

LÊ VĂN BÌNH	LTT.GV2.11.004
23/07/1982	Đồng Tháp
Email: binhvanle2307@yahoo.com	0909661000
Đơn vị công tác: Trường Cao đẳng Lý Tự Trọng Tp. Hồ Chí Minh	

KHÓA BỒI DƯỠNG THEO TIÊU CHUẨN CHỨC DANH NGHỀ NGHIỆP GIẢNG VIÊN CHÍNH – Hạng II
<i>Đơn vị tổ chức: Trường Đại học Sư phạm Tp. Hồ Chí Minh</i>
<i>Địa điểm học: Trường Cao đẳng Lý Tự Trọng Tp. Hồ Chí Minh</i>

**THIẾT KẾ GIÁO ÁN TÍCH HỢP CÓ VẬN DỤNG PHƯƠNG
PHÁP DẠY HỌC ĐỊNH HƯỚNG GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VÀ DẠY
HỌC THEO DỰ ÁN NHẪM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC NGƯỜI
HỌC TRONG ĐÀO TẠO NGHỀ CÔNG NGHỆ SINH HỌC**

Bài thu hoạch này được hoàn thành vào ngày 24/01/2019

MỤC LỤC

Tiêu đề	Trang
1. Đặt vấn đề	3
2. Cơ sở lí luận	4
3. Thực trạng đào tạo nghề	17
4. Thiết kế một giáo án tích hợp theo định hướng phát triển năng lực sinh viên ở bậc cao đẳng nghề	19
5. Thuận lợi và khó khăn khi tổ chức dạy học tích hợp	32
6. Kết luận	33
Tài liệu tham khảo	34

1. Đặt vấn đề

Năm 2008, Bộ lao động thương binh và xã hội, tổng cục dạy nghề ban hành chương trình khung trình độ cao đẳng nghề, trung cấp nghề cho các nghề đào tạo khác nhau. Chủ trương này nhằm cho quá trình đào tạo nghề gắn liền với thực tế sản xuất, không ngừng đáp ứng nhu cầu của xã hội về chất lượng của nguồn nhân lực, để đất nước sớm trở thành một nước công nghiệp hiện đại trước cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Phương pháp dạy học định hướng giải quyết vấn đề và dạy học theo dự án là một hướng tích cực, góp phần gắn lý thuyết với thực hành, tư duy và hành động, nhà trường và xã hội, tham gia tích cực vào việc đào tạo năng lực làm việc tự lực, năng lực sáng tạo, năng lực giải quyết các vấn đề phức hợp, tinh thần trách nhiệm và khả năng cộng tác làm việc của người học.

Trong lĩnh vực Giáo dục nghề nghiệp, do đặc điểm là đào tạo nghề đáp ứng năng lực thực hiện. Vì vậy, nội dung chương trình cần được thiết kế theo mô đun, nội dung từng mô đun cũng được thiết kế sao cho có thể tích hợp dạy kiến thức lý thuyết và tiến hành thực hành, để người học đạt được các mục tiêu dạy học. Do đó, chúng ta cần phải thiết kế giáo án và bài giảng tích hợp có vận dụng các phương pháp dạy học hiện đại phù hợp để phát triển năng lực của người học.

Với những lý do như trên, tôi lựa chọn nghiên cứu đề tài **“Thiết kế giáo án tích hợp có vận dụng phương pháp dạy học định hướng giải quyết vấn đề và dạy học theo dự án nhằm phát triển năng lực người học trong đào tạo nghề công nghệ sinh học”**. Mục tiêu mà tôi mong muốn là sử dụng giáo án tích hợp vào giảng dạy nhằm phát triển năng lực người học đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực chất lượng cao mà doanh nghiệp và xã hội cần.

2. Cơ sở lí luận

2.1. Phương pháp dạy học hiện đại

2.1.1. Bản chất của phương pháp dạy học hiện đại

Phương pháp dạy học hiện đại là quá trình dạy học mà ở đó hoạt động của người dạy là tổ chức hoạt động tự học của người học. Chức năng chính của người dạy là tạo ra các tình huống hoạt động sao cho khi thực hiện, người học có được sự chuyển biến cả về kiến thức và các thao tác tư duy vốn là công cụ để thu nhận kiến thức đó. Như vậy, với quá trình dạy học ngày nay, sản phẩm kiến thức và năng lực tự thu nhận kiến thức có mối quan hệ nhân - quả. Vì đó là tiêu chí của mục tiêu đào tạo.

Đổi mới phương pháp dạy học được thực hiện theo hướng tích hợp sự phạm mà tư tưởng cốt lõi của nó là phát triển năng lực, nghĩa là biết sử dụng các nội dung và các kĩ năng phản ứng thích nghi trong những tình huống đa dạng có ý nghĩa. Dạy học không phải chủ yếu là truyền đạt, cung cấp thông tin mà chủ yếu là rèn luyện khả năng tìm, quản lí thông tin và xử lý thông tin thành sản phẩm có ý nghĩa trong hoạt động nghề nghiệp và đời sống. Vì vậy, chúng ta cần sử dụng phương pháp tích hợp sự phạm để giảng dạy các môn học, để làm được việc này, chúng ta cần phải tạo ra các công cụ làm chức năng cung cấp thông tin như: giáo án tích hợp, bài giảng, giáo trình, mạng thông tin, phương tiện dạy học và có kế hoạch tổ chức thực hiện.

2.1.2. Các xu hướng đổi mới phương pháp dạy học hiện đại

- Phát huy tối đa nội lực của người học, lấy tự học làm phương thức cốt lõi để học thường xuyên, suốt đời, lấy người học làm trung tâm.
- Rèn luyện năng lực nghề nghiệp cho sinh viên với quan điểm: chuyển từ rèn luyện tay nghề sang rèn luyện năng lực nghề nghiệp.

