người học

Các phương tiện dạy học dùng để thay thế cho các sự vật, hiện tượng và các quá trình xảy ra trong hiện thực mà các giáo viên và người học không thể tiếp cận trực tiếp

đề tác động vào nhận thức. Giáo viên và người học tác động vào đối tượng học tập thông qua phương tiện dạy học.

Phương tiện dạy học giúp cho giáo viên huy động được các giác quan của người học tham gia vào quá trình lĩnh hội tri thức, kỹ năng; giúp cho sự nhận thức (các quan hệ và quy luật của sự vật, hiện tượng, các tài liệu, khái niệm làm cơ sở cho sự đúc rút các kinh nghiệm và vận dụng kiến thức đã học vào thực tế) của người học được dễ dàng.

Trong thời đại ngày nay, với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, phương tiện dạy học được đổi mới rất nhiều. Phương tiện dạy học đã không chỉ hỗ trợ tích cực vào việc thể hiện tính trực quan của nội dung dạy học của giáo viên mà còn giúp cho người học làm quen với các yếu tố, các mối quan hệ bên ngoài, bên trong của đối tượng học tập, đảm bảo cho người học hiểu sâu sắc vấn đề mà giáo viên tổ chức truyền đạt đồng thời có thể tự nghiên cứu tìm hiểu các lĩnh vực chuyên môn nghề nghiệp mà họ yêu thích.

Xuất phát từ quy luật nhận thức của con người: Từ trực quan sinh động đến tư duy trừu tượng và từ tư duy trừu tượng đến thực tiễn. Các tài liệu trực quan có vị trí quan trọng quyết định tới kết quả nhận thức. Việc sử dụng phương tiện dạy học đã đảm bảo tính trực quan trong quá trình dạy học, giúp cho người học dễ dàng tiếp thu kiến thức và hình thành kỹ năng. Nhiều thực nghiệm đã xác định được mức độ ảnh hưởng khác nhau do tác động trực tiếp đến các giác quan trong quá trình nhận thức. Kết quả của sự tiếp thu thông tin về hiện thực của các giác quan như sau:

1% thông tin được tiếp thu qua nếm

1.5% thông tin được tiếp thu qua xúc giác

3.5% thông tin được tiếp thu qua khứu giác

11% thông tin được tiếp thu qua thính giác

83% thông tin được tiếp thu qua thị giác

Một thực nghiệm khác đã xác định tỉ lệ kiến thức nhớ được sau khi học:

Nếu chỉ tiếp thu và nghe kiến thức nhớ được là 20%

Nếu chỉ tiếp thu bằng nhìn kiến thức nhớ được là 30%

Nếu kết hợp nghe và nhìn kiến thức nhớ được là 50%

Nếu kết hợp nghe và nhìn, nói kiến thức nhớ được là 80%

Nếu kết hợp nghe, nhìn, nói và làm thì kiến thức nhớ được là 90%.

Ta có thể tạm thời xác định: nghe thì dễ quên, nhìn dễ nhớ và làm được thì lâu quên: Trăm nghe không bằng một thấy, trăm thấy không bằng một làm.

Những thực nghiệm đó cho ta nhận xét rằng: sự tác động của hiện thực lên các giác quan khác nhau rất quan trọng vì nó cho chất lượng phản ánh khác nhau trong sự nhận thức thế giới.

b) Phương tiện dạy học là nguồn thông tin thể hiện nội dung giảng dạy, gây cảm xúc và tạo biểu tượng

- Các loại thông tin có thể có được từ phương tiện dạy học đó là:

Về cấu trúc, cấu tạo của sự vật hiện tượng như hình dáng, kích thước (qua vật thật, mô hình cắt bỏ, hình vẽ sơ đồ...);

Về mối liên hệ của các yếu tố, bộ phận của sự vật, hiện tượng (qua mô phỏng về các quá trình vận động của sự vật, hiện tượng);

Phản ánh sự biến đổi phát triển của sự vật, hiện tượng (qua phim ảnh, vi deo);

Nhìn chung, các phương tiện dạy học cung cấp một khối lượng lớn các thông tin từ cụ thể đến trừu tượng cho phép sự nhận thức diễn ra hiệu quả phù hợp với yêu cầu của nhiệm vụ dạy học.

- Các loại kênh tạo biểu tượng khi sử dụng phương tiện dạy học.

Các kênh tạo biểu tượng cơ bản trong nhận thức là: kênh tiếng, kênh hình, loại kênh hỗn hợp (qua cảm giác, cầm nắm...).

Phương tiện dạy học phải phát huy hiệu quả các kênh này, làm cho quá trình dạy học diễn ra thuận lợi, hiệu quả hơn, gây ở người học hứng thú khi nhìn thấy hoặc trực tiếp tiếp xúc với phương tiện dạy học; các cảm xúc, ấn tượng được hình thành trong người học do tác động của phương tiện dạy học sẽ tăng cường độ tin cậy các thông tin cần lĩnh hội. Nhờ các phương tiện dạy học mà các thời kỳ nhận thức từ cảm giác, tri giác tới tư duy tưởng tượng được rút ngắn. Trực quan là nhân tố quan trọng phải được coi như nguyên tắc vàng trong nhận thức như Comenxki - nhà giáo dục Tiệp Khắc đã khẳng định: Cái gì nghe được thì cho nghe, cái gì nhìn được thì cho nhìn.

c) Phương tiện dạy học góp phần tích cực giải phóng sức lao động của thầy và trò, tạo điều kiện cho hoạt động dạy và học

Phương tiện dạy học cung cấp cho người học các kiến thức chính xác và chắc chắn về các quá trình diễn biến phức tạp và trừu tượng của hiện thực mà bình thường chỉ với ngôn ngữ, giáo viên khó có thể nào diễn tả cho người học hiểu được.

Phương tiện dạy học đã kích thích và tích cực hoá các thao tác tư duy như phân tích, tổng hợp..., làm cho tư duy trừu tượng phát triển mạnh mẽ hơn.

Khi sử dụng phương tiện dạy học, lao động của người giáo viên sẽ được giảm nhẹ, tạo điều kiện cho giáo viên có thời gian phân tích các vấn đề đặt ra trong bài dạy và huy động sự tham gia trực tiếp của người học vào việc phát hiện và lĩnh hội các tri thức mới. Đối với người học, phương tiện dạy học là cơ sở tiện lợi và giảm thiểu sự đầu tư về sức lực và thời gian khi tiếp cận và lĩnh hội các tri thức mới.

d) Với một số phương tiện dạy học mới - phương tiện kỹ thuật còn có tác dụng thoả mãn yêu cầu hiểu biết và say mê học tập của người học.

- Các loại phương tiện dạy học mới:

Máy vi tính và các thiết bị ngoại vi, đặc biệt là máy chiếu đa năng (Projector);

Máy chiếu qua đầu với phim dương bản hoặc giấy thường;

Bảng điện tử;

Truyền hình học đường...

- Đặc điểm của phương tiện mới:

Thể hiện tính chất kỹ thuật nên khi sử dụng phải tuân thủ các nguyên tắc kỹ thuật, quy trình công nghệ.

Tính phổ biến, mới mẻ của các phương tiện này đã hấp dẫn sự chú ý, tò mò ham hiểu biết của người học.

Tạo điều kiện cho giáo viên trực quan hoá các vấn đề tri thức phức tạp.

Cho phép mở rộng quy mô đào tạo với sự tham gia của truyền hình dạy học, Internet.

- Triển vọng:

Luôn yêu cầu và giúp giáo viên nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.

Giúp tăng tối đa khả năng nhận thức của người học ngày một tốt hơn.

Tích cực hoá quá trình đào tạo (tạo điều kiện biến quá trình đào tạo thành tự qua trình tự đào tạo).

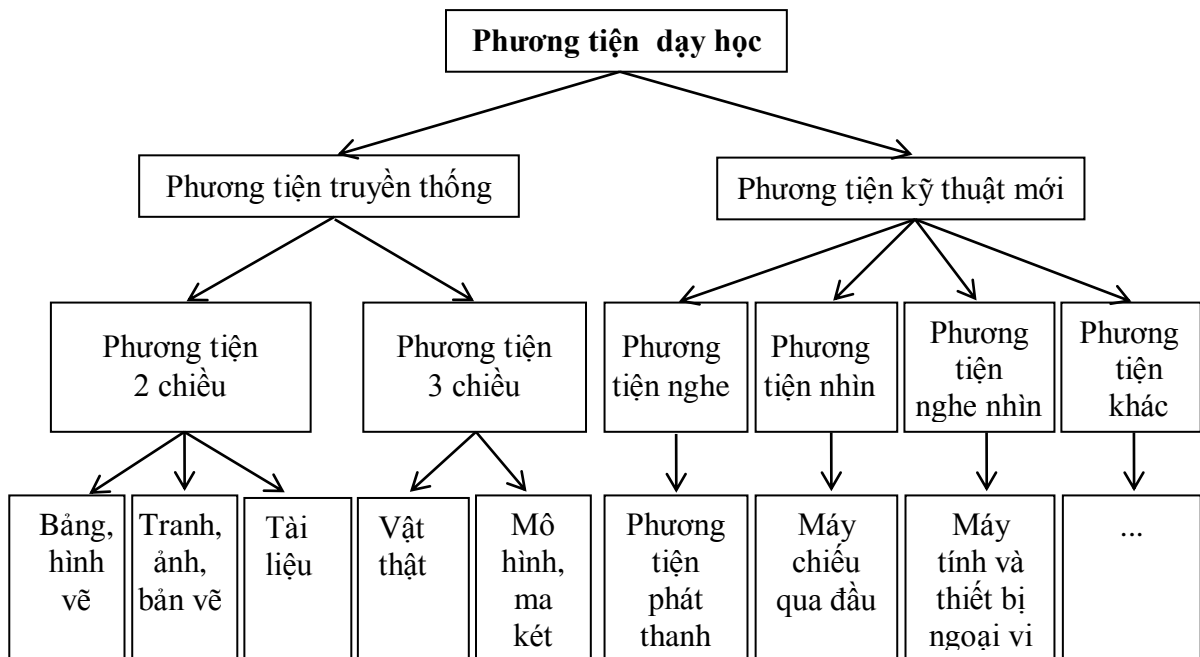
2.2. Các loại phương tiện dạy học

Có thể phân chia phương tiện dạy học thành hai nhóm cơ bản:

Nhóm các phương tiện dạy học cá nhân: trí tuệ, cử chỉ, điệu bộ, ngôn ngữ... Những phương tiện này được hình thành và phát triển cùng với sự trưởng thành của các nhân.

Nhóm các phương tiện dạy học phi cá nhân, được phân loại như sau:

2.2.1. Căn cứ theo lịch sử xuất hiện của các phương tiện dạy học



2.2.2. Căn cứ vào vai trò của phương tiện dạy học trong quá trình dạy học, người ta phân chia thành các loại

Phương tiện dạy học trực tiếp: có cả phương tiện dạy học truyền thống và phương tiện dạy học hiện đại.

Phương tiện dạy học gián tiếp: như bảng, phấn, hệ thống chiếu sáng, hệ thống điều khiển nhiệt độ.

Phương tiện dạy học không chiếu: phương tiện ngôn ngữ, bảng phấn, tranh ảnh, mô hình bộ phận, mô hình tĩnh, mô hình động.

Phương tiện dạy học chiếu: gồm đèn chiếu ảo, phim slide đen trắng và màu, phim có tiếng và không tiếng, máy chiếu qua đầu, truyền hình dạy học, video. Những loại phương tiện này đạt hiệu quả cao trong quá trình truyền đạt và lĩnh hội tri thức.

Phương tiện dạy học tham gia hoạt động dạy học thực hành (gồm phương tiện dùng trong thí nghiệm, thực hành - máy luyện tập, kiểm tra) hay lý thuyết.

Phương tiện dạy học in ấn.

Phương tiện truyền tin, phương tiện mang tin.

Các loại công cụ dạy học: công cụ trang bị cho thí nghiệm, thực nghiệm

Các loại hiện trường dạy học như: xưởng trường, vườn thí nghiệm, phòng thí nghiệm.

Các thiết bị chung (các tiện nghi dạy học).

2.2.3. Căn cứ vào yêu cầu sử dụng phương tiện, người ta chia thành ba loại

Phương tiện dạy học dùng trong giảng dạy của giáo viên.

Phương tiện dạy học dùng trong học tập của người học.

Phương tiện dạy học hỗ trợ dạy và học.

2.2.4. Căn cứ vào tính chất hoạt động của phương tiện trong hoạt động dạy và học, người ta chia ra

Các vật thật, vật mẫu, máy móc.

Các vật tượng hình, mô phỏng, tranh, ảnh, sơ đồ, tài liệu sao chụp.

Các vật thí nghiệm, thực nghiệm.

Các phương tiện kỹ thuật như máy tính, máy chiếu...

2.2.5. Căn cứ theo quá trình dạy học, có thể phân loại

Các phương tiện sử dụng trong khâu chuẩn bị cho dạy học.

Các phương tiện sử dụng trong khâu thực hiện dạy học.

Các phương tiện sử dụng trong khâu kiểm tra - đánh giá.

2.3. Yêu cầu đối với phương tiện dạy học

2.3.1. Tính khoa học sư phạm

Phương tiện dạy học do giáo viên chế tạo phải giúp cho người học tiếp thu được kiến thức, hình thành kỹ năng nghề nghiệp tương ứng với yêu cầu của chương trình học. Phương tiện dạy học tự làm giúp cho giáo viên truyền đạt một cách thuận lợi đến người học các kiến thức từ đơn giản đến phức tạp, những kỹ năng... làm cho người học phát triển được khả năng nhận thức và tư duy sáng tạo.

Nội dung và cấu tạo của phương tiện dạy học tự làm đảm bảo được các đặc trưng của dạy lý thuyết cũng như thực hành; phương tiện dạy học tự làm phù hợp với nhiệm vụ sư phạm của bài giảng; phương tiện dạy học cần thích ứng và cộng hưởng tới phương pháp dạy học, thúc đẩy khả năng tiếp thu và tính năng động trong hoạt động nhận thức của người học.

Các phương tiện dạy học tự làm cần tập hợp thành một bộ thống nhất, có mối liên hệ với nhau chặt chẽ về nội dung, bố cục, hình thức; trong đó mỗi phương tiện có vai trò và chỗ đứng riêng.

Phương tiện dạy học tự làm phải thúc đẩy việc sử dụng các phương tiện dạy học hiện đại và các hình thức tổ chức dạy học tiên tiến đem lại hiệu quả rất lớn cho dạy học.

2.3.2. Tính nhân trắc học

Tính nhân trắc học là một yêu cầu về tổ chức lao động khoa học đối với phương tiện dạy học tự làm.

Phương tiện dạy học tự làm dùng để biểu diễn trước người học phải được nhìn rõ ở khoảng cách 08m. Các phương tiện dạy học dùng cho cá nhân người học không được cồng kềnh chiếm nhiều chỗ trên bàn học và làm khuất tầm nhìn của người học lên bảng và nơi giáo viên biểu diễn các nội dung dạy học.

Phương tiện dạy học được chế tạo và sử dụng trong dạy học phải phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý của người học, ví như phương tiện dạy học tự làm phải đủ lớn và rõ nét phù hợp với sở thích của người học, gây được hưng phấn và hứng thú học tập của người học.

Màu sắc phương tiện dạy học tự làm cần có màu sắc sáng sủa, hài hoà và gần giống với màu sắc của vật thật nhằm xác lập được các biểu tượng chân thật về sự vật hiện tượng trong hiện thực.

Phương tiện dạy học tự làm phải đảm bảo tất cả các yêu cầu về mặt kỹ thuật, an toàn và không gây độc hại cho giáo viên và người học trong khi sử dụng.

2.3.3. Tính thẩm mỹ

Phương tiện dạy học tự làm phải có tỉ lệ cân xứng, hài hoà về đường nét và hình khối. Phương tiện dạy học tự làm phải gây được ấn tượng tốt đẹp và làm nảy nở hứng

thú say mê học tập môn học trong người học. Phương tiện dạy học tự làm cần đạt tới trình độ cao và coi như một tác phẩm, thậm chí là công trình nghệ thuật.

Phương tiện dạy học tự làm được chế tạo phải xuất phát từ hứng thú và say mê của giáo viên. Bản thân phương tiện đem lại sự yêu thích nghề nghiệp và thế hệ trẻ của giáo viên, có tác dụng kích thích lòng yêu nghề, nâng cao sự cảm thụ chân, thiện, mỹ cho người học trong quá trình sử dụng phương tiện dạy học vào dạy học.

2.3.4. Tính kỹ thuật

Chất lượng vật liệu dùng để chế tạo phương tiện dạy học cần đảm bảo độ bền vững, độ chắc chắn để có thể sử dụng lâu dài trong quá trình dạy học.

Phương tiện dạy học được chế tạo phải có sự vận dụng triệt để, tích cực các tiến bộ kỹ thuật mới nhằm đảm bảo tính hiện đại của phương tiện dạy học, đáp ứng các yêu cầu của phương pháp dạy học mới.

Phương tiện dạy học được chế tạo cần có kết cấu thuận lợi cho việc vận chuyển, bảo quản. Cấu tạo của phương tiện dạy học phải tiện lợi cho việc tháo lắp để có thể cơ động nhanh trong việc chuẩn bị của giáo viên cho dạy học.

2.3.5. Tính kinh tế

Trong điều kiện nguồn tài chính cho giáo dục còn hạn chế nhất định, việc chi phí cho thiết kế, chế tạo phương tiện dạy học cần đảm bảo giá thành thấp nhất ở mức có thể; chi phí cho quá trình sử dụng, bảo quản và duy tu bảo dưỡng thấp; tuổi thọ của phương tiện phải cao.

2.4. Những căn lựa chọn phương tiện dạy học

Để phương tiện dạy học được lựa chọn phù hợp với tiến trình dạy học cụ thể cần dựa trên những căn cứ sau:

Căn cứ vào mục tiêu của bài để lựa chọn phương tiện dạy học nào, thời gian sử dụng bao lâu cho đạt hiệu quả cao trong quá trình lĩnh hội tri thức, kỹ năng của người học.

Căn cứ vào đặc điểm của nội dung dạy học: Tính chất, đặc trưng của mỗi nội dung dạy học cho phép lựa chọn, xác định và sử dụng phương tiện dạy học nào. Đặc thù của nội dung dạy học tạo nên các đặc thù của phương tiện dạy học tương ứng.

Căn cứ vào đặc điểm của đối tượng người học: Trình độ nhận thức của người học, vốn kiến thức của người học và các quy luật tâm sinh lý của họ mà sử dụng các phương tiện dạy học hợp lý.

Căn cứ vào trình độ hiểu biết và năng lực của giáo viên mà lựa chọn phương tiện dạy học. Hiện nay trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp, việc sử dụng phương tiện dạy học nhất là phương tiện mới (phương tiện kỹ thuật dạy học) đã và đang góp phần đem lại chất lượng cao trong đào tạo và là xu thế được đa số giáo viên tìm tòi và vận dụng.

Căn cứ vào điều kiện cơ sở vật chất của nhà trường mà lựa chọn phương tiện dạy học thích hợp. Trong những trường hợp cần thiết, giáo viên tự chế tạo mô hình, học cụ và các phương tiện dạy học khác để đáp ứng yêu cầu của bài giảng.

2.5. Thực hành thiết kế, chế tạo phương tiện dạy học

Tổ chức cho người học tập thiết kế, chế tạo một số phương tiện dạy học:

- Thiết kế trình chiếu điện tử bằng phần mềm công nghệ thông tin (powerpoint...) có nội dung gắn với nội dung bài giảng đang tập thiết kế;

- Thiết kế bảng trình tự thực hiện công việc, bảng một số lưu ý khi thực hiện công việc, bản vẽ kỹ thuật, sơ đồ... trên giấy A0;

- Thiết kế, chế tạo mô hình vật thể: mô hình cắt bỏ, mô hình nguyên mẫu.

*** CÂU HỎI ÔN TẬP BÀI 2**

1. Cho biết các loại học liệu và yêu cầu đối với học liệu.
2. Phân tích tầm quan trọng của phương tiện dạy học.
3. Phân tích các yêu cầu đối với phương tiện dạy học tự làm.

BÀI 3: CHUẨN BỊ THIẾT BỊ, DỤNG CỤ, VẬT TƯ

*** MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC**

Học xong bài này, người học có khả năng:

- Kiến thức: Phân tích được khái niệm kế hoạch, vai trò của kế hoạch sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư cho dạy học sơ cấp.

- Kỹ năng: Lập được kế hoạch và chuẩn bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ, vật tư cho dạy học sơ cấp.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Chủ động lập kế hoạch và chuẩn bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ, vật tư đảm bảo đúng tiến độ, đạt chất lượng tốt và an toàn.

*** NỘI DUNG CỦA BÀI HỌC**

1. Kế hoạch sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư

Trong quá trình giáo dục nghề nghiệp, đặc biệt là dạy học các nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật, việc huy động thiết bị, dụng cụ, vật tư để phục vụ cho sự hình thành kỹ năng nghề của người học là công việc có tính tất yếu và đòi hỏi phải được thực hiện theo kế hoạch cụ thể.

1.1. Vai trò của kế hoạch sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư

1.1.1. Khái niệm về kế hoạch

Lập kế hoạch là chức năng đầu tiên trong bốn chức năng của quản lý là lập kế hoạch, tổ chức, lãnh đạo (điều khiển, điều chỉnh) và kiểm tra. Lập kế hoạch là chức năng rất quan trọng đối với người quản lý bởi vì nó gắn liền với việc lựa chọn mục tiêu và chương trình hành động trong tương lai, giúp cho người quản lý xác định được các chức năng khác còn lại nhằm đảm bảo đạt được các mục tiêu đề ra.

Nếu đứng trên góc độ ra quyết định thì kế hoạch được hiểu là một loại quyết định đặc thù để xác định một tương lai cụ thể mà người quản lý mong muốn cho tổ chức của họ. Quản lý có bốn chức năng cơ bản, trong đó lập kế hoạch có thể ví như là bắt đầu từ rễ cái của một cây lớn, rồi từ đó mọc lên các nhánh là tổ chức, lãnh đạo và kiểm tra. Xét theo quan điểm này thì lập kế hoạch là sản phẩm của việc làm có tính khởi đầu và có vai trò trọng yếu đối với người quản lý.

Kế hoạch là một tập hợp những hoạt động, công việc được sắp xếp theo trình tự nhất định để đạt được mục tiêu đã đề ra.

Kế hoạch có thể là các chương trình hành động hoặc danh sách, sơ đồ, bảng biểu được sắp xếp theo lịch trình, có thời hạn, chia thành các giai đoạn, các bước thời gian thực hiện, có phân bổ nguồn lực, ấn định những mục tiêu cụ thể và xác định biện pháp, sự chuẩn bị, triển khai thực hiện nhằm đạt được một mục tiêu, chỉ tiêu đã được đề ra. Thông thường kế hoạch được hiểu như là một khoảng thời gian cho những dự định sẽ hành động và thông qua đó để người ta hy vọng các hoạt động theo kế hoạch sẽ làm cho mục tiêu được hiện thực hóa. Chủ thể xây dựng kế hoạch có thể là người không trực tiếp hoặc trực tiếp tham gia thực hiện kế hoạch, nhưng dù ở trường hợp nào thì họ vẫn là người có đóng góp quan trọng vào kết quả đạt được như bản kế hoạch đề ra.

Kế hoạch có thể được thực hiện một cách chính thức hoặc không chính thức, bằng văn bản, văn kiện hoặc bất thành văn, công khai minh bạch hoặc bí mật. Trong giáo dục nghề nghiệp, kế hoạch sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư là loại kế hoạch chính thức, do giáo viên dự thảo và chính họ cũng là người trực tiếp tham gia vào quá trình thực hiện kế hoạch.

1.1.2. Vai trò của kế hoạch

Kế hoạch sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư là tiêu chuẩn, là thước đo mức độ sử dụng chúng trong quá trình tổ chức dạy học. Cho dù kế hoạch còn có sai sót nhất định nhưng nó vẫn rất cần thiết, điều này đặc biệt quan trọng trong thực tiễn thiết kế dạy học, nó là cơ sở để tạo nên sự rút kinh nghiệm, tạo nên tính đúng đắn, phù hợp trong kế hoạch sẽ được thực thi sau đó. Việc viết một kế hoạch là một bước quan trọng trong việc tạo nên nền tảng cho quá trình thực hiện mục tiêu dạy học có tính thực tế.

Khi kế hoạch được lập ra tức là tư duy quản lý việc sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư của giáo viên sẽ có hệ thống hơn, nó là minh chứng chứng tỏ khả năng tiên lượng của giáo viên về các tình huống sắp xảy ra, tránh được tình trạng bị động, đột xuất hay còn gọi là làm giảm tính bất ổn định, làm giảm được sự chòng chèo và những hoạt động làm lãng phí nguồn lực của nhà trường.

Kế hoạch cụ thể, chi tiết và sự quyết tâm thực hiện sẽ giúp cá nhân chiến thắng bệnh trì hoãn để đạt đến sự thành công. Nếu kế hoạch được thực hiện nghiêm túc, nó sẽ tạo ra những tác động mạnh mẽ bất ngờ.

Đối với cơ sở giáo dục nghề nghiệp, kế hoạch là căn cứ quan trọng để cấp có thẩm quyền, nhiệm vụ căn cứ vào đó chuẩn bị kinh phí, tổ chức mua sắm, bảo dưỡng và bảo quản, thanh lý những gì không còn phục vụ cho dạy học. Kế hoạch này cũng là một trong những căn cứ quan trọng để người đứng đầu cơ sở giáo dục nghề nghiệp có thể hạch toán giá thành đào tạo đối với khóa học, lớp học hay mỗi môn học, mô-đun sắp được tổ chức thực hiện.

1.2. Lập kế hoạch sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư

1.2.1. Một số cách tiếp cận về lập kế hoạch

- Lập kế hoạch là một quá trình bắt đầu từ việc thiết lập các mục tiêu, quyết định các chiến lược, các chính sách, kế hoạch chi tiết để đạt được mục tiêu đã định. Lập kế hoạch cho phép thiết lập các quyết định khả thi và bao gồm cả chu kỳ mới của việc thiết lập mục tiêu và quyết định chiến lược nhằm hoàn thiện hơn nữa.

Theo cách tiếp cận này thì lập kế hoạch được xem là một quá trình tiếp diễn phản ánh và thích ứng được với những biến động diễn ra trong môi trường của cơ sở giáo dục nghề nghiệp, đó là quá trình thích ứng với sự không chắc chắn của môi trường bằng việc xác định trước các phương án hành động để đạt được mục tiêu đã xác định.

- Lập kế hoạch là một trong những hoạt động nhằm tìm ra con đường để huy động và sử dụng các nguồn lực của cơ sở giáo dục nghề nghiệp một cách có hiệu quả nhất để phục vụ cho các mục tiêu đã xác định.

- Lập kế hoạch là một trong những hoạt động cơ bản của quá trình quản lý, xét về mặt bản chất thì hoạt động này nhằm mục đích xem xét các mục tiêu, các phương án dạy học, các tiến trình dạy học có thể thực hiện, các hoạt động dạy học.

Như vậy, lập kế hoạch là quá trình xác định các mục tiêu và lựa chọn các phương thức để đạt được các mục tiêu đó. Lập kế hoạch nhằm mục đích xác định mục tiêu cần phải đạt được là cái gì và phương tiện để đạt được các mục tiêu đó như thế nào? Tức là, lập kế hoạch cần xác định rõ các mục tiêu cần đạt được, xây dựng được một chiến lược tổng thể để đạt được các mục tiêu đã đặt ra, và việc triển khai một hệ thống các kế hoạch có liên quan để thống nhất và phối hợp các hoạt động.

1.2.2. Tổ chức lập kế hoạch sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư

- Chia lớp thành các nhóm, mỗi nhóm có từ 03 đến 07 thành viên.

- Mỗi nhóm lập một kế hoạch sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư đối với dạy học một môn học hoặc mô-đun dạy học trình độ sơ cấp.

- Đại diện nhóm báo cáo kết quả làm việc của nhóm.

- Tổ chức cho người học nhận xét, góp ý và đánh giá chéo.

2. Thực hành chuẩn bị thiết bị, dụng cụ, vật tư

2.1. Chuẩn bị thiết bị

Thiết bị dạy học được hiểu là những máy móc được sử dụng trong quá trình dạy học và nhờ vào việc sử dụng nó mà hoạt động dạy học đạt hiệu quả cao hơn, chất lượng dạy học được tốt hơn. Khái niệm này có hàm ý đề cập đến phần cứng của phương tiện dạy học.