- Sử dụng tối ưu các phương tiện dạy học, đặc biệt là các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông.
- Chuyển từ truyền đạt kiến thức sang dạy cho sinh viên các chiến lược, các cách học, vận dụng tri thức vào tính huống thực tiễn.
- Tích hợp trang bị tri thức chuyên sâu về chuyên ngành với tri thức nền tảng rộng, phát triển tư duy phản biện, tư duy sáng tạo, các kỹ năng cứng, kỹ năng mềm (kỹ năng hợp tác, kỹ năng giao tiếp,...), giáo dục các giá trị xã hội, văn hóa, thẩm mỹ, phát triển trí tuệ xúc cảm,...
- Tạo môi trường tương tác tích cực giữa giảng viên và sinh viên; tương tác của sinh viên với giáo trình và nguồn học liệu đa dạng, với môi trường xung quanh, được xem là một trào lưu đổi mới phương pháp đào tạo thế hệ trẻ.

2.2. Khái quát về năng lực và năng lực thực hiện

2.2.1. Khái niệm năng lực

Năng lực có thể được hiểu là một thuộc tính nhân cách phức hợp, nó bao gồm kỹ năng, kỹ xảo cần thiết, được định hình trên cơ sở kiến thức, được gắn bó đa dạng với động cơ và thói quen tương ứng, làm cho con người có thể đáp ứng được những yêu cầu đặt ra trong công việc.

Một cách phát biểu khác, năng lực là tổng hợp của các kiến thức, kỹ năng và thái độ của một người để thực hiện tốt một công việc được giao. Trong đó:

- “Kiến thức” là kiến thức lý thuyết nền tảng mà người học tiếp thu được.
- “Kỹ năng” là khả năng thực hành cần thiết để thực hiện tốt một công việc.
- “Thái độ” là yếu tố phẩm chất cần thiết để thực hiện tốt một công việc ở các hoàn cảnh khác nhau, môi trường khác nhau và trong các điều kiện thay đổi.

2.2.2. Khái niệm năng lực thực hiện

Năng lực thực hiện là khả năng thực hiện được các hoạt động (nhiệm vụ, công việc) trong nghề theo tiêu chuẩn đặt ra đối với từng nhiệm vụ và công việc đó.

Năng lực thực hiện là các kỹ năng, kiến thức, thái độ đòi hỏi đối với một người để thực hiện hoạt động có kết quả các công việc trong một nghề.

Năng lực thực hiện bao gồm: các kỹ năng thực hành, giao tiếp, giải quyết vấn đề và các kỹ năng trí tuệ; thể hiện đạo đức nghề nghiệp; khả năng thích ứng để thay đổi; khả năng áp dụng kiến thức của mình vào thực hiện công việc; khả năng làm việc cùng với người khác trong tổ, nhóm v.v....

Như vậy, thuật ngữ năng lực thực hiện có ý nhấn mạnh hơn tới kết quả thực hiện được công việc của con người một cách cụ thể, rõ ràng, có thể đo lường, đánh giá được. Còn thuật ngữ năng lực đôi khi chỉ dùng để nói đến một tiềm năng sẵn có để thực hiện được công việc đó.

2.3. Những năng lực cần trang bị cho sinh viên thuộc chuyên ngành nghề công nghệ sinh học

2.3.1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp:

a. Kiến thức:

- + Trình bày được kiến thức các môn khoa học cơ bản như: toán học, sinh học, đặc biệt là hai môn tin học và ngoại ngữ nhằm phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu tài liệu tham khảo;
- + Trình bày được những định nghĩa, cấu trúc, chức năng và thành phần cấu tạo của tế bào động vật, thực vật, vi sinh vật;
- + Hiểu được nguyên lý của các quá trình sinh học;

- + Hiểu được lý thuyết cơ sở về sinh học thực nghiệm để ứng dụng vào các vấn đề công nghệ sinh học;
- + Trình bày được cơ sở khoa học nuôi cấy mô tế bào thực vật và kỹ thuật nhân giống cây trồng in vitro;
- + Trình bày được những kiến thức cơ bản về tài nguyên đất, nước, khí hậu... đáp ứng cho việc trồng cây nông - lâm nghiệp;
- + Bố trí và thiết kế thí nghiệm khoa học trong lĩnh vực công nghệ sinh học;
- + Thu thập, phân tích và xử lý số liệu khoa học bằng những phần mềm chuyên dụng;
- + Sản xuất được giống cây trồng, giống hoa, cây lâm nghiệp, nấm ăn;
- + Thực hiện quy trình: Làm đất, trồng cây, chăm sóc, phát hiện, phòng và trừ sâu bệnh đúng kỹ thuật.

b. Kỹ năng:

- + Sử dụng tốt các trang thiết bị, dụng cụ máy móc trong phòng thí nghiệm công nghệ sinh học;
- + Thực hành tốt các kỹ thuật nuôi cấy mô tế bào thực vật; nuôi trồng nấm ăn và nấm dược liệu;
- + Thành thạo những thao tác cơ bản của kỹ thuật nhân giống cây in vitro (Chuẩn bị hóa chất, dụng cụ, môi trường nuôi cấy, mẫu cấy và nuôi cấy);
- + Biết cách lựa chọn mẫu nuôi cấy mô sao cho hệ số nhân là cao nhất;
- + Vận dụng sáng tạo kiến thức lý thuyết trong thực nghiệm;
- + Thực hành tốt các kỹ thuật phân tích vi sinh thực phẩm; genomic phân tử;

- + Có khả năng tham khảo và nghiên cứu tài liệu liên quan đến lĩnh vực công nghệ sinh học;
- + Bảo trì được các dụng cụ, trang thiết bị, máy móc phòng thí nghiệm công nghệ sinh học.