Trong giáo dục trình độ sơ cấp, căn cứ vào đặc thù của từng nghề được đào tạo, mục tiêu, điều kiện cơ sở vật chất của cơ sở giáo dục nghề nghiệp; căn cứ vào kế hoạch sử dụng thiết bị đã được phê duyệt để giáo viên tiến hành chuẩn bị thiết bị dạy học.

Có thể đơn cử một số thiết bị sau đây: Máy vi tính và các thiết bị ngoại vi dùng cho dạy học mô phỏng hay trình chiếu một cách khái quát các nội dung dạy học hoặc sử dụng cho mục đích mô phỏng kết hợp. Mô hình mô phỏng dạng vật thể. Các máy dạy học tại xưởng trường để dạy học kỹ năng nghề cho người học. Các thiết bị chẩn đoán, đo kiểm.

Yêu cầu đối với chuẩn bị thiết bị dạy học: Đủ về số lượng và có tình trạng kỹ thuật bình thường và an toàn cho người vận hành.

2.2. Chuẩn bị dụng cụ

Trong dạy học, dụng cụ được hiểu là những tư liệu lao động tham gia vào một hay nhiều chu kỳ dạy học; theo thời gian sử dụng dụng cụ cũng bị hao mòn dần về mặt giá trị.

Tương tự như chuẩn bị thiết bị dạy học, việc chuẩn bị dụng cụ có vai trò rất quan trọng để hoạt động dạy học thực hành nghề có thể được diễn ra thuận lợi và đạt hiệu quả, mỗi công việc khác nhau sẽ đòi hỏi hoạt động dạy học sử dụng những chủng loại, số lượng dụng cụ không giống nhau.

Yêu cầu đối chuẩn bị dụng cụ: Đủ về số lượng, đảm bảo chất lượng và an toàn cho người sử dụng. Việc chuẩn bị dụng cụ cần phân định rõ nhóm những dụng cụ thuộc loại phân bổ một lần và nhóm những dụng cụ thuộc loại phân bổ nhiều lần.

2.3. Chuẩn bị vật tư

Trong dạy học, vật tư được hiểu là dạng tư liệu cơ bản, cần thiết cho hoạt động dạy học sử dụng nhằm rèn luyện kỹ năng nghề cho người học, qua đó mà quá trình dạy học tạo ra được sản phẩm.

Vật tư được hiểu là tư liệu cần thiết để thiết bị dạy học có thể hoạt động được, là vật liệu để tạo ra sản phẩm do quá trình rèn luyện tay nghề của người học tạo ra.

Yêu cầu đối với chuẩn bị vật tư: Đủ về số lượng, đảm bảo chất lượng và an toàn cho người sử dụng, thiết bị và dụng cụ dạy học. Việc chuẩn bị vật tư cần phân định rõ nhóm những vật tư thuộc loại gián tiếp tạo ra sản phẩm (xăng, dầu, gas...) và nhóm vật tư (vật liệu) góp phần hình thành nên sản phẩm.

*** CÂU HỎI ÔN TẬP BÀI 3**

1. Phân tích khái niệm kế hoạch và cho biết vai trò của kế hoạch sử dụng thiết bị, dụng cụ, vật tư trong dạy học.
2. Hãy phân tích một số cách tiếp cận về lập kế hoạch mà anh/chị biết.

MỘT SỐ MẪU BIỂU

GIÁO ÁN LÝ THUYẾT

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 người học có khả năng:

- Kiến thức:.....

- Kỹ năng:

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

ĐỒ DÙNG VÀ PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC:

I. ÔN ĐỊNH LỚP HỌC: Thời gian:(phút)

II. THỰC HIỆN BÀI HỌC

TT	Nội dung	Hoạt động của giáo viên		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
A	<u>Dẫn nhập</u> <i>(Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....)</i>			
B	<u>Giảng bài mới</u>			
C	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			

			
D	<u>Hướng dẫn tự học</u>		
			
	<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		
			

III. RÚT KINH NGHIỆM TỔ CHỨC THỰC HIỆN:

....., ngày.....thángnăm

TRƯỞNG KHOA/TRƯỞNG BỘ MÔN

GIÁO VIÊN

GIÁO ÁN THỰC HÀNH

GIÁO ÁN SỐ:

Thời gian thực hiện:

Tên bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

TÊN BÀI:

MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Kiến thức:.....

- Kỹ năng:

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

ĐỒ DÙNG VÀ TRANG THIẾT BỊ DẠY HỌC:

HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC:

I. ỔN ĐỊNH LỚP HỌC:

Thời gian:(phút)

II. THỰC HIỆN BÀI

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
A	<u>Dẫn nhập</u> <i>(gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học)</i>			
B	<u>Hướng dẫn ban đầu</u>			
1	Chuẩn bị (hoặc điều kiện thực hiện)			
2	Các bước thực hiện			
3	Tạo lập động hình vận động (làm mẫu)			
4	Một số lưu ý (những sai lầm hay sai hỏng thường gặp, nguyên nhân, cách phòng tránh/xử lý)			
5	Giao nhiệm vụ, phân công vị trí luyện tập			
C	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u> <i>(hướng dẫn HS rèn luyện để hình thành và phát triển kỹ năng</i>			
	- Tổ chức cho HS luyện tập (theo nhiệm vụ được phân công)			
	- Giúp đỡ HS yếu			

	- Thu nhận những thông tin về quá trình luyện tập của HS (ghi chép cả những kết quả đã đạt được và những hạn chế, tồn tại để làm cơ sở cho tiêu kết và kết thúc vấn đề)			
D	<u>Hướng dẫn kết thúc</u> (nhận xét kết quả rèn luyện, lưu ý các sai sót và cách khắc phục, kế hoạch hoạt động tiếp theo) - Củng cố kiến thức - Củng cố kỹ năng - Nhận xét kết quả học tập			
	- Hướng dẫn chuẩn bị cho buổi học sau			
E	<u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u>		

III. RÚT KINH NGHIỆM TỔ CHỨC THỰC HIỆN:

....., ngàytháng ...năm

TRƯỞNG KHOA/TRƯỞNG BỘ MÔN

GIÁO VIÊN

GIÁO ÁN TÍCH HỢP

GIÁO ÁN SỐ:..... Thời gian thực hiện:.....

Tên bài học trước:.....

Thực hiện từ ngày..... đến ngày

TÊN BÀI:

MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Kiến thức:

- Kỹ năng:

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

ĐỒ DÙNG VÀ THIẾT BỊ DẠY HỌC:

HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC:

I. ỔN ĐỊNH LỚP

Thời gian:..... (phút)

II. THỰC HIỆN BÀI HỌC

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
A	<u>Dẫn nhập</u> <i>Giới thiệu tổng quan về bài học. Ví dụ: Lịch sử, vị trí, vai trò, câu chuyện, hình ảnh...liên quan đến bài học</i>			
B	<u>Giới thiệu chủ đề</u> Giới thiệu về tên bài, mục tiêu, nội dung của bài gồmtiêu kỹ năng như sau:			

	- Tiêu kỹ năng 1: - Tiêu kỹ năng 2: - Tiêu kỹ năng n:.....			
C	<u>Giải quyết vấn đề</u>			
1	Tiêu kỹ năng 1			
1.1	Lý thuyết liên quan: (chỉ dạy những kiến thức lý thuyết liên quan đến Tiêu kỹ năng 1)			
1.2	Trình tự thực hiện: (hướng dẫn ban đầu thực hiện Tiêu kỹ năng 1)			
1.2.1	Chuẩn bị (hoặc điều kiện thực hiện)			
1.2.2	Các bước thực hiện			
1.2.3	Tạo lập động hình vận động, (làm mẫu)			
1.2.4	Một số lưu ý (những sai lầm hay sai hỏng thường gặp, nguyên nhân, cách xử lý hay phòng tránh/xử lý)			
1.2.5	Giao nhiệm vụ, phân công vị trí luyện tập			
1.3	Thực hành: (hướng dẫn thường xuyên thực hiện Tiêu kỹ năng 1)			
	- Tổ chức cho HS luyện tập (theo nhiệm vụ được phân công)			
	- Giúp đỡ HS yếu			
	- Thu nhận những thông tin về quá trình luyện tập của HS (ghi chép			

	cả những kết quả đã đạt được và những hạn chế, tồn tại để làm cơ sở cho tiểu kết và kết thúc vấn đề)			
	* Tiểu kết			
2	Tiểu kỹ năng 2: (các phần tương tự thực hiện tiểu kỹ năng 1)			
n	Tiểu kỹ năng n: (các phần tương tự thực hiện tiểu kỹ năng 1)			
D	<p><u>Kết thúc vấn đề</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 về ý thức và kết quả học tập) - Hướng dẫn chuẩn bị cho buổi học sau: (về kiến thức, về vật tư, dụng cụ...) 			
E	<p><u>Hướng dẫn tự học</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn các tài liệu liên quan đến nội dung của bài học để học sinh tham khảo. - Hướng dẫn tự rèn luyện. 			

III. RÚT KINH NGHIỆM TỔ CHỨC THỰC HIỆN:

....., ngày.....thángnăm.....

BẢNG TRÌNH TỰ THỰC HIỆN

TT	Tên bước	Cách thực hiện (nếu có)	Thao/động tác	Phương tiện (thiết bị, dụng cụ, vật tư...)	Yêu cầu/tiêu chuẩn kỹ thuật	Ghi chú
1						
2						
3						

BẢNG MỘT SỐ LƯU Ý KHI THỰC HIỆN

TT	Sai lầm/sai hỏng thường gặp	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý/ phòng tránh	Ghi chú
1				
2				
3				

GIÁO ÁN LÝ THUYẾT

GIÁO ÁN SỐ: 01

Thời gian thực hiện: 1 giờ

Tên chương: Các dụng cụ đo thông dụng

Thực hiện ngày ... tháng ... năm 20...

TÊN BÀI: ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG

MỤC TIÊU CỦA BÀI: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

* *Kiến thức*: Trình bày được khái niệm, vai trò, cấu tạo của đồng hồ vạn năng

* *Kỹ năng*: Sử dụng được các chức năng của đồng hồ vạn năng trong đo lường điện và thực tế đời sống

* *Năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Chủ động áp dụng các ứng dụng của đồng hồ vạn năng trong đo lường điện và thực tế đời sống

ĐỒ DÙNG VÀ PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC:

Tài liệu phát tay, bảng, phấn, máy vi tính và projector

I. ỔN ĐỊNH LỚP HỌC:

Thời gian: 02 phút

II. THỰC HIỆN BÀI HỌC:

TT	NỘI DUNG	HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC		THỜI GIAN (phút)
		HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH	
A	<u>Dẫn nhập</u> Hôm nay chúng ta sẽ đi vào tìm hiểu các dụng cụ đo thông dụng trong ngành điện của chúng ta, nó sẽ có rất nhiều tác dụng trong công việc sau khi ra trường của các bạn sau này	Thuyết Trình	Nghe	3
B	<u>Giảng bài mới</u>			
1	Đồng hồ vạn năng			
1.1	Giới thiệu chung	Thuyết trình,	Nghe, ghi	10

	<ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm - Kí hiệu - Cấu tạo 	viết bảng	chép	
1.2	Phân loại Gồm 2 loại là: <ul style="list-style-type: none"> - Đồng hồ có kim chỉ thị - Đồng hồ hiển thị bằng số điện tử 	Thuyết trình, viết bảng	Nghe, ghi chép	5
1.3	Nguyên tắc đo: <ul style="list-style-type: none"> - Đo điện áp xoay chiều - Đo dòng điện một chiều 	Thuyết Trình	Nghe, ghi chép	5
1.4	Sử dụng đồng hồ vạn năng Bước 1: Đặt đồng hồ đo theo đúng vị trí quy định Bước 2: Các que đo phải đúng cực tính Bước 3: Chỉnh “không” đồng hồ, nếu lệch chỉnh sửa bằng cách xoay nút điều chỉnh với quả đối trọng ở giữa mặt đồng hồ	Thuyết Trình	Nghe, ghi chép	10
1.4.1	- Đo dòng điện			
1.4.2	- Đo điện áp			
1.4.3	- Đo điện trở			
C	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> Sau bài học này các em đã được học các kĩ năng để sử dụng đồng hồ vạn năng để đo các đại lượng điện như điện áp, đo dòng điện, kiểm tra các linh kiện điện tử	Thuyết Trình	Nghe	5
D	<u>Hướng dẫn tự học</u> Yêu cầu học sinh về ôn tập bài cũ	Giáo viên thuyết trình		5'

	và xem trước bài mới		
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình đo lường điện và thiết bị đo	

III. RÚT KINH NGHIỆM TỔ CHỨC THỰC HIỆN:

....., ngày.....thángnăm

TRƯỞNG KHOA/TRƯỞNG BỘ MÔN

GIÁO VIÊN/GIẢNG VIÊN

ĐỀ CƯƠNG BÀI GIẢNG LÝ THUYẾT

Bài 1: Các dụng cụ đo thông dụng

1. Đồng hồ vạn năng

1.1. Giới thiệu chung

- Đồng hồ vạn năng hay gọi là VOM mét (Vôn mét, Ohm mét, miliampe mét)

- Đồng hồ vạn năng (VOM) là dụng cụ nhiều chức năng có thể dùng để đo: điện áp một chiều hoặc xoay chiều, dòng điện một chiều và điện trở, ngoài ra có thể sử dụng để đo các linh kiện điện tử, đo hệ số khuếch đại của transistor, đo và kiểm tra chất lượng pin...

- Cấu tạo:

+ Kết cấu bên ngoài(mặt đồng hồ)

Mặt hiển thị

Công tắc chuyển mạch

+ Kết cấu bên trong

Cơ cấu đo:kiểu từ điện

Mạch đo: U,I,R

1.2 Phân loại

- Đồng hồ vạn năng rất đa dạng về hình dáng và chức năng cũng như phương thức hiển thị, có thể là đồng hồ chỉ thị kim có thể là đồng hồ chỉ thị số như hình ảnh minh họa.



Đồng hồ vạn năng hiển thị kim



Đồng hồ vạn năng hiển thị số

1.3. Nguyên tắc đo

- Đo điện áp xoay chiều

+ Đo thang đo 10V: +(que đỏ) - F1 – SW vị trí 25V – R11(3K)- R7(240) –W2 (680) – cơ cấu M – COM(que âm), tương tự cho các thang đo khác 50, 250, 1000

- Đo dòng điện một chiều

+ Đo thang 25: + (que đỏ) – F1 –SW vị trí 25V –R11 (3K) – R7(240) – W2(680) – cơ cấu M – COM (que âm) – F1 – B1

1.4. Sử dụng đồng hồ vạn năng

Bước 1: Đặt đồng hồ đo theo đúng vị trí quy định

Bước 2: Các que đo phải đúng cực tính

+ Que dương (màu đỏ) = âm nguồn pin

+ Que âm (màu đen) = dương nguồn pin

Bước 3: Chỉnh “không” đồng hồ, nếu lệch chỉnh sửa bằng cách xoay nút điều chỉnh với quả đọi trọng ở giữa mặt đồng hồ

+ Quy ước thang đọc là phần kim chỉ thị

Thang đo là công tắc chuyển mạch

1.4.1. Đo dòng điện

- Chuyển thang đo về vị trí dòng điện (mA,A), sao cho trị số dòng cần đo không vượt quá giới hạn thang đo, dây đo phải chú ý cực tính

- Khi đo dòng cần phải cố định que đo trước rồi mới cấp nguồn cho mạch

* Chú ý:

- Trong thực tế ở các mạch thực tập điện tử cơ bản ta biết U và R suy ra I

- Trong công nghiệp để đảm bảo an toàn ta thường dùng ampe kim

* Công thức:

Giá Trị đo = (thang đo*giá trị kim chỉ trên thang đọc)/giá trị cực đại thang đọc

1.4.2. Đo điện áp

- Nếu đo điện áp một chiều thì chuyển thang đo của đồng hồ về phần đo điện áp một chiều (-mV,V)

- Nếu đo điện áp xoay chiều thì chuyển thang đo về vị trí đo điện áp xoay chiều (~,mV,V)

- Nếu chưa ước lượng được giá trị điện áp cần đo thì đặt thang đo xoay chiều lớn nhất để đảm bảo an toàn cho thiết bị rồi từ giá trị cụ thể đưa thang đo về vị trí cho phù hợp

- Giá trị đo= (thang đo*giá trị kim chỉ trên thang đọc)/giá trị cực đại thang đọc

1.4.3. Đo điện trở

- Chuyển về thang đo R, dung để đo cách điện, thông mạch. Trước khi đo thang nào phải chỉnh không thang đó, bằng cách chập hai que đo của đồng hồ với nhau rồi vặn núm chỉnh không của thang đo điện trở. Khi đo điện trở ta sử dụng nguồn pin bên trong của đồng hồ nên tuyệt đối không được đưa nguồn ngoài vào. Hai đầu que đo được đấu với nguồn pin bên trong của đồng hồ như sau:

+ Que màu đỏ (+) của đồng hồ nối với cực âm của nguồn pin

+ Que màu đen (-) của đồng hồ nối với cực dương của nguồn pin

- Phải chọn thang đo phù hợp sao cho kim chỉ trên mặt hiển thị dễ đọc nhất

GIÁO ÁN THỰC HÀNH

GIÁO ÁN SỐ:

Thời gian thực hiện: 4 giờ (240 phút)

Tên bài học trước:

Thực hiện từ ngày.....đến ngày.....

TÊN BÀI: THỰC HÀNH HÀN NÓI DÂY

MỤC TIÊU CỦA BÀI: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

* *Kiến thức*: Trình bày được các bước thực hành hàn dây đồng.

* *Kỹ năng*:

- Sử dụng thành thạo các thiết bị thực tập.

- Nhận biết, kiểm tra được các thiết bị thực tập.

- Thực hành hàn dây đồng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật, thời gian.

* *Năng lực tự chủ và trách nhiệm*:

- Nghiêm túc học tập, tích cực luyện tập.

- Thao tác cẩn thận chính xác, sắp xếp vị trí thực hành gọn gàng ngăn nắp.

ĐỒ DÙNG VÀ TRANG THIẾT BỊ DẠY HỌC:

- Bảng, phấn, máy chiếu...

HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC:

- Phần hướng dẫn thường xuyên: hướng dẫn theo nhóm/từng cá nhân

- Các phần còn lại: tập trung cả lớp

I. ỔN ĐỊNH LỚP HỌC:

Thời gian: 2 (phút)

II. THỰC HIỆN BÀI HỌC:

TT	NỘI DUNG	HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC		THỜI GIAN (phút)
		HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH	
A	<u>Dẫn nhập</u> Nêu ứng dụng của hàn nói dây trong đời sống	Thuyết trình	Nghe	3
B	<u>Hướng dẫn ban đầu</u>			40

1	<p><i>Chuẩn bị:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vật tư: vật tư phải đầy đủ, đúng chủng loại yêu cầu. - Kiểm tra tình trạng dụng cụ: đầy đủ, đúng yêu cầu kỹ thuật - Kiểm tra tình trạng thiết bị: các thiết bị làm việc bình thường - Kiểm tra vị trí nơi làm việc: đảm bảo các thiết bị, dụng cụ đặt đúng vị trí để thao tác, an toàn, vệ sinh 	Thuyết trình	Nghe	5
2	<p><i>Các bước thực hiện</i></p> <p>B1: Làm thẳng dây</p> <p>B2: Làm sạch dây</p> <p>B3: Láng nhựa thông</p> <p>B4: Láng thiếc</p> <p>B5: Hàn nối: Hàn dây thành lưới</p>	Trình chiếu bảng 2.1, phân tích	Ghi chép, quan sát	10
3	<p><i>Làm mẫu:</i></p> <p>Thực hành hàn nối dây dùng mỏ hàn, dây dẫn, nhựa thông</p>	Thực hiện từng bước, phân tích	Quan sát	10
4	<p><i>Một số lưu ý:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cho nhiều thiếc - Dây dẫn có nếp gấp 	Trình chiếu bảng 4.1, phân tích từng phần	Quan sát	5
5	<p><i>Tổ chức cho HS làm thử và nhận xét</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn người học thực hiện đúng từng bước. - Tổ chức rút kinh nghiệm 	<ul style="list-style-type: none"> - Thao tác với thiết bị - Phát biểu ý kiến 	5
6	<p><i>Giao nhiệm vụ, phân công vị trí luyện tập</i></p>	Thông báo	Nhận nhiệm vụ	5
C	<u>Hướng dẫn thường xuyên</u>			175

	<ul style="list-style-type: none"> - Tổ chức cho HS luyện tập - Giúp đỡ HS yếu - Thu nhận những thông tin về quá trình luyện tập của HS 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát, đôn đốc sự thực hiện. - Hướng dẫn bổ sung ghi chép. 	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện nhiệm vụ được giao - Trao đổi ý kiến (nếu có) 	
D	<p><u>Hướng dẫn kết thúc</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - củng cố kiến thức - củng cố kỹ năng - Nhận xét kết quả học tập - Hướng dẫn chuẩn bị cho buổi học sau 	Đánh giá tích cực. kết quả rèn luyện	Nghe, ghi chép	15
E	<p><u>Hướng dẫn tự rèn luyện</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ôn tập toàn bộ nội dung bài học. - Nghiên cứu lại và ghi lại cách thực hiện. 		5

III. RÚT KINH NGHIỆM TỔ CHỨC THỰC HIỆN:

.....

....., ngàytháng ...năm ...

TRƯỞNG KHOA/TRƯỞNG BỘ MÔN

GIÁO VIÊN/GIẢNG VIÊN

ĐỀ CƯƠNG BÀI GIẢNG THỰC HÀNH

TÊN BÀI: THỰC HÀNH HÀN NÓI DÂY

* **MỤC TIÊU:** Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

* *Kiến thức:* Trình bày được các bước thực hành hàn dây đồng.

* *Kỹ năng:*

- Sử dụng thành thạo các thiết bị thực tập.

- Nhận biết, kiểm tra được các thiết bị thực tập.

- Hàn dây đồng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật, thời gian.

* *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

- Nghiêm túc học tập, tích cực luyện tập.

- Cần thận trọng thao tác đảm bảo chính xác, sắp xếp vị trí thực hành gọn gàng ngăn nắp.

*** NỘI DUNG**

1. Chuẩn bị

- Kiểm tra vật tư: vật tư phải đầy đủ, đúng chủng loại yêu cầu.
- Kiểm tra tình trạng dụng cụ: đầy đủ, đúng yêu cầu kỹ thuật
- Kiểm tra tình trạng thiết bị: các thiết bị làm việc bình thường
- Kiểm tra vị trí nơi làm việc: đảm bảo các thiết bị, dụng cụ đặt đúng vị trí để thao tác, an toàn, vệ sinh

2. Các bước thực hiện (Bảng 2.1)

BẢNG 2.1: TRÌNH TỰ THỰC HIỆN THỰC HÀNH HÀN NÓI DÂY

TT	Tên bước	Thao/động tác	Phương tiện (dụng cụ, vật tư...)	Yêu cầu/tiêu chuẩn kỹ thuật	Ghi chú
1	Làm thẳng dây	Vuốt, kéo thẳng các dây cần hàn	Vuốt bằng tay	Dây dẫn phải thẳng không có nếp gấp	
2	Làm sạch dây	Cạo lớp men cách điện trên bề mặt dây. Vuốt sạch lại bằng giấy ráp	Dao Giấy ráp	Lớp men sạch, dây phải thẳng đều không có vết cắt của dao. Dây phải bóng sáng	
3	Láng nhựa thông	Đặt dây hàn vừa làm sạch xuống bàn hàn rồi dùng mỏ hàn đã nóng cho nhựa thông chảy ra và vuốt nhựa thông lên dây	Dây dẫn Nhựa thông Mỏ hàn	Mỏ hàn phải được làm nóng Dây phải được bám một lớp nhựa thông mỏng, đều trên bề mặt dây hàn	
4	Láng thiếc	Dùng mỏ hàn đã nóng đặt lên dây cùng với thiếc cầm mỏ hàn đi đều trên bề mặt dây	Dây dẫn Mỏ hàn Thiếc	Yêu cầu thiếc không tạo thành gai, cục trên bề mặt của dây	
5	Hàn nối:	Kết thúc mỗi hàn ta đặt	Mỏ hàn	Mỗi hàn phải đều tròn,	

Hàn dây thành lưới	đầu mỏ hàn ở dưới mỗi hàn để hút hết các phần thiếc thừa	Thiếc	bóng. Thao tác hàn nhanh gọn	
--------------------	--	-------	------------------------------	--

3. Một số lưu ý (Bảng 3.1)

BẢNG 3.1: MỘT SỐ LƯU Ý KHI THỰC HIỆN THỰC HÀNH HÀN NỐI DÂY

TT	Sai lầm/sai hỏng thường gặp	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý/ phòng tránh	Ghi chú
1	Cho nhiều thiếc	Thao tác chưa chính xác	Cẩn thận tỉ mỉ	
2	Dây dẫn có nếp gấp	Quan sát chưa chính xác nên dây còn nếp gấp	Làm chậm từng bước thao tác	

GIÁO ÁN TÍCH HỢP

GIÁO ÁN SỐ: 03

Thời gian thực hiện: 10 giờ (600 phút)

Tên bài học trước: Quấn bộ dây stato động cơ điện KĐB một pha hai lớp

Thực hiện từ ngày...tháng ...đến ngày ...tháng ... năm ...

TÊN BÀI: QUẤN BỘ DÂY STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN KĐB MỘT PHA BA CẤP TỐC ĐỘ (QUẠT BÀN)

MỤC TIÊU CỦA BÀI

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

* *Kiến thức:* Trình bày được đặc điểm của bộ dây quấn stato động cơ KĐB xoay chiều một pha

* *Kỹ năng:*

+ Tính toán vẽ sơ đồ trải bộ dây stato quạt bàn chạy tụ kiểu xếp đơn

+ Làm thành thạo khuôn quấn dây đúng kích thước, đảm bảo kỹ thuật, mỹ thuật.

+ Quấn bin dây, nhóm bin dây đúng số vòng đảm bảo kỹ thuật và mỹ thuật

+ Lồng thành thạo bộ dây vào rãnh stato quạt bàn chạy tụ kiểu xếp đơn đúng theo sơ đồ trải, đảm bảo kỹ thuật và mỹ thuật

+ Vận hành và kiểm tra thông số kỹ thuật động cơ điện theo đúng yêu cầu

* *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

+ Chủ động áp dụng kiến thức, kỹ năng đạt được của bài vào trong thực tế để có thể sản xuất và sửa chữa quạt bàn

+ Có ý thức bảo vệ trang thiết bị, an toàn lao động trong quá trình làm việc

ĐỒ DÙNG VÀ THIẾT BỊ DẠY HỌC:

- Bảng, phấn, máy tính, máy chiếu.

- Stato, dây đồng, giấy cách điện, chỉ băng.