2.3.2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng:

a. Chính trị, đạo đức:

- + Vận dụng những hiểu biết cơ bản về chủ nghĩa Mác- Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh vào quá trình rèn luyện bản thân để trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có đạo đức và năng lực hoàn thành nhiệm vụ, góp phần thực hiện thắng lợi sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước;
- + Có ý thức tiết kiệm, bảo vệ dụng cụ, máy móc, thiết bị; bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng trong quá trình thực hiện nhiệm vụ;
- + Có đạo đức và lương tâm nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, có sức khỏe tốt để sau khi tốt nghiệp có khả năng tìm được việc làm;
- + Có tinh thần tự học để nâng cao trình độ chuyên môn.

b. Thể chất, quốc phòng:

- + Vận dụng được một số kiến thức cơ bản về phương pháp tập luyện một số môn thể dục thể thao phổ biến vào quá trình tự luyện tập thành thói quen bảo vệ sức khỏe, phát triển thể lực chung và thể lực chuyên môn nghề nghiệp;
- + Trình bày được những nội dung chính về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng vũ trang;
- + Thành thạo một số kỹ năng quân sự cần thiết và tham gia bảo vệ an toàn đơn vị, cơ sở.

2.4. Dạy học theo định hướng phát triển năng lực thực hiện cho người học

2.4.1. Đặc điểm của dạy học theo định hướng phát triển năng lực thực hiện

Đặc điểm cơ bản nhất của đào tạo theo định hướng phát triển năng lực thực hiện là nó định hướng và chú trọng vào kết quả, vào đầu ra của quá trình đào tạo, điều đó có nghĩa là: từng người học có thể làm được cái gì trong một tình huống lao động nhất định theo tiêu chuẩn đề ra. Có thể thấy dạy học theo định hướng phát triển năng lực thực hiện cho người học có một số đặc điểm như sau:

- Dạy học theo định hướng đầu ra - được xác định từ tiêu chí của nhà tuyển dụng và các ngành công nghiệp, dựa trên sự phân tích chức năng của vị trí việc làm.

- Cách thức phổ biến là dạy học dựa trên công việc và tại nơi làm việc theo chức năng của từng vị trí việc làm.

- Trong dạy học theo định hướng phát triển năng lực thực hiện thì kiến thức, kỹ năng, thái độ không tách rời nhau mà tích hợp lại thành các thành tố và đơn vị năng lực. Vì thế, nội dung dạy học không phải là từng đơn vị kiến thức, kỹ năng riêng lẻ mà là thành tố năng lực.

- Đánh giá người học trong dạy học theo định hướng phát triển năng lực thực hiện là đánh giá theo tiêu chí và chỉ số chứ không phải so sánh người học với nhau.

2.4.2. Đặc điểm dạy học truyền thống và dạy học theo định hướng phát triển năng lực thực hiện

Rõ ràng, với đặc điểm và nguyên tắc như nêu trên, dạy học theo định hướng phát triển năng lực thực hiện cho người học có những điểm khác biệt so với dạy học cũ mà thường được gọi là truyền thống. Có thể mô tả khái quát sự so sánh giữa hai cách dạy như sau:

Đặc trưng	Dạy học truyền thống	Dạy học theo năng lực thực hiện
Triết lý đào tạo	Nhân cách - Toàn nghề	Có việc làm - Kiếm sống
Mục tiêu	Cơ bản - Toàn diện - Phát triển	Thích ứng - Giải quyết vấn đề trong thực tế
Thời gian đào tạo	Cố định	Thay đổi
Xác định nội dung	Triết lý nội quan	Dựa trên phân tích chức năng của vị trí việc làm
Cấu trúc nội dung	- Học trình (tách rời lý thuyết và thực hành) - Môn học	- Tích hợp lý thuyết - thực hành - Mô đun
Cách thức đánh giá	So sánh điểm số giữa những người học với nhau	Theo tiêu chí, chỉ số
Kết quả cuối cùng	Điểm xếp hạng cuối cùng	Năng lực của người học

2.4.3. Đặc điểm chương trình tiếp cận nội dung và chương trình tiếp cận năng lực

Đặc điểm	Chương trình dựa theo nội dung	Chương trình dựa theo năng lực
1. Mô hình chương trình		
Trọng điểm	Tiếp nhận kiến thức.	Kiến tạo kiến thức (có hướng dẫn)
Kiểu hoạt động	Từ người dạy đến người học	Người học và người dạy cùng hợp tác

Kiểu học tập	- Chủ yếu tiếp nhận kiến thức, kỹ năng nhận thức; - Nhấn mạnh kỹ năng nhận thức, tư duy logic; - Mỗi kiến thức, kỹ năng được học không liên tục, ít lặp lại và ở từng môn học.	- Vận dụng kiến thức, kỹ năng, thái độ theo kiểu tích hợp trong bối cảnh việc làm để phát triển dần năng lực; - Nhấn mạnh kỹ năng nhận thức, tư duy phê phán và kỹ năng giao tiếp - Mỗi năng lực được phát triển liên tục ở nhiều lĩnh vực/môn học, dọc theo thời gian.
Trách nhiệm	Chịu trách nhiệm cung cấp các nguồn lực hỗ trợ là chủ yếu.	Vừa cung cấp nguồn lực, vừa chịu trách nhiệm đến kết quả cuối cùng.
2. Các thành tố chương trình		
Mục tiêu/kết quả đầu ra	- Yêu cầu từng kiến thức, kỹ năng, thái độ cụ thể; - Được xác định trên cơ sở yêu cầu về nội dung môn học; - Là kì vọng đối với người học.	- Mức độ phát triển năng lực (là tổng hòa kiến thức, kỹ năng, thái độ, tính cảm, động cơ và xúc cảm); - Được phát triển trên cơ sở nhu cầu đầu ra của công việc trong xã hội; - Là kì vọng đối với cả người học và người dạy.
Nội dung học tập	- Lựa chọn những tri thức	- Lựa chọn những năng lực cần