- Khuôn gỗ, kéo, nện, nong tre, giấy ráp, đồng hồ vạn năng, kìm, giấy ráp, mỏ hàn, thiếc hàn, búa cao su, đệm gỗ, đèn thử, ampe kìm, tốc độ kế, nhiệt kế, cờ lê, mỏ nết, giẻ sạch tấm xăng, sơn, thùng chứa

- Thiết bị: lò sấy, máy đóng nhãn tem sản phẩm

HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC

- Phần thực hành: hướng dẫn cho cá nhân hoặc nhóm tại vị trí luyện tập

- Các phần còn lại: tập trung cả lớp

I. ÔN ĐỊNH LỚP

Thời gian: 3 (phút)

II. THỰC HIỆN BÀI HỌC

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	
A	<u>Dẫn nhập</u> Quạt bàn là một loại máy điện rất quan trọng đối với đời sống và chúng cũng rất hay bị chập cháy và để sửa được chúng ta phải quấn lại bộ dây của chúng. Hôm nay chúng ta sẽ tìm hiểu để thiết kế quấn lại những chiếc quạt hỏng hay còn gọi là động cơ điện KĐB một pha ba cấp tốc độ	Thuyết trình	Nghe	3
B	<u>Giới thiệu chủ đề</u> Giới thiệu tên bài, mục tiêu của bài, nội dung của bài gồm	Thuyết trình	Nghe, ghi chép	2

	Tiêu kỹ năng 1: Thiết kế Tiêu kỹ năng 2: Quán dây Tiêu kỹ năng 3: Lồng dây Tiêu kỹ năng 4: Hoàn thiện			
C	<u>Giải quyết vấn đề</u>			
1	Tiêu kỹ năng 1: Thiết kế			75
1.1	Lý thuyết liên quan:			10
	Đặc điểm của bộ dây quán Stato động cơ KĐB xoay chiều 1 pha: - Ưu điểm - Nhược điểm	Thuyết trình	Nghe, ghi chép	
1.2	Trình tự thực hiện			45
<i>1.2.1</i>	<i>Chuẩn bị :</i> Tính toán các thông số để vẽ sơ đồ trái bộ dây Stato	Thuyết trình	Nghe, ghi chép	5
<i>1.2.2</i>	<i>Các bước thực hiện</i> - Vẽ cuộn làm việc - Vẽ cuộn khởi động - Vẽ cuộn điều tốc	Trình chiếu bảng 1.1 và phân tích	Quan sát, ghi chép	5
<i>1.2.3</i>	<i>Làm mẫu</i> Làm mẫu tiêu kỹ năng thiết kế	Làm mẫu với tốc độ chậm và giải thích	Quan sát, ghi chép	10
<i>1.2.4</i>	<i>Một số lưu ý</i> - Vẽ sai rãnh các pha - Các bồi dây không đều	Trình chiếu bảng 1.2 và phân tích	Quan sát, ghi chép	5
<i>1.2.5</i>	<i>Tổ chức cho HS làm thử và nhận xét</i>	- Hướng dẫn người học thực hiện theo từng bước - Tổ chức rút kinh nghiệm	- Thao tác với thiết bị - Phát biểu ý kiến	15

1.2.6	<i>Giao nhiệm vụ, phân công vị trí luyện tập</i>	Thông báo	Nhận nhiệm vụ	5
1.3	Thực hành			20
	Tổ chức cho HS luyện tập, giúp đỡ HS yếu, thu nhận những thông tin về quá trình và kết quả luyện tập	- Quan sát, đôn đốc sự thực hiện - Hướng dẫn bổ xung, ghi chép	- Thực hiện nhiệm vụ được giao - Trao đổi ý kiến (nếu có)	18
	* Tiểu kết: Củng cố kiến thức và kỹ năng, nhận xét kết quả luyện tập, hướng dẫn chuẩn bị cho tiểu kỹ năng tiếp theo	Đánh giá tích cực, kết quả luyện tập	Nghe, ghi chép	2
2	Tiểu kỹ năng 2: quấn dây			150
2.1	Lý thuyết liên quan:			
2.1.1.	Cấu tạo stato - Gông từ - Dây cuốn	Thuyết trình	Nghe, ghi chép	10
2.1.2.	Xác định chu vi khuôn dây			
2.2	Trình tự thực hiện			70
2.2.1	<i>Chuẩn bị</i> <i>Khuôn gỗ, dây émay, bìa cách điện, kéo.</i>	Thuyết trình	Nghe, ghi chép	5
2.2.2	<i>Các bước thực hiện</i> Bước 1: Đo kích thước rãnh. Bước 2: Chọn khuôn Bước 3: Quấn dây vào khuôn gỗ Bước 4: Vệ sinh lõi thép và lót cách điện rãnh stato	Trình chiếu bảng 2.1 và phân tích	Quan sát, ghi chép	5
2.2.3	<i>Làm mẫu</i> - Lần 1:	- Làm mẫu với tốc độ nhanh và	- Quan sát	30

		không giải thích		
	<ul style="list-style-type: none"> - Lần 2: - Lần 3: 	<ul style="list-style-type: none"> - Làm mẫu với tốc độ chậm và giải thích - Làm lại các thao tác phức tạp và giải thích 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát, ghi chép - Quan sát, ghi chép 	
2.2.4	<p><i>Một số lưu ý</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước khuôn quá lớn hoặc nhỏ - Bàn quấn, khuôn quấn không chặt - Khuôn và ốp có khe hở - Không đặt dây buộc bin dây - Thiếu số vòng dây bin nhỏ khi đang quấn bin lớn - Kích thước bìa lót sai - Bìa không chặt trong rãnh 	Trình chiếu bảng 2.2 và phân tích	Quan sát, ghi chép	5
2.2.5	<p><i>Tổ chức cho HS làm thử và nhận xét</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn người học thực hiện theo từng bước - Tổ chức rút kinh nghiệm 	<ul style="list-style-type: none"> - Thao tác với thiết bị - Phát biểu ý kiến 	20
2.2.6	<p><i>Giao nhiệm vụ, phân công vị trí luyện tập</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhiệm vụ: Quấn dây - Vị trí luyện tập: Tại bàn của các em các nhóm đã được chia nhóm 	Thông báo	Nhận nhiệm vụ	5
2.3	Thực hành			80

	Tổ chức cho HS luyện tập, giúp đỡ HS yếu, thu nhận những thông tin về quá trình và kết quả luyện tập	- Quan sát, đôn đốc sự thực hiện - Hướng dẫn bổ xung, ghi chép	- Thực hiện nhiệm vụ được giao - Trao đổi ý kiến (nếu có)	75
	* Tiểu kết: Củng cố kiến thức và kỹ năng, nhận xét kết quả luyện tập, hướng dẫn chuẩn bị cho tiểu kỹ năng tiếp theo	Đánh giá tích cực, kết quả luyện tập	Nghe, ghi chép	5
3	Tiểu kỹ năng 3: lồng dây			200
3.1	Lý thuyết liên quan:			10
3.1.1	Lồng dây vào rãnh	Thuyết trình	Nghe, ghi chép	
3.1.2	Đấu dây, hàn nối dây, cách điện pha			
3.2	Trình tự thực hiện			110
3.2.1	<i>Chuẩn bị</i> - Stato, giá đặt stato, bin dây, nêm rãnh. - Nến, nong tre, giấy ráp, đồng hồ vạn năng, chì, bìa úp. - Kim, kéo, giấy ráp, đồng hồ vạn năng, mỏ hàn, thiếc hàn, búa cao su, đệm gỗ.	Thuyết trình	Nghe, ghi chép	5
3.2.2	<i>Các bước thực hiện</i> Bước 1: Lồng bôi dây vào rãnh stato Bước 2: Đấu nối Bước 3: Tạo hình băng bó bôi dây Bước 4: Kiểm tra nguội	Trình chiếu bảng 3.1 và phân tích	Quan sát, ghi chép	5
3.2.3	<i>Làm mẫu</i> Làm mẫu tiểu kỹ năng lồng dây	Làm mẫu với tốc độ chậm và giải thích	Quan sát, ghi chép	60
3.2.4	<i>Một số lưu ý:</i> + Lồng sai vị trí cuộn điều tốc + Đấu sai các cuộn dây	Trình chiếu bảng 3.2 và phân tích	- Quan sát, ghi chép	5

	+ Đo các cuộn dây không thông mạch + Chạm vỏ			
3.2.5	<i>Tổ chức cho HS làm thử và nhận xét</i>	- Hướng dẫn người học thực hiện theo từng bước - Tổ chức rút kinh nghiệm	- Thao tác với thiết bị - Phát biểu ý kiến	30
3.2.6	<i>Giao nhiệm vụ, phân công vị trí luyện tập</i>	Thông báo	Nhận nhiệm vụ	5
3.3	Thực hành			80
	Tổ chức cho HS luyện tập, giúp đỡ HS yếu, thu nhận những thông tin về quá trình và kết quả luyện tập	- Quan sát, đôn đốc sự thực hiện - Hướng dẫn bổ xung, ghi chép	- Thực hiện nhiệm vụ được giao - Trao đổi ý kiến (nếu có)	75
	<i>* Tiểu kết: Củng cố kiến thức và kỹ năng, nhận xét kết quả luyện tập, hướng dẫn chuẩn bị cho tiểu kỹ năng tiếp theo</i>	Đánh giá tích cực, kết quả luyện tập	Nghe, ghi chép	5
4	Tiểu kỹ năng 4: Hoàn thiện sản phẩm			160
4.1	Lý thuyết liên quan: - Khái niệm, cấu tạo, nguyên lí làm việc, các đầu dây của động cơ điện KĐB 1 pha 3 cấp tốc độ a. Khái niệm b. Cấu tạo - Stato: + Cuộn dây + Lõi thép - Roto:	Thuyết trình	Nghe, ghi chép	5

	<ul style="list-style-type: none"> + Roto lồng sóc + Roto dây quấn c. Nguyên lý làm việc d. Cách nối dây 			
4.2	Trình tự thực hiện			95
4.2.1	<p><i>Chuẩn bị</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dụng cụ: đồng hồ vạn năng, đèn thử, ampe kim, tốc độ kế, nhiệt kế, kéo cắt, búa cao su, cờ lê, mỏ nết, giẻ sạch tẩm xăng, sơn, thùng chứa - Thiết bị: lò sấy, máy đóng nhãn tem sản phẩm 	Thuyết trình	Quan sát, ghi chép	5
4.2.2	<p><i>Các bước thực hiện</i></p> <p>Bước 1: Tẩm sấy</p> <p>Bước 2: Lắp ráp</p> <p>Bước 3: Vận hành và kiểm tra nóng</p> <p>Bước 4: Đóng gói</p>	Trình chiếu bảng 4.1 và phân tích	Quan sát, ghi chép	5
4.2.3	<p><i>Làm mẫu</i></p> <p>Làm mẫu tiêu kỹ năng hoàn thiện sản phẩm</p>	Làm mẫu với tốc độ chậm và giải thích	Quan sát, ghi chép	50
4.2.4	<p><i>Một số lưu ý</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sai lầm sai hỏng thường gặp: <ul style="list-style-type: none"> + Trong lòng cuộn dây còn hơi ẩm + Roto không quay trơn + Sát cốt + Đóng điện động cơ không chạy + Động cơ vận hành phát nóng quá cho phép + Động cơ chạy bị rung, lắc + Quay roto bằng tay có tiếng kêu soạt soạt 	Trình chiếu bảng 4.2 và phân tích	Quan sát, ghi chép	5

4.2.5	<i>Tổ chức cho HS làm thử và nhận xét</i>	- Hướng dẫn người học thực hiện theo từng bước - Tổ chức rút kinh nghiệm	- Thao tác với thiết bị - Phát biểu ý kiến	25
4.2.6	<i>Giao nhiệm vụ, phân công vị trí luyện tập</i>	Thông báo	Nhận nhiệm vụ	5
4.3	Thực hành			60
	Tổ chức cho HS luyện tập, giúp đỡ HS yếu, thu nhận những thông tin về quá trình và kết quả luyện tập	- Quan sát, đôn đốc sự thực hiện - Hướng dẫn bổ xung, ghi chép	- Thực hiện nhiệm vụ được giao - Trao đổi ý kiến (nếu có)	55
	* Tiểu kết: Củng cố kiến thức và kỹ năng, nhận xét kết quả luyện tập, hướng dẫn chuẩn bị cho tiểu kỹ năng tiếp theo	Đánh giá tích cực, kết quả luyện tập	Nghe, ghi chép	5
D	<u>Kết thúc vấn đề</u> Củng cố kiến thức và kỹ năng, đánh giá kết quả luyện tập, hướng dẫn chuẩn bị cho buổi học sau	Đánh giá tích cực, kết quả luyện tập	Nghe, ghi chép	5
E	<u>Hướng dẫn tự học</u> Hướng dẫn tự luyện tập tại nhà			2

II. RÚT KINH NGHIỆM TỔ CHỨC THỰC HIỆN:

.....

....., ngày.....thángnăm.....

TRƯỞNG KHOA/TRƯỞNG BỘ MÔN

GIÁO VIÊN

ĐỀ CƯƠNG BÀI GIẢNG TÍCH HỢP
TÊN BÀI: QUẢN BỘ DÂY STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN KĐB MỘT PHA
BA CẤP TỐC ĐỘ (QUẠT BÀN)

*** MỤC TIÊU**

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

* *Kiến thức:* Trình bày được đặc điểm của bộ dây quấn stato động cơ KĐB xoay chiều một pha

* *Kỹ năng:*

+ Tính toán vẽ sơ đồ trái bộ dây stato quạt bàn chạy tụ kiểu xếp đơn

+ Làm thành thạo khuôn quấn dây đúng kích thước, đảm bảo kỹ thuật, mỹ thuật.

+ Quấn bin dây, nhóm bin dây đúng số vòng đảm bảo kỹ thuật và mỹ thuật

+ Lồng thành thạo bộ dây vào rãnh stato quạt bàn chạy tụ kiểu xếp đơn đúng theo sơ đồ trái, đảm bảo kỹ thuật và mỹ thuật

+ Vận hành và kiểm tra thông số kỹ thuật động cơ điện theo đúng yêu cầu

* *Năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

+ Chủ động áp dụng kiến thức, kỹ năng đạt được của bài vào trong thực tế để có thể sản xuất và sửa chữa quạt bàn

+ Có ý thức bảo vệ trang thiết bị, an toàn lao động trong quá trình làm việc.

*** NỘI DUNG**

1. Tiêu kỹ năng thiết kế

1.1. Lý thuyết liên quan

Đặc điểm của bộ dây quấn Stato động cơ KĐB xoay chiều 1 pha:

- Trên lõi thép phân ứng của động cơ điện xoay chiều một pha có đặt hai cuộn dây chính và cuộn phụ.

- Cuộn chính (còn gọi là cuộn làm việc hay cuộn chạy) được nối với lưới điện trong suốt quá trình làm việc.

- Cuộn phụ (còn gọi là cuộn đề) có thể được nối hoặc không được nối với lưới điện trong quá trình làm việc.

- Hai cuộn dây chính và phụ đặt lệch nhau một góc 90° trong không gian. Căn cứ vào số rãnh đặt cuộn chính (q_c) và cuộn phụ (q_p) ta phân bố các rãnh này xen kẽ nhau.

- Nếu máy có cuộn phụ nối với lưới điện trong suốt quá trình làm việc thì số rãnh đặt cuộn chính và cuộn phụ bằng nhau:

$$Z_c = Z_p = Z/2 \text{ nên } q_c = q_p = q/2$$

- Nếu động cơ một pha chỉ có một cuộn làm việc thì cuộn khởi động là các vòng ngắn mạch đặt phủ các cực từ (dạng lồng) của stato.

- Thông thường cuộn phụ được nối nối tiếp với một tụ điện để tăng mômen của động cơ.