	cần thiết từ khoa học của môn học; - Tổ chức nội dung chủ yếu theo logic khoa học môn học.	thiết cho sinh viên trong cuộc sống; - Tổ chức nội dung chủ yếu theo cách thức năng lực được phát triển.
Phương pháp dạy và học	- Xuất phát từ kinh nghiệm trong quá trình nghiên cứu khoa học môn học; - Chú ý đến việc tổ chức học tập các nội dung trong chương trình như thế nào; - Thích ứng với kinh nghiệm đã có của cả lớp khi học tập mỗi môn học.	- Xuất phát từ kinh nghiệm gắn kết với cuộc sống thực tiễn; - Chú ý đến việc tổ chức phát triển tiềm năng sẵn có ở mỗi người thế nào; - Thích ứng với kinh nghiệm mỗi người trong học tập và cuộc sống.
Đánh giá người học	- Nhấn mạnh những kiến thức, kĩ năng đã được quy định; - Tập trung vào đánh giá tổng kết; - Tập trung đo lường các mục tiêu môn học đơn lẻ; - Chủ yếu do giảng viên thực hiện;	- Nhấn mạnh những kết quả đầu ra thực sự ở mỗi sinh viên; - Tập trung đánh giá quá trình (theo dõi sự tiến bộ) và đánh giá tổng kết; - Tập trung đo lường nhiều năng lực khi sinh viên tham gia hoạt động thực; - Do giảng viên và sinh viên thực hiện;

	- Thường thu thập thông tin tại các thời điểm cố định	- Thông tin được thu thập trong khoảng thời gian dài (hồ sơ, dự án,...)
--	---	---

2.5. Phương pháp dạy học định hướng giải quyết vấn đề và dạy học theo dự án nhằm phát triển năng lực người học

2.5.1 Dạy học định hướng giải quyết vấn đề

Dạy học định hướng giải quyết vấn đề là cách thức, con đường mà giảng viên áp dụng trong việc dạy học để làm phát triển khả năng tìm tòi khám phá độc lập của sinh viên bằng cách đưa ra các tình huống có vấn đề và điều khiển hoạt động của sinh viên nhằm giải quyết các vấn đề.

Đặc trưng của dạy học giải quyết vấn đề:

a) Xuất phát từ tình huống có vấn đề

Tình huống có vấn đề được đặc trưng bởi một trạng thái tâm lý xuất hiện ở chủ thể trong khi giải quyết một bài toán, mà việc giải quyết vấn đề đó lại cần đến tri thức mới, cách thức hành động mới chưa biết trước đó. Có 3 yếu tố cấu thành tình huống có vấn đề: nhu cầu nhận thức hoặc hành động của người học; Sự tìm kiếm những tri thức và phương thức hành động chưa biết; Khả năng trí tuệ của chủ thể, thể hiện ở kinh nghiệm và năng lực. Tóm lại, đặc điểm nổi bật của tình huống có vấn đề là: tạo được nhu cầu, hứng thú, chứa đựng cái đã biết và chưa biết, có khả năng giải quyết được.

b) Quá trình dạy học được chia thành 5 bước để giải quyết vấn đề: Tìm hiểu vấn đề; Xác định vấn đề; Đưa ra những giả thuyết khác nhau để giải quyết vấn đề;

Xem xét hệ quả của từng giả thuyết dưới ánh sáng của những kinh nghiệm trước đây; Thử nghiệm giải pháp thích hợp nhất.

c) Quá trình dạy học bao gồm nhiều hình thức tổ chức đa dạng: Quá trình học tập có thể diễn ra với những cách tổ chức đa dạng lôi cuốn người học tham gia cùng tập thể, động não, tranh luận dưới sự dẫn dắt, gợi mở, cổ vũ của giảng viên. Ví dụ: Làm việc theo nhóm nhỏ (trao đổi ý kiến, khuyến khích tìm tòi...); tấn công não (brain storming); báo cáo và trình bày,...

d) Sinh viên tham gia với nhiều mức độ tích cực khác nhau: Tự nghiên cứu giải quyết vấn đề; trình bày giải quyết vấn đề cùng với giảng viên.

2.5.2 Dạy học theo dự án

a) Khái niệm dạy học theo dự án

Trong giáo dục nghề nghiệp, dạy học theo dự án là một hình thức dạy học, trong đó người học thực hiện một nhiệm vụ học tập phức hợp, có sự kết hợp giữa lý thuyết và thực hành với tính tự lực cao, từ việc xác định mục đích, lập kế hoạch, đến việc thực hiện dự án, kiểm tra, điều chỉnh, đánh giá quá trình và kết quả thực hiện, để tạo ra các sản phẩm có thể giới thiệu theo yêu cầu của nhiệm vụ cần thực hiện.

b) Đặc điểm chính của dạy học theo dự án

- Định hướng thực tiễn: Chủ đề của dự án xuất phát từ những tình huống của thực tiễn xã hội, thực tiễn nghề nghiệp cũng như thực tiễn đời sống.

- Định hướng hứng thú người học: Sinh viên được tham gia chọn đề tài, nội dung học tập phù hợp với khả năng và hứng thú cá nhân. Ngoài ra, hứng thú của người học cần được tiếp tục phát triển trong quá trình thực hiện dự án.

- Tính phức hợp: Nội dung dự án có sự kết hợp tri thức của nhiều lĩnh vực hoặc môn học khác nhau nhằm giải quyết một vấn đề mang tính phức hợp.

- Định hướng hành động: Trong quá trình thực hiện dự án có sự kết hợp giữa nghiên cứu lý thuyết và vận dụng lý thuyết vào trong hoạt động thực tiễn, thực hành. Thông qua đó, kiểm tra, củng cố, mở rộng hiểu biết lý thuyết cũng như rèn luyện kỹ năng hành động, kinh nghiệm thực tiễn của người học.

- Tính tự lực cao của người học: Trong dạy học theo dự án, người học cần tham gia tích cực và tự lực vào các giai đoạn của quá trình dạy học. Điều đó cũng đòi hỏi và khuyến khích tính trách nhiệm, sự sáng tạo của người học. Giảng viên chủ yếu đóng vai trò tư vấn, hướng dẫn, giúp đỡ.

- Cộng tác làm việc: Các dự án học tập thường được thực hiện theo nhóm, trong đó có sự cộng tác làm việc và sự phân công công việc giữa các thành viên trong nhóm. Dạy học theo dự án đòi hỏi và rèn luyện tính sẵn sàng và kỹ năng cộng tác làm việc giữa các thành viên tham gia, giữa sinh viên và giảng viên.

- Định hướng sản phẩm: Trong quá trình thực hiện dự án, các sản phẩm được tạo ra. Những sản phẩm này có thể sử dụng, công bố, giới thiệu và nhân rộng.

d) Quy trình dạy học theo dự án

Quy trình dạy học theo dự án rất phù hợp với các bài dạy tích hợp, có nội dung thực hành gắn với sản phẩm. Quy trình bao gồm bốn giai đoạn như sau:

Giai đoạn	Công việc của giảng viên	Công việc của sinh viên
1. Chuẩn bị	- Xác định bộ câu hỏi định hướng từ nội dung cần đạt của bài học, từ mục tiêu của dự án. - Xây dựng dự án: lựa chọn lĩnh vực thực tiễn có khả năng ứng dụng nội dung môn học, xác định	- Thỏa thuận và đi đến thống nhất các tiêu chí đánh giá. - Xây dựng nhóm thực hiện dự án. - Thiết kế kế hoạch dự án: liệt kê những công việc cần làm,

	nhu cầu, ý tưởng và tên dự án. - Xác định các nhiệm vụ cho học sinh: sao cho khi tiến trình thực hiện dự án hoàn thiện thì bộ câu hỏi được trả lời và đạt được mục tiêu tổng quát của dự án. - Chuẩn bị học liệu, cơ sở vật chất và các điều kiện khác để thực hiện dự án.	thời gian dự kiến, vật liệu, tài chính, phương pháp tiến hành và phân công công việc trong nhóm. - Chuẩn bị các nguồn học liệu, tài liệu khoa học để chuẩn bị thực hiện dự án .
2. Thực hiện	- Quan sát, tư vấn và đánh giá sinh viên trong quá trình thực hiện dự án. - Liên hệ các đơn vị, cá nhân giúp sinh viên thực hiện dự án. - Chuẩn bị cơ sở vật chất, tạo điều kiện thuận lợi cho sinh viên thực hiện dự án.	- Phân công trách nhiệm cho các thành viên trong nhóm thực hiện dự án. - Tập hợp tài liệu và cấu trúc nội dung dự án. - Thiết kế sản phẩm hoặc báo cáo dự án. - Xây dựng sản phẩm hoặc bản báo cáo. - Kết nối thông tin và tìm nguồn lực hỗ trợ. - Báo cáo tiến độ dự án đến giảng viên và liên hệ với các nhóm khác thường xuyên.
3. Tổng hợp	- Giám sát, tư vấn và đánh giá sinh	- Hoàn thiện sản phẩm dự án.

	viên ở giai đoạn kết thúc dự án. - Duyệt bước đầu các sản phẩm cuối của các nhóm.	- Dự kiến phương pháp tiếp cận để giới thiệu kết quả dự án.
4. Đánh giá	- Trang bị điều kiện vật chất cho buổi báo cáo dự án. - Giám sát và đánh giá sản phẩm.	- Báo cáo sản phẩm dự án. - Tự đánh giá sản phẩm của nhóm. - Đánh giá các sản phẩm của nhóm khác.

2.6. Kiểm tra, đánh giá năng lực thực hiện của người học

- Đánh giá năng lực thực hiện của người học nhưng cũng có sự điều chỉnh cho phù hợp với đặc điểm người học, điều kiện, phương tiện dạy học v.v...

- Chú trọng tới phương pháp kiểm tra bằng quan sát khi đánh giá kỹ năng thực hành.

- Không ngừng hoàn thiện các bộ đề kiểm tra, phiếu đánh giá. Đánh giá theo hướng phát triển năng lực thực hiện bao gồm đánh giá quá trình (nhận xét) và đánh giá tổng kết.

3. Thực trạng đào tạo nghề

3.1. Thực trạng hệ thống giáo dục nghề nghiệp

a) Những thuận lợi

- Hệ thống các văn bản pháp luật đồng bộ, tạo hành lang pháp lý thuận lợi và vận hành hệ thống giáo dục nghề nghiệp phát triển theo hướng mở, đa dạng, linh hoạt theo nhu

cầu của doanh nghiệp và yêu cầu của người học, tạo điều kiện thuận lợi cho mọi người có chương trình đào tạo, khóa đào tạo và nơi đào tạo để lựa chọn.

- Về mạng lưới: Tính đến năm 2018 cả nước ta hiện có 1.954 cơ sở giáo dục nghề nghiệp. Trong số đó, hơn 1.500 trường trung cấp, cao đẳng nghề thuộc diện công lập.

- Về tuyển sinh: Kết quả tuyển sinh trung cấp trong những năm gần đây có xu hướng tăng, cụ thể năm 2016 là 290.231 học sinh, năm 2017 là 310.000 học sinh, năm 2018 ước khoảng 320.000 học sinh, trong đó có khoảng 85-90% là sinh viên tốt nghiệp THCS.

- Về chất lượng đào tạo nghề: Chất lượng đào tạo nghề không ngừng được nâng lên, thể hiện qua kết quả tốt nghiệp và tìm được việc làm sau đào tạo.

b) Một số hạn chế, khó khăn

- Các doanh nghiệp chưa thực sự chủ động tham gia hợp tác với các Trường, các Trường còn thụ động trong thiết lập mối quan hệ hợp tác với các doanh nghiệp. Do vậy rất khó gắn kết đào tạo giữa nhà Trường với những doanh nghiệp.

- Sinh viên tốt nghiệp yếu về ngoại ngữ và các kỹ năng mềm như tác phong công nghiệp, khả năng làm việc theo tổ, nhóm, kỹ năng giao tiếp,...