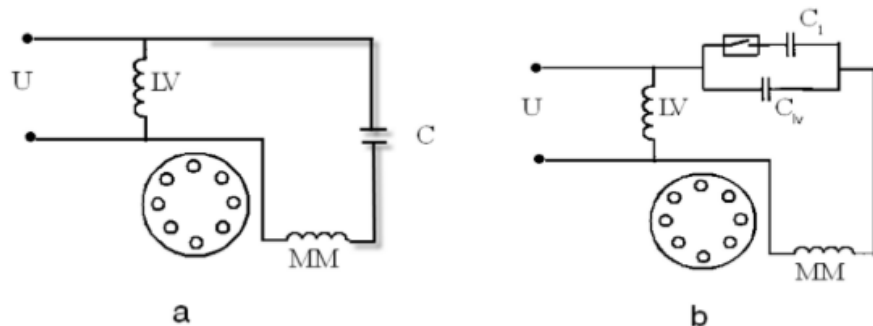
- Ưu điểm: Khi quấn phải làm một loại khuôn; về mỹ thuật đẹp; tiết kiệm dây đồng vì thực hiện được quấn bước ngắn ($y \leq \square$)

- Nhược điểm: Dây quấn hay bị chạm chập giữa các pha do các bồi dây có các cạnh bị chông chéo; khó lồng dây; khi hỏng khó sửa chữa.

1.2. Trình tự thực hiện

1.2.1. Phương pháp tính toán thông số vẽ sơ đồ trải bộ dây

a) Sơ đồ nguyên lý động cơ điện 1 pha



Hình 3.1 Động cơ 1 pha kiểu điện dung

a. Với tụ làm việc C; b. Với tụ làm việc C_{lv} và tụ khởi động C_1

b) Tính toán các thông số để vẽ sơ đồ trải bộ dây Stato

Các số liệu ban đầu gồm:

Số rãnh Stato Z; số pha m; số cực sp; dây quấn kiểu xếp đơn.

Xét bộ dây Stato động cơ không đồng bộ 1 pha xếp đơn có:

$$Z = 16, 2p = 4, Z_c = Z_p = Z/2$$

- Số rãnh của một pha dưới một cực q:

$$q = \frac{Z}{20} = \frac{16}{4} = 4$$

$$q_c = 2; q_p = 2$$

Trong đó: Z – Số rãnh của động cơ

$2p$ - Số cực của động cơ

- Bước quấn dây y :

$$Y_c = Y_p = 3 \text{ (khoảng cách rãnh)}$$

- Độ điện giữa hai rãnh liên tiếp:

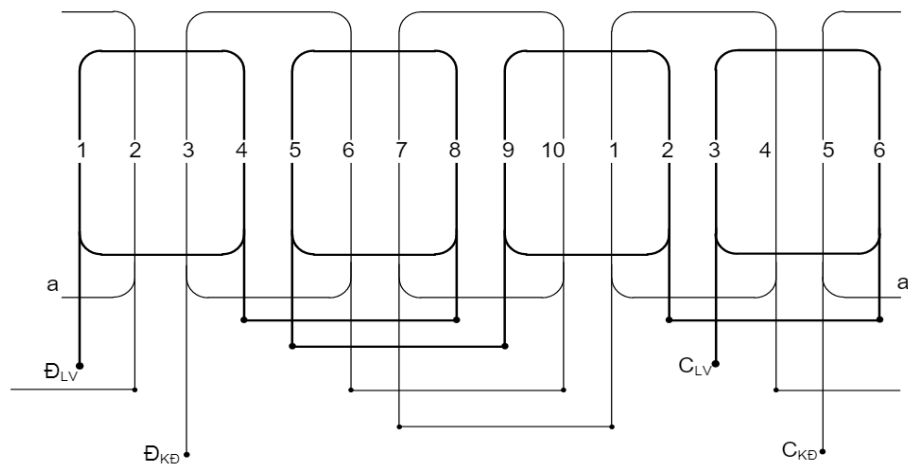
$$\alpha = \frac{360^\circ}{Z/p} = \frac{p360^\circ}{Z} = 45^\circ$$

- Khoảng cách giữa cuộn làm việc và cuộn khởi động là :

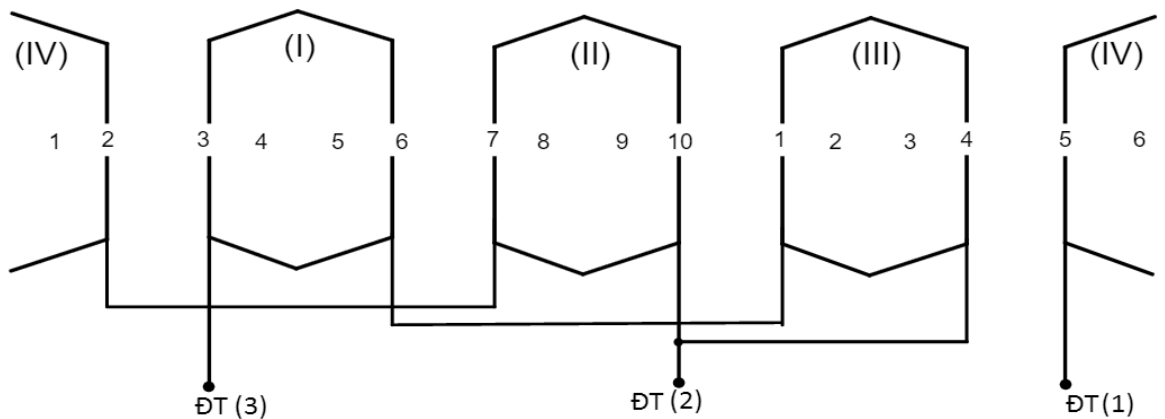
$$\frac{90^\circ}{\alpha} = 2 \text{ rãnh}$$

1.2.2. Các bước thực hiện (Xem bảng 1.1)

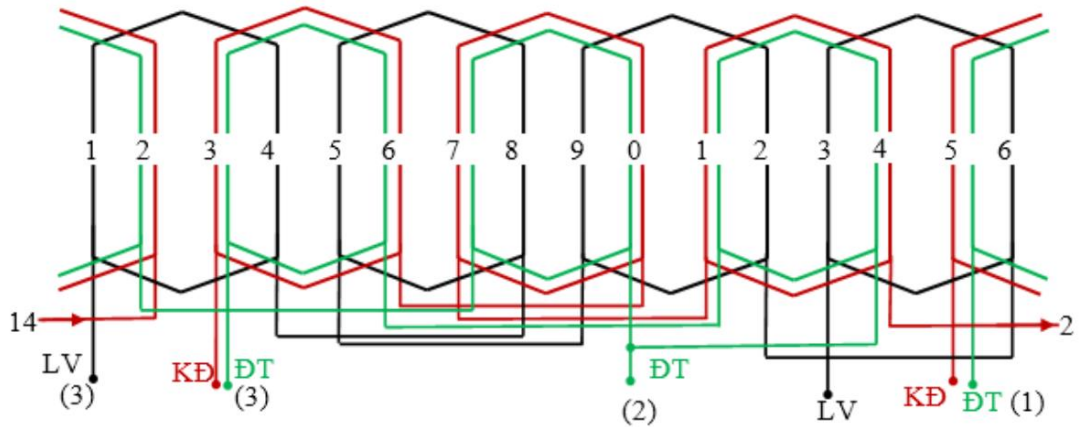
Vẽ sơ đồ trải bộ dây Stato động cơ không đồng bộ 1 pha xếp đơn



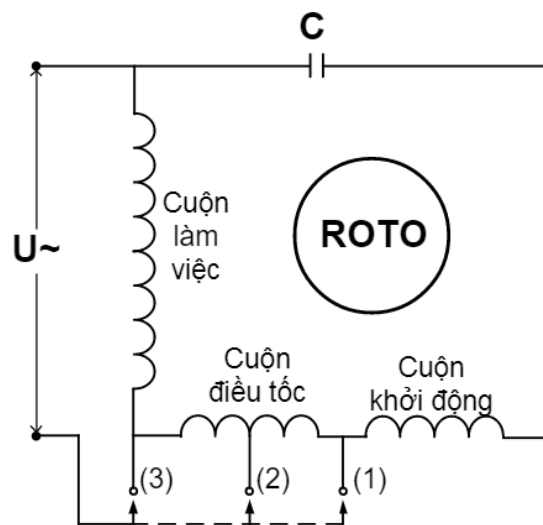
Hình 3.2 Sơ đồ trải bộ dây Stato động cơ không đồng bộ pha xếp đơn $Z = 16$, $2p = 4$ (không có cuộn điều tốc)



Hình 3.3 Sơ đồ trái dây cuộn điều tốc động cơ quạt bàn $Z = 16$,
 $2p = 4$



Hình 3.4 Sơ đồ trái bộ dây Stator không đồng bộ 1 pha kiểu xếp đơn $Z = 16$,
 $2p = 4$ (có cuộn điều tốc)



Hình 3.5 Sơ đồ đấu dây với hộp số quạt bàn 3 cấp tốc độ

BẢNG 1.1: TRÌNH TỰ THỰC HIỆN THIẾT KẾ

TT	Tên bước	Thao/động tác	Phương tiện	Yêu cầu/tiêu chuẩn kỹ thuật	Ghi chú
1	Vẽ cuộn làm việc	Vẽ 4 bin dây của cuộn làm việc	Phấn, bảng	-Vẽ đúng vị của 4 bin dây -Khoảng cách đều nhau, rõ ràng	
2	Vẽ cuộn	Vẽ 4 bin dây	Phấn, bảng	-Vẽ đúng vị của 4 bin dây	

	khởi động	của cuộn khởi động		-Khoảng cách đều nhau, rõ ràng	
3	Vẽ cuộn điều tốc	Vẽ 4 bin dây của cuộn điều tốc	Phân, bảng	-Vẽ đúng vị của 4 bin dây -Khoảng cách đều nhau, rõ ràng	

1.2.3. Làm mẫu: Làm mẫu tiểu kỹ năng thiết kế

1.2.4. Một số lưu ý (Xem bảng 1.2)

BẢNG 1.2: BẢNG MỘT SỐ LƯU Ý KHI THỰC HIỆN KHI THIẾT KẾ

TT	Sai lầm/sai hỏng thường gặp	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý/ phòng tránh	Ghi chú
1	Vẽ sai rãnh các pha	Xác định sai vị trí rãnh pha	Xác định sai vị trí rãnh pha	
2	Nhầm lẫn cạnh trên, cạnh dưới	Chưa nắm rõ quy ước vẽ	Vẽ đúng cạnh trên- nét liền, cạnh dưới - nét đứt	
3	Các bố dây không đều	Khoảng cách phân bố không hợp lý	Chia đều tỉ lệ các rãnh	

2. Tiểu kỹ năng quấn dây

2.1. Lý thuyết liên quan

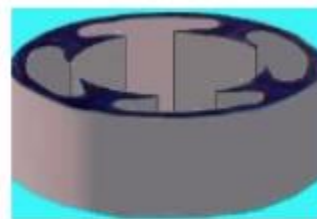
2.1.1. Cấu tạo stato

Gồm 2 phần là gông từ và dây cuốn.

- Gông từ của stato cấu tạo gồm nhiều là thép mỏng, ghép lại thành mạch từ có các rãnh thẳng để đặt vào các tổ bố dây.

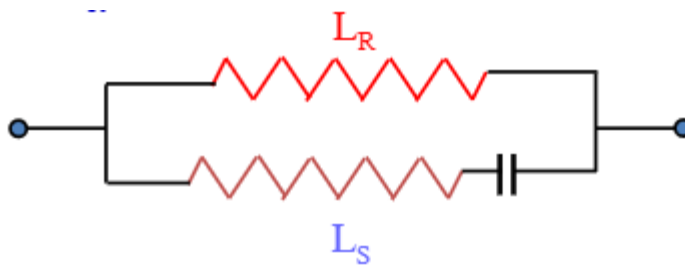


Hình 1



Hình 2

- Trên stato của động cơ đặt các tổ bởi dây cuộn chạy và cuộn đề. Cuộn đề L_s mắc nối tiếp với tụ điện, rồi cả hai mắc song song với cuộn chạy L_r và được đặt lệch nhau 1 góc 90°



Hình 3

Nhiệm vụ dây quấn stato là tạo nên từ trường quay làm sinh ra sức điện động cảm ứng nên roto tạo từ đó tạo ra momen quay, nếu từ trường tạo nên bởi dây quấn stato phân bố theo hình sin treeb lõi thép thì động cơ chạy êm

2.1.2. Xác định chu vi khuôn quấn dây

Công thức: $CV_{ch} = 2(K_{Lch} \cdot y + L')$ (mm)

Trong đó:

K_{Lch} : hệ số chiều dài phần đầu nối bởi dây, tính giữa 2 rãnh liên tiếp.

Công thức: $K_{Lch} = \frac{\pi \cdot \gamma \cdot (D_t + h_r)}{Z}$ (mm)

D_t : đường kính trong của lõi thép stato (mm).

Z : tổng số rãnh stato.

γ : hệ số được xác định theo cực từ.

h_r : chiều cao răng của rãnh stato (mm).

L : chiều dài lõi sắt từ stato.

y : bước quấn dây được xác định dựa vào kiểu dây quấn.

L' : chiều dài cạnh tác dụng lồng vào rãnh: $L' = L + (5 \div 10)$ mm

2.2. Trình tự thực hiện

2.2.1. Chuẩn bị

- Bộ khuôn quấn dây, dây emay
- Bàn dây quấn
- Kìm, kéo, mỏ lết

2.2.2. Các bước thực hiện (Bảng 2.1)

BẢNG 2.1 TRÌNH TỰ THỰC HIỆN QUẤN DÂY

TT	Tên bước	Thao/động tác	Phương tiện	Yêu cầu/ tiêu chuẩn kỹ thuật
1	Đo kích thước rãnh.	<p>- Lấy một đoạn dây emay 0.55 dài khoảng 10 cm đến 50 cm tùy theo kích thước động cơ, đặt một đầu dây vào trong rãnh thứ nhất, đầu kia vào rãnh cách rãnh đầu một khoảng bằng y1.</p> <p>- Tay phải giữ phần đầu nối, tay trái xoắn cố định 2 đầu dây đảm bảo 2 phần nối lượn cong sát xuống thành của vỏ và cách 2 mép gờ của vỏ khoảng 1 cm.</p>	Dây emay, lõi stato	Giữ cho dây luôn nằm ở giữa rãnh.
2	Chọn khuôn	<p>- Lấy đoạn dây emay vừa đo kích thước rãnh lồng vào khuôn gỗ.</p> <p>- Dùng sáp parafin chà sát lên chiều dày của khuôn và quấn một lớp cách điện 0,2 cm bao quanh bề dày của khuôn rồi lấy băng dính dán chặt lại.</p>	Dây emay, khuôn gỗ, sáp parafin, băng dính	<p>- Chọn đúng khuôn gỗ có chu vi đúng bằng kích thước rãnh.</p> <p>- Chiều dày của khuôn bằng 2/3 chiều cao của rãnh.</p>
3	Quấn dây vào khuôn gỗ	<p>- Gá bàn quấn:</p> <p>+ Dùng tô vít bắt vít gỗ gá chặt bàn quấn lên bàn thực tập.</p> <p>- Gá lắp khuôn gỗ, ốp khuôn lên bàn quấn:</p>	Tuốc nơ vít, khoan mũi, mỏ lết, kìm búa, ống ghen, dây buộc, kéo	- Bàn quấn phải được gá chắc chắn, không bị vênh, lỏng vít khi quấn dây.

	<ul style="list-style-type: none"> + Gá theo thứ tự ốp khuôn - khuôn nhỏ - ốp khuôn - khuôn lớn - ốp khuôn...vào trục bàn quần. + Bắ bu lông xiết ép chặt khuôn với ốp khuôn lên bàn quần. - Đặ đầu dây của bin dây: + Lòg ghen cách điệ vào đầu dây. + Gài cố địn đầu dây vào ốp khuôn. - Đặ dây buộc bin dây: Đặ, gài dây buộc ở cạh ốp hoặ địn ốp. - Guồg bin dây: + Hiệu chỉnh bộ đếm của máy quần. + Đặ, ve, rái dây đều trên bề dày của khuôn. - Tháo dây ra khỏi khuôn quần dây: + Buộc các bin dây. + Tháo dây ra khỏi khuôn quần. + Cắ dây kết thúc một nhóm bin dây. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lòg đúng thứ tự khuôn. - Khuôn và ốp phải đặ song song đúng chiều, ốp phải đượ ép sát vào khuôn. - Đư đầu dây ra đủ kích thước bằng khoảng $\frac{1}{4}$ chu vi khuôn. - Gài đầu dây chắc chắn. - Quần đủ số vòng dây của bin trong một nhóm, đủ số nhóm dây của bộ quần dây động cơ. - Các sợi dây phải phẳng. - Buộc dây để bin dây tháo ra khỏi khuôn không bị sỏ, bung làm thay đổi chu vi bin dây. - Buộc các bin dây theo nhóm để chuẩn bị lòg dây vào rãnh.
--	---	--

4	Vệ sinh lõi thép và lót cách điện rãnh stato	<ul style="list-style-type: none"> - Lau sạch các lớp rỉ sét, bụi trong các rãnh stato. - Cắt bìa lót cách điện . - Tạo dáng cho bìa lót theo hình dáng của rãnh stato. - Đẩy bìa lót từ 2 phía vào rãnh. - Dùng nong tre được ép bìa chặt vào thành rãnh. 	Giẻ sạch, kéo, bìa cách điện, nong tre	<ul style="list-style-type: none"> - Stato được vệ sinh sạch sẽ, không có bụi, rỉ sét. - Bìa lót phải phù hợp với kích thước rãnh stato. - Bìa lót không bị gãy, xô lệch.
---	--	---	--	--

2.2.3. Làm mẫu

- Đo kích thước rãnh.
- Gá bàn quấn.

2.2.4. Một số lưu ý (Bảng 2.2)

BẢNG 2.2. MỘT SỐ LƯU Ý KHI THỰC HIỆN QUẤN DÂY

TT	Sai lầm/sai hỏng thường gặp	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý/ phòng tránh
1	Kích thước khuôn quá lớn hoặc nhỏ	Đo sai kích thước	Đo, chọn lại khuôn theo đúng bước quấn. Quấn một vài lớp giấy bìa 0,2mm cho đủ .
2	Bàn quấn, khuôn quấn không chặt	Các bu lông, vít bắt không chặt	Vặn chặt các bu lông, vít.
3	Khuôn và ốp có khe hở	Khuôn hoặc ốp bị cong	Chọn lại khuôn, ốp phẳng hơn hoặc quấn thêm một lớp bìa 0,2mm để che hết khe hở.
4	Không đặt dây buộc bin dây	Quên	Quấn lại từ đầu nếu mới quấn được ít. Nếu đã quấn khá nhiều thì tiếp tục quấn đến hết. Khi gỡ dây thì nhẹ nhàng gỡ một phía đầu nối rồi buộc chặt lại, sau đó mới tháo khuôn.
5	Thiếu số vòng dây	Đếm sai hoặc	Quấn thêm vào bin lớn số vòng dây

	bin nhỏ khi đang quấn bin lớn	máy đếm bị lỗi	tương đương ssos vòng thiếu của bin nhỏ. Khi gỡ dây thì quấn ngược trả lại cho bin nhỏ.
6	Kích thước bìa lót sai	Tính sai chu vi rãnh, chiều dài rãnh	- Đo lại rãnh - Cắt lại bìa
7	Bìa không chặt trong rãnh	Gấp mép bìa sai, chưa gỡ phần cài cổ bìa	- Tháo bìa, gấp lại - Dùng đầu que tre nhỏ để gỡ phần cổ bìa

3. Tiểu kỹ năng lồng dây

3.1. Lý thuyết liên quan

3.1.1. Lồng dây vào rãnh

Xem lại sơ đồ khai triển dây quấn của động cơ sắp lắp dây. Đếm lại số bó dây và nhóm bó dây theo sơ đồ.

Lấy ra bó dây của nhóm bó dây sắp lắp vào rãnh rồi tháo bỏ dây cột phụ cột bó dây.

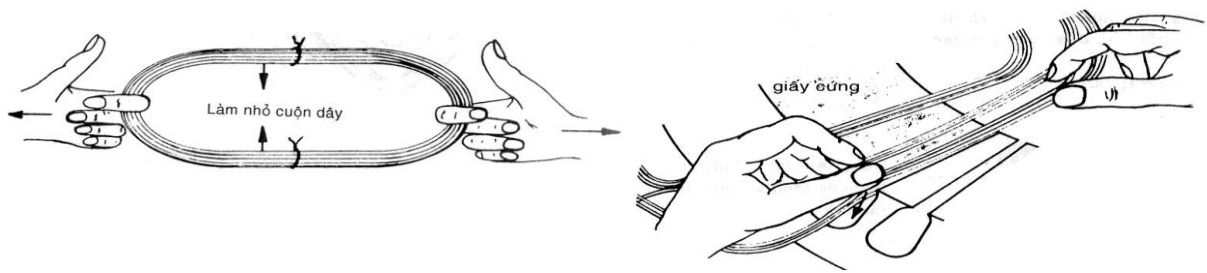
Vuốt thẳng hai cạnh tác dụng của bó dây rồi trải song song các cạnh tác dụng trong bó dây sắp lắp.

Bóp cong phần hai đầu bó dây rồi lồng dây vào rãnh Stator, đầu nối chừa sẵn về một phía để sau cùng nối dây dễ dàng.

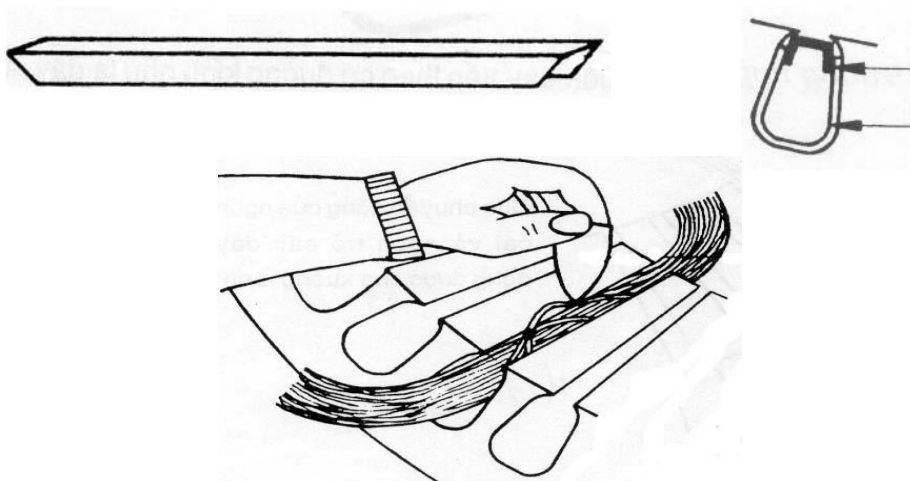
Xem chiều dây quấn trong các bó dây rồi chọn khe rãnh đúng sơ đồ để lắp các cạnh tác dụng.

Bóp dẹp cạnh tác dụng bằng hai tay theo phương thẳng đứng với rãnh rồi đưa lần lượt từng thanh dẫn qua khe rãnh vào gọn trong lớp giấy cách điện đã lót.

Giữ các cạnh tác dụng thẳng và sóng bằng các ngón tay bàn tay trái sát một đầu khe rãnh, rồi dùng đầu tre đã chuốt dẹp bằng tay phải chải dọc theo khe rãnh để đẩy từ từng thanh dẫn vào rãnh (chú ý không đè ấn làm cong, gấp khúc cạnh tác dụng).



Quan sát tình trạng các thanh dẫn đã được đặt gọn trong lớp cách điện rãnh. Đặt lớp giấy cách điện phủ lên trên các cạnh tác dụng nhưng nằm gọn trong lớp cách điện đã



lót rồi đẩy từ từ giấy lót miệng khe vào dọc theo khe rãnh.

Vuốt lại hai đầu dây của bó dây và cạnh tác dụng còn lại rồi đưa cạnh tác dụng còn lại vào đúng vị trí rãnh cần lắp theo sơ đồ.

Tiếp tục các thao tác lắp dây như trên.

Sửa lại hai đầu bó dây vừa lắp xong cho gọn và không gây ảnh hưởng đến việc lắp các bó dây còn lại.

Lắp tiếp theo lần lượt các bó dây và nhóm bó dây như thứ tự ở sơ đồ khai triển.

Lót giấy cách điện phần đầu nối bó dây ngoài rãnh để phân cách lớp các nhóm bó dây.

Sửa lại các nhóm bó dây cho gọn và thẩm mỹ, chú ý không để phần đầu các nhóm bó dây cản đường lắp vào của rotor và không chạm nắp hay thân động cơ.

Vuốt thẳng các đầu dây ra của các nhóm bó dây rồi dán băng keo dính số thứ tự như sơ đồ trái.

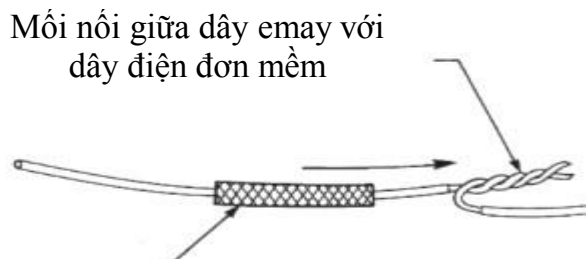
Nối dây ra cho các nhóm theo sơ đồ, rồi đai gọn các đầu dây bằng dây cotton.

Chú ý: trong quá trình quấn các bó dây, không cắt rời các nhóm bó dây với nhau, do đó cần chú ý đến chiều quấn trong các nhóm bó dây.

3.1.2. Đầu dây, hàn nối dây, cách điện pha

* Đầu dây, hàn nối dây

- Đầu dây theo sơ đồ.
- Cạo sạch đầu dây cần đấu, hàn chắc, cách điện bằng gen.
- Đầu dây ra phải luồn gen khoảng 5cm sâu vào trong rãnh. Hàn chắc với dây dẫn, cách điện bằng ống gen ra đến bên ngoài.



Ống gen cách điện mối nối

Cách lồng gen cách điện vào mối nối

* Cách điện pha.

Cắt giấy cách điện pha đúng kích thước. Có thể dùng 2 hoặc 4 mẫu giấy cách điện cho mỗi đầu.

Đưa giấy cách điện vào chỗ giao nhau giữa cuộn đề và cuộn chạy; Chỉnh sửa, kiểm tra sự cách điện giữa chúng.

Sử dụng ôm kế kiểm tra thông mạch của từng cuộn dây, kiểm tra cách điện giữa các cuộn dây với nhau, giữa cuộn dây với lõi sắt. Nếu các cuộn dây chạm nhau hoặc chạm lõi sắt phải sửa chữa khắc phục sự cố xong mới tiến hành đại dây.

Đại dây Sau khi đã uốn nắn định hình bộ dây quấn theo dự tính. Hàn đầu dây giữa các nhóm cuộn, hàn nối các đầu dây dẫn mềm bọc cách điện PVC hoặc cao su. Rồi định vị nơi tập trung đưa dây ra hộp nối. Cuối cùng tiến hành đại bộ dây quấn và nắn định hình lần cuối để việc đại dây làm cho bộ dây quấn vững chắc. Cụ thể:

- Dùng dây đai buộc mối gút đầu tiên.
- Đai chặt từng nhóm bó dây, chỉnh sửa giấy cách điện. Dùng búa nhựa chỉnh sửa phần đầu nối tròn đều: trong không cọ rotor, ngoài không chạm vỏ máy.

- Tại vị trí các đầu dây ra phải có ít nhất là 2 mỗi buộc.
- Tiếp tục cho đến hết

3.2. Trình tự thực hiện

3.2.1. Chuẩn bị

- Stato, giá đặt stato, bin dây, nêm rãnh.
- Nén, nong tre, giấy ráp, đồng hồ vạn năng, chỉ, bìa úp.
- Kìm, kéo, giấy ráp, đồng hồ vạn năng, mỏ hàn, thiếc hàn, búa cao su, đệm gỗ.