3.2. Thực trạng tổ chức dạy nghề tại Trường CĐ Lý Tự Trọng Tp. HCM

- Thực tế hiện nay, phương pháp tổ chức các bài học trong các mô đun đào tạo kỹ năng nghề cơ bản và trong các mô đun đào tạo kỹ năng nghề nâng cao chưa có sự phân biệt rõ ràng, các bài dạy được tổ chức theo chu trình cơ bản là giống nhau. Do vậy, quá trình tổ chức các bài học chưa thật sự phát huy tính tích cực, chủ động của sinh viên.

- Dạy học tích hợp đã được triển khai ở các ngành đào tạo, các bậc đào tạo. Song hiện nay vẫn đang hoàn thiện về cấu trúc nội dung và kế hoạch dạy tích hợp.

- Khi tổ chức dạy học tích hợp, giảng viên chưa định hướng tốt cho thực tiễn nghề nghiệp do chưa liên kết tốt với doanh nghiệp. Quá trình tổ chức dạy học của giảng viên hoàn toàn phụ thuộc vào tiến độ đào tạo của nhà trường. Giảng viên gặp khó khăn trong việc tổ chức đào tạo theo nhóm do sinh viên đông và cơ sở vật chất vẫn còn hạn chế và việc liên kết đào tạo thực tế tại doanh nghiệp còn gặp khó khăn.

4. Thiết kế một giáo án tích hợp theo định hướng phát triển năng lực sinh viên ở bậc cao đẳng nghề công nghệ sinh học

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

SỔ GIÁO ÁN

TÍCH HỢP

Bài 3. Quy trình trồng nấm linh chi

Mã bài: MĐ 05-03

Mô đun (MĐ 05): Nuôi trồng nấm linh chi

Lớp: SH01 Khoá: 01

Họ và tên giảng viên: Lê Văn Bình

Năm học: 2018 – 2019

Quyển số: 03

Tp. HCM, ngày 20 tháng 02 năm 2019

Giáo án số: 03	Thời gian thực hiện: 60 tiết Tên bài học trước: Bài 1 (MĐ 05-01): Đặc điểm sinh học của nấm linh chi. Bài 2 (MĐ 05-02). Chuẩn bị lán trại, dụng cụ, vật tư, nguyên liệu trồng nấm linh chi. Thực hiện từ ngày 09/09/2019 đến ngày 05/10/2019.
----------------	---

Tên bài: **Bài 3 (MĐ 05-03). Quy trình trồng nấm linh chi**

Mục tiêu của bài:

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

Kiến thức:

- Hiểu được những kiến thức cơ bản về đặc điểm sinh học của nấm linh chi.
- Mô tả được các bước công việc, các thông số và yêu cầu kỹ thuật trong quy trình trồng nấm linh chi.

Kỹ năng:

- Thực hiện được công đoạn chuẩn bị lán trại, dụng cụ, vật tư.
- Chọn, xử lý mùn cưa và đóng túi giá thể trồng nấm linh chi theo đúng quy trình kỹ thuật.
- Lựa chọn được giống nấm linh chi đạt tiêu chuẩn.
- Thực hiện cấy giống nấm linh chi vào túi giá thể mùn cưa theo đúng trình tự, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
- Thực hiện tưới nước, theo dõi và điều chỉnh các điều kiện môi trường nhà trồng phù hợp với sự sinh trưởng và phát triển của nấm linh chi.
- Phát hiện được và xử lý kịp thời các hiện tượng sâu bệnh hại nấm linh chi.

- Lựa chọn nấm linh chi đúng độ tuổi, thao tác thu hái đúng kỹ thuật.
- Sơ chế và bảo quản được nấm linh chi sau thu hoạch đảm bảo chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm.

Thái độ:

- Rèn luyện tính cẩn thận, chịu khó, tỉ mỉ.
- Nhận thức được tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ sinh học vào nuôi trồng nấm ăn.
- Nhận thức được nghề nuôi trồng nấm mang lại giá trị kinh tế, giải quyết việc làm và tận dụng phế phụ phẩm nông nghiệp cho việc trồng nấm là bảo vệ môi trường, tạo nguồn phân bón hữu cơ vi sinh cho cây trồng, góp phần phát triển nền nông nghiệp sạch và bền vững.

Nhiệm vụ học tập của sinh viên:

- Tìm hiểu lý thuyết bài học.
- Thực hành theo quy trình.
- Viết bài báo cáo và làm bài kiểm tra.

Đồ dùng và trang thiết bị dạy học:

Được trang bị đầy đủ các phương tiện, thiết bị, nguyên vật liệu cần thiết để thực hiện việc dạy học tích hợp:

1. Nhà xưởng thực hành có bảng, phấn, máy vi tính nối mạng, projector, máy in, máy chụp ảnh.
2. Lán trại trồng nấm linh chi đạt chuẩn theo yêu cầu của bài học.
3. Trang thiết bị máy móc, dụng cụ thí nghiệm, nguyên vật liệu.
4. Một số loại nấm linh chi đang được trồng phổ biến trên cả nước.
5. Học liệu: Chương trình đào tạo, Giáo trình thực hành, tài liệu giảng dạy, tài liệu tham khảo, các website cần thiết khác cho bài học.

6. Các điều kiện khác.

Hình thức tổ chức dạy học:

- Dạy tích hợp tại xưởng thực hành.
- Tham quan và học tập thực tế tại doanh nghiệp.

Phương pháp giảng dạy, học tập mô đun:

- Phương pháp dạy học định hướng giải quyết vấn đề và dạy học theo dự án kết hợp phương pháp thuyết trình, mô phỏng hình ảnh, sơ đồ quy trình.
- Có liên hệ thực tế sản xuất nắm linh chi; tổ chức tham quan thực tế tại các trang trại trồng nấm.
- Tổ chức cho sinh viên làm việc theo nhóm, thảo luận tại xưởng thực hành.
- Hình thức tổ chức thực hành: mỗi nhóm từ 3-5 sinh viên, mỗi lớp chia thành 5-7 nhóm.
- Sinh viên viết bài báo cáo thu hoạch cá nhân và làm bài kiểm tra.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 10 phút

- Chào lớp học.
- Điểm danh sinh viên qua phiếu điểm danh và đánh giá cá nhân (có dán ảnh sinh viên).
- Ghi sổ lên lớp.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	Dẫn nhập			

	- Giới thiệu về nghề trồng nấm và hiệu quả kinh tế: Trong rất nhiều loại thực phẩm mà thiên nhiên dành cho con người, thì nấm ăn được sử dụng trong rất nhiều món ăn ở khắp nơi trên thế giới, nấm ăn là một trong những loại thức ăn vừa giàu chất dinh dưỡng vừa có khả năng ngừa bệnh hiệu quả. Trong đó, Nấm linh chi là loại nấm được xếp vào nhóm nấm dược liệu vì có tác dụng trong phòng bệnh. Ở Việt Nam, điều kiện thời tiết thuận lợi, nguồn nguyên liệu dồi dào, vì thế phát triển nghề trồng nấm là một hướng đi đúng góp phần tạo ra sản phẩm	Giảng viên trình bày, giải thích nội dung bằng lời và cung cấp video, hình ảnh minh họa và sản phẩm nấm linh chi. GV nêu các câu hỏi GV giải đáp các câu hỏi của SV.	Sinh viên lắng nghe, xem video, hình ảnh minh họa trên màn chiếu, quan sát trực tiếp sản phẩm nấm linh chi. Sinh viên ghi chép những nội dung cần thiết. SV trả lời các câu hỏi SV trao đổi và thảo luận nhóm và đặt câu hỏi cho GV	30 phút
--	--	---	--	----------------

	nông nghiệp sạch, tiêu dùng trong nước và xuất khẩu. Qua đó, giúp người trồng nấm xóa đói giảm nghèo, tăng thu nhập và làm giàu bằng nghề trồng nấm. Hôm nay, Chúng ta sẽ tìm hiểu cụ thể quy trình trồng nấm linh chi.			
2	Giới thiệu chủ đề Nội dung bài học: Kỹ năng 1. Chọn mùn cưa Kỹ năng 2. Xử lý mùn cưa Kỹ năng 3. Phối trộn dinh dưỡng vào mùn cưa Kỹ năng 4. Đóng túi giá thể Kỹ năng 5. Thanh trùng túi giá thể Kỹ năng 6. Cấy giống	Giảng viên trình bày, giải thích nội dung bằng lời và cung cấp hình ảnh minh họa. GV nêu câu hỏi.	Sinh viên lắng nghe, quan sát hình ảnh và ghi bài. Sinh viên tìm hiểu nội dung trong giáo trình thực hành. SV trả lời các câu hỏi.	30 phút

	Kỹ năng 7. Nuôi sợi Kỹ năng 8. Chăm sóc và thu hái	Giảng viên trình bày, giải thích nội dung bằng lời và cung cấp hình ảnh minh họa. GV nêu câu hỏi. GV giải đáp các câu hỏi của SV.	Sinh viên lắng nghe, quan sát hình ảnh và ghi bài. SV trả lời các câu hỏi. SV trao đổi và thảo luận nhóm và đặt câu hỏi cho GV	
3	Giải quyết vấn đề Kỹ năng 1. Chọn mìn cưa a. Lý thuyết:	a. Lý thuyết: Giảng viên trình bày, giải thích tóm tắt nội dung chính, hướng dẫn nguồn tài liệu cho sinh viên và cho thí dụ minh họa. GV nêu câu hỏi. GV giải đáp các câu hỏi của SV.	Sinh viên lắng nghe và ghi bài. Sinh viên tìm hiểu nội dung trong giáo trình thực hành. SV trả lời các câu hỏi. SV trao đổi và thảo luận nhóm và đặt câu hỏi cho GV	2195 phút

		GV nêu câu hỏi Giảng viên quan sát các bước và thao tác thực hiện của sinh viên. GV quan sát, đánh giá	SV trả lời câu hỏi Thảo luận nhóm; quyết định phương án thực hiện Tiến hành luyện tập các thao tác thực hành. SV phải làm lại nếu các bước và thao tác chưa đúng.	
	d. Xử lý sự cố:	d. Xử lý sự cố: Giảng viên trình bày - Hiện tượng hư hỏng - Nguyên nhân - Khắc phục	Sinh viên nhận xét kết quả thực hiện và viết báo cáo. Sinh viên lắng nghe và ghi bài.	

	Kỹ năng 2. Xử lý mùn cưa Kỹ năng 3. Phối trộn dinh dưỡng vào mùn cưa Kỹ năng 4. Đóng túi giá thể Kỹ năng 5. Thanh trùng túi giá thể Kỹ năng 6. Cấy giống Kỹ năng 7. Nuôi sọt Kỹ năng 8. Chăm sóc và thu hái	Hoạt động của giảng viên (Cách thiết kế hoạt động tương tự Kỹ năng 1)	Hoạt động của sinh viên (Cách thiết kế hoạt động tương tự Kỹ năng 1)	
4	Kết thúc vấn đề - củng cố kiến thức 1. Quy trình và các thao tác tiến hành trồng nấm linh chi 2. Cách xử lý sự cố 3. Cần chú ý một số nội dung trọng tâm sau: - pH nước vôi dùng	Giảng viên trình bày tóm tắt nội dung bằng lời và cung cấp hình ảnh và video để hệ thống lại nội dung quan trọng.	Sinh viên lắng nghe và ghi chép những nội dung cần thiết. Sinh viên hệ thống hóa nội dung, tự đánh giá, liên hệ thực tế.	135 phút

	cho xử lý mùn cưa, tỉ lệ dinh dưỡng phối trộn vào mùn cưa. - Phương pháp đóng túi giá thể mùn cưa. - Phương pháp cấy giống dạng hạt và dạng que. - Phương pháp tưới và thu hái nấm linh chi. 4. Nhận xét về kết quả học tập	Giảng viên làm mẫu lại ở các bước và thao tác chưa chuẩn của sinh viên. Giảng viên đánh giá về ý thức làm việc và Đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm	Sinh viên quan sát và rút kinh nghiệm. Sinh viên viết báo cáo theo nhóm. Sinh viên lắng nghe và rút kinh nghiệm.	
5	Hướng dẫn tự học - Hướng dẫn các tài liệu liên quan đến nội dung của buổi học sau để sinh viên tham khảo. - Hướng dẫn tự học, tự rèn luyện kỹ năng.	Nhắc nhở sinh viên chuẩn bị kiến thức, vật tư, dụng cụ cho buổi học tiếp theo. GV cung cấp và hướng dẫn các bài tập rèn luyện trong giáo trình thực hành.	Sinh viên tự nghiên cứu nội dung mới trước buổi học thực hành bằng giáo trình môn học và thông qua các tài liệu tham khảo, điều tra thực tế. Sinh viên sẽ làm báo cáo theo nhóm.	30 phút