3.2.2. Các bước thực hiện (Xem bảng 3.1)

BẢNG 3.1: BẢNG TRÌNH TỰ THỰC HIỆN LỒNG DÂY

TT	Tên bước	Thao/động tác	Phương tiện	Yêu cầu/tiêu chuẩn kỹ thuật	Ghi chú
1	Lồng bôi dây vào rãnh stato	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo hình bin dây: Dùng tay nắn tạo hình hai cạnh của một bin dây - Làm tron miệng rãnh stato động cơ: Sát nén vào miệng rãnh stato dùng nong tre ép sát cách điện vào thành rãnh stato động cơ - Xác định vị trí các cuộn dây trên sơ đồ trái và trên stato: Xác định cuộn dây làm việc Xác định cuộn dây khởi động Xác định cuộn dây điều tốc 	<ul style="list-style-type: none"> - Nén, nong tre - Sơ đồ, bút đánh dấu, stato 	<ul style="list-style-type: none"> - Cạnh bin dây phải thẳng, các sợi dây phải sóng, không bị chùng chéo - Các răng của rãnh phải đều, tron, bìa lót rãnh nằm áp sát vào thành rãnh bảo đảm không gian rãnh để lồng dây - Xác định đúng vị trí các cuộn dây theo sơ đồ 	

		<p>Lồng cuộn dây làm việc vào rãnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đặt stato lên giá + Hạ bin dây vào rãnh + úp bìa cách điện và nêr rãnh + Tạo hình đầu bin dây + Kiểm tra thông mạch và cách điện cuộn dây 	<ul style="list-style-type: none"> - Giá đặt stato, stato, bin dây, dao tre, bìa úp, nêr rãnh, giấy ráp, đồng hồ vạn năng 	<ul style="list-style-type: none"> - Stato phải chắc chắn - hai cạnh tương ứng với vị trí hạ dây không được rời, đứt, hỏng cách điện - đúng trình tự úp bìa và nêr rãnh - không chạm vào stato - Hai đầu dây thông mạch và cách điện tốt 	<ul style="list-style-type: none"> - Vê dây nhẹ nhàng trải theo một chiều - Không để nêr trời lên miệng rãnh - thao tác nhẹ nhàng - làm sạch đầu dây trước khi đo
		<ul style="list-style-type: none"> - Lồng cuộn dây khởi động vào rãnh (Thực hiện như cuộn làm việc) - Lồng cuộn dây điều tốc vào rãnh (Thực hiện như cuộn làm việc) 			
2	Đầu nối	<p>Bố trí đầu dây ra của các cuộn dây gần nhau</p> <p>Luồn ghen cách điện vào các đầu dây, ống nhỏ trước và luồn sâu tới tận miệng rãnh, ống lớn luồn sau.</p> <p>Đầu dây từng cuộn dây theo sơ đồ trái</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kìm cắt dây, mỏ hàn, thiếc hàn, dao con, kìm vạn năng 	<p>Đầu đúng theo sơ đồ</p> <p>Các mối nối nằm đều trên đầu các cuộn dây theo chu vi stato</p> <p>Các đầu dây ra phải phân biệt đầu đầu đầu cuối các cuộn bằng các màu dây</p>	

		Cạo sạch lớp sơn emay tại các điểm đầu Đầu nối, hàn mối nối Che ống ghen lớn lên mối nối		Các mối nối phải tiếp xúc tốt đảm bảo cách điện	
3	Tạo hình băng bó bồi dây	Tạo hình bộ dây: Dùng búa cao su gõ nhẹ đầu bộ dây Băng bó độ dây: + Kiểm tra thông mạch các cuộn dây + Đo ước lượng độ dài chỉ cắt cho vừa đủ. + Buộc phía không có mối nối trước, phía có mối nối sau + Dùng dây đồng nhỏ làm kim sâu vào đầu đoạn chỉ, luồn dây lần lượt qua đầu bộ dây theo chiều nhất định	- Búa cao su, đệm gỗ - Chỉ, kéo	- Đầu bộ dây phải tròn đều - Không chạm vỏ, sát roto khi lắp ráp - Dây đai phải giữ chặt các đầu nối - Phần đầu nối gọn gàng, không chạm vỏ, chạm roto hay nắp dây	
4	Kiểm tra nguội	- Đo thông mạch từng cuộn dây - Đo cách điện giữa các cuộn dây với vỏ	Đồng hồ vạn năng	-Điện trở các cuộn dây phải bằng nhau - Cách điện pha với vỏ phải đảm bảo yêu cầu $R_{cd} \geq 0,5M\Omega$	

3.2.3. Làm mẫu

3.2.4. Một số lưu ý (Xem bảng 3.2)

BẢNG 3.2: BẢNG MỘT SỐ LƯU Ý KHI THỰC HIỆN LỒNG DÂY

TT	Sai lầm/sai hỏng thường gặp	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý/phòng tránh	Ghi chú
1	Lồng sai vị trí cuộn điều tốc	Xác định sai	Lồng lại cho đúng	
2	Đầu sai các cuộn dây	Không đánh số từng đầu ra	Cách ly từng cuộn, đánh số đầu ra theo đúng sơ đồ rồi đấu lại	
3	Đo các cuộn dây không thông mạch	Đứt dây	Kiểm tra lại từng cuộn dây và nối lại chỗ đứt	
4	Chạm vỏ	Dây đồng bị hở chạm vào stato	Kiểm tra lại cách điện	

4. Tiêu kỹ năng hoàn thiện sản phẩm

4.1. Lý thuyết liên quan

4.1.1 Cấu tạo

- Stato:

+ Lõi thép: được ép trong vỏ máy làm nhiệm vụ dẫn từ. Lõi thép stato hình trụ do các lá thép kỹ thuật điện được dập rãnh bên trong ghép lại với nhau tạo thành các rãnh. Mỗi lá thép kỹ thuật đều được phủ sơn cách điện để giảm hao tổn do dòng xoáy gây nên.

+ Dây quấn: được làm bằng dây đồng bọc cách điện, đặt trong rãnh của lõi thép

+ Vỏ máy: được làm bằng gang hoặc nhôm để cố định máy trên bệ và lõi thép.

Còn có nắp máy và bạc đạn...

- Roto:

+ Lõi thép: Có dạng hình trụ đặc làm bằng các lá thép kỹ thuật điện, trên mặt có các đường rãnh để đặt dây quấn.

+ Dây quấn roto

4.1.2. Nguyên lý làm việc

Muốn cho động cơ làm việc, stato của động cơ cần được cấp dòng điện xoay chiều.

Dòng điện qua dây quấn stato sẽ tạo ra từ trường quay với tốc độ:

$$N = 60. f/p \text{ (vòng/phút)}$$

Trong đó: f - là tần số của nguồn điện

p - là số đôi cực của dây quấn stato

Tổng hợp các lực từ trường quay sẽ tạo ra môment quay đối với trục rôto truyền chuyển động tới thiết bị

4.2. Trình tự thực hiện

4.2.1. Chuẩn bị

- Dụng cụ: đồng hồ vạn năng, đèn thử, ampe kim, tốc độ kế, nhiệt kế, kéo cắt, búa cao su, cờ lê, mỏ nết, giẻ sạch tấm xăng, sơn, thùng chứa

- Thiết bị: lò sấy, máy đóng nhãn tem sản phẩm

4.2.2. Các bước thực hiện (Bảng 4.1)

BẢNG 4.1: TRÌNH TỰ THỰC HIỆN HOÀN THÀNH SẢN PHẨM

TT	Tên bước	Thao/động tác	Phương tiện	Yêu cầu/tiêu chuẩn kỹ thuật	Ghi chú
1	Tấm sấy	<ul style="list-style-type: none"> - Đặt Stator vào lò sấy ở nhiệt độ từ $100^{\circ}\text{C} \div 110^{\circ}\text{C}$ trong thời gian từ 3h ÷ 12h - Khi động cơ đã nguội ($60^{\circ}\text{C} \div 70^{\circ}\text{C}$) thì ta ngâm stato vào thùng sơn cho tới khi không thấy bọt khí nổi lên - Dùng giẻ sạch tấm xăng lau sạch các đầu dây ra trên bề mặt rãnh Stato động cơ. - Sấy lần 2 với thời gian sấy từ 4h ÷ 18h ở nhiệt độ từ $70^{\circ}\text{C} \div 80^{\circ}\text{C}$ sau đó mới tăng dần lên $100^{\circ}\text{C} \div$ 	Lò sấy, giẻ sạch tấm xăng, sơn, thùng chứa động cơ	<ul style="list-style-type: none"> - Động cơ phải thoát hết hơi nước - Đảm bảo nhiệt độ của stato trước khi ngâm. - Dây ra trên bề mặt rãnh Stato động cơ không được ngấm sơn. - Sơn phải khô dần, tránh bị bong tróc sơn ở bề mặt ngoài. 	

		110 ⁰ C đ			
2	Lắp ráp	<ul style="list-style-type: none"> - Đưa Roto vào Stator: siết bu lông, cân chỉnh tron roto. - Gá nắp trước, nắp sau động cơ: căn chỉnh nắp đồng tâm với vòng bi. - Gá định vị các bu lông thân: gá các bu lông thân giữ nắp trước, nắp sau - Siết bu lông, cân chỉnh tron roto: gá các bu lông thân giữ nắp trước, nắp sau 	Cờ lê, mỏ lết, búa cao su, kìm vạn năng	<ul style="list-style-type: none"> - Stator. Roto phải nằm đúng vị trí trong lòng Stato - Nắp trước và nắp sau phải đúng vị trí (Nắp sau ở phần đầu trục ngắn, nắp trước ở phần trục dài động cơ) - Các bu lông phải cân đúng vị trí - Các bu lông được siết chặt. Roto phải quay tron không bị sát cốt, kẹt 	
3	Kiểm tra nguội	<ul style="list-style-type: none"> - Đo thông mạch từng pha - Đo cách điện: dùng ĐHVN đo điện trở cách điện pha với pha, pha với vỏ 	Đồng hồ vạn năng	<ul style="list-style-type: none"> - Điện trở các pha phải bằng nhau - Cách điện pha với pha, pha với vỏ phải đảm bảo yêu cầu $R_{cd} \geq 0,5M\Omega$ 	
4	Vận hành và kiểm tra nóng	<ul style="list-style-type: none"> - Đấu động cơ vào nguồn ba pha: đấu các đầu dây tạo thành tải ba pha (đấu sao hoặc tam giác) Đấu nguồn ba pha vào động cơ thông qua cầu dao hoặc Áp tô mát - Đóng nguồn chạy thử 	Đồng hồ vạn năng, đèn thử, ampe kim, tốc độ kế, nhiệt kế, kéo cắt	<ul style="list-style-type: none"> - Đấu đúng cực tính các cuộn dây các pha. Đấu nguồn phải tiếp xúc tốt - Điện áp các pha 	

		động cơ: đo điện áp nguồn và thử nhấp. Theo dõi tiếng kêu của động cơ - Kiểm tra thông số kỹ thuật của động cơ: đo dòng các pha, điện áp từng pha, tốc độ động cơ.		bằng nhau động cơ chạy êm - Dòng các pha phải cân, điện áp các pha của động cơ bằng nhau. Tốc độ đảm bảo theo số cực đã quấn. Nhiệt độ phát nóng ở mức cho phép.	
5	Đóng gói	- Đóng nhãn máy - Ghi thông số kỹ thuật vào lý lịch máy - Đóng gói, bảo quản chờ xuất xưởng	Máy đóng nhãn tem, hộp đựng động cơ. Sử dụng chất liệu đệm động cơ : mút, xốp...	- Tem phải ngay ngắn, cân đối với sản phẩm - Thông số phải chính xác - Động cơ phải được đệm chắc, không xộc xệch	

4.2.3. Làm mẫu

Làm mẫu tiêu kỹ năng hoàn thiện sản phẩm

4.2.4. Một số lưu ý (Bảng 4.2)

BẢNG 4.2: MỘT SỐ LƯU Ý KHI THỰC HIỆN HOÀN THÀNH SẢN PHẨM

TT	Sai lầm/sai hỏng thường gặp	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý/ phòng tránh	Ghi chú
1	Trong lòng cuộn dây còn hơi ẩm	Thời gian sấy chưa đủ, nhiệt độ sấy thấp	Tăng nhiệt độ sấy, thời gian sấy	
2	Roto không quay trơn	- 2 mặt bích không cân - Bề mặt rãnh có lớp sơn cách điện	- Dùng búa sắt gõ căn chỉnh mặt bích - Dùng dao cạo lớp sơn	
3	Sát cốt	Ổ bi hỏng	Thay ổ bi	

4	Đóng điện động cơ không chạy	<ul style="list-style-type: none"> - Không có nguồn vào động cơ - Dây quấn của động cơ bị hở mạch 	Dùng ĐHVN kiểm tra điện áp nguồn ở aptômat, cầu chì, dây nối nguồn cho động cơ, kiểm tra đầu dây ở hộp đấu dây. Đo tìm bin dây đứt để nối lại.	
5	Động cơ vận hành phát nóng quá cho phép	<ul style="list-style-type: none"> - Điện áp nguồn quá lớn hoặc quá thấp - Kiểm tra điện áp nguồn 	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra điện áp nguồn - Kiểm tra phụ tải của động cơ (kiểm tra dòng điện) 	
6	Động cơ chạy bị rung, lắc	Ổ bi bị dơ do mòn bi	Thay ổ bi	

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội (2008), *Hệ thống biểu mẫu, sổ sách quản lý dạy và học trong đào tạo nghề*, Quyết định số 62/2008/QĐ-BLĐTBXH ngày 4 tháng 11 năm 2008.
- [2]. Trần Khách Đức (2002), *Sư phạm kỹ thuật*, NXBGD.
- [3]. Nguyễn Trường Giang (2010), “*Phát triển kỹ năng dạy học thực hành đối với học sinh đại học sư phạm kỹ thuật theo hướng module hóa nhằm đáp ứng chuẩn đầu ra*”, *Tạp chí Giáo dục*, (số 233, kỳ 1 tháng 3), tr. 16-17.
- [4]. Đặng Thành Hưng (2004), *Giáo dục học hiện đại: lý luận - biện pháp - kỹ thuật*, NXBGD.
- [5]. Phan Trọng Ngo (2005), *Dạy - học và phương pháp dạy học trong nhà trường*, NXBĐHSP.
- [6]. Nguyễn Quang Uẩn (2005), *Tâm lý học đại cương*, NXB ĐH Quốc gia Hà Nội.
- [7]. Phạm Ngọc Uyển (2005), *Tâm lý học nghề nghiệp*, Tổng cục dạy nghề, Hà Nội.
- [8]. Trần Thị Tuyết Oanh (2006), *Giáo dục học, tập 1+2*, NXB ĐHSP, Hà Nội.
- [9]. Tổng cục dạy nghề (2005), *Thực tập sư phạm*, Hà Nội.
- [10]. Phạm Trung Thanh (2003), *Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên*, NXBĐHSPHN.
- [11]. Lê Khắc Thành (2008), *Phương pháp dạy học chuyên ngành môn Tin học*, NXBĐHSP.
- [12]. Nguyễn Trọng Thắng (chủ biên) (2008), *Phương pháp giảng dạy chuyên ngành điện*, NXB ĐHQG TP. Hồ Chí Minh.
- [13]. Nguyễn Đức Trí (2010), *Giáo dục nghề nghiệp - một số vấn đề lý luận và thực tiễn*, NXB khoa học và kỹ thuật.
- [14]. Nguyễn Đức Trí - Hoàng Minh Phương (2005), *Kỹ năng dạy học*, Trường ĐHSPKT Vinh.