6	Tham quan và học tập thực tế tại doanh nghiệp	GV xây dựng kế hoạch tham quan và học tập tại doanh nghiệp.	SV tìm hiểu thông tin. SV tham quan và viết báo cáo.	270 phút
----------	--	---	---	----------

III. Kiểm tra – Đánh giá

Câu hỏi kiểm tra

- Tổng quan lý thuyết và nguyên tắc các bước thực hiện.
- Quy trình tổng quát và các bước thực hiện.

Bài tập thực hành

Bài tập 1: Xử lý nguyên liệu mùn cưa để trồng nấm linh chi.

Bài tập 2: Thực hành đóng túi giá thể mùn cưa trồng nấm linh chi.

Bài tập 3: Thực hành cấy giống nấm linh chi vào túi giá thể.

Bài tập 4: Thực hành thu hái nấm linh chi.

Nội dung và phương pháp đánh giá

Nội dung đánh giá	Phương pháp đánh giá
Mùn cưa sau khi được xử lý đạt yêu cầu.	Quan sát sự thực hiện của học viên, dựa theo tiêu chuẩn trong phiếu đánh giá kỹ năng xử lý nguyên liệu mùn cưa.
Túi giá thể mùn cưa được đóng đúng quy cách.	Quan sát sự thực hiện của học viên, dựa theo tiêu chuẩn trong phiếu đánh giá kỹ năng đóng túi giá thể mùn cưa.
Túi nấm linh chi sau khi cấy giống	Quan sát sự thực hiện của học viên, dựa

đạt chất lượng.	theo tiêu chuẩn trong phiếu đánh giá kỹ năng cấy giống nấm linh chi.
Nấm linh chi được thu hái đúng.	Quan sát sự thực hiện của học viên, dựa theo tiêu chuẩn trong phiếu đánh giá kỹ năng thu hái nấm linh chi.

IV. Rút kinh nghiệm tổ chức thực hiện:

.....

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 02 năm 2019

Trưởng khoa/Trưởng tổ môn

Giảng viên

5. Thuận lợi và khó khăn khi tổ chức dạy học tích hợp

5.1. Thuận lợi

- Sự quyết tâm của Ban giám hiệu để thực hiện đổi mới giáo dục nghề nghiệp theo hướng tiếp cận năng lực.
- Trường đã tổ chức nhiều buổi tập huấn về biên soạn giáo án tích hợp và tổ chức dạy học tích hợp cho giảng viên.
- Trường đang triển khai xây dựng chương trình đào tạo theo cách tiếp cận CDIO, nhằm đào tạo sinh viên phát triển toàn diện cả về kiến thức, kỹ năng, thái độ, năng lực thực tiễn và có ý thức trách nhiệm với xã hội. Các chương trình đào tạo sẽ được kiểm định ABET. Trường đã xây dựng chương trình khung hoàn chỉnh ở các ngành đào tạo, trong đó các nội dung kiến thức lý thuyết và thực hành được phân chia và tính toán sao cho có mối liên hệ chặt chẽ, liên kết một cách khoa học nhằm phục vụ cho tiến trình dạy học từng mô đun, bài học với các yêu cầu cụ thể về năng lực cho học sinh, sinh viên.

- Trường không ngừng đầu tư cơ sở vật chất phục vụ dạy học tích hợp theo hướng tiếp cận năng lực.

5.2. Khó khăn

- Giảng viên vẫn còn gặp khó khăn khi tổ chức dạy học tích hợp, có giảng viên chỉ dạy được lý thuyết, có giảng viên chỉ hướng dẫn được thực hành.
- Số lượng nhà xưởng, hệ thống thiết bị kỹ thuật, dụng cụ, vật liệu theo yêu cầu đối với các thao tác của mỗi sinh viên, theo nhóm vẫn còn hạn chế.
- Các bộ tài liệu chuyên ngành, phương tiện giảng dạy, các bộ công cụ kiểm tra đánh giá mô đun theo năng lực thực hiện vẫn còn hạn chế.
- Khó khăn trong việc liên kết đào tạo thực tế tại doanh nghiệp.
- Quá trình tổ chức dạy học của giảng viên hoàn toàn phụ thuộc vào tiến độ đào tạo của nhà Trường.

6. Kết luận

Các chương trình dạy nghề trong hệ thống giáo dục nghề nghiệp được thiết kế theo quan điểm kết hợp môn học và mô đun kỹ năng hành nghề. Các mô đun được xây dựng theo quan điểm hướng đến năng lực thực hiện, tích hợp giữa lý thuyết và thực hành để người học sau khi hoàn thành khóa học có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc học lên trình độ cao hơn.

Như vậy có thể thấy, dạy học tích hợp trong quá trình tổ chức dạy học các bài trong mô đun năng lực thực hiện là sự gắn kết giữa dạy học lý thuyết chuyên môn với hướng dẫn thực hành của giảng viên và luyện tập của sinh viên nhằm hình thành năng lực hoạt động nghề nghiệp nhất định.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Vũ Bích Hiền (2017), *Phát triển và quản lý chương trình giáo dục*, NXB ĐH sư phạm, Hà Nội.
2. Nguyễn Thành Nhân (2017), *Đánh giá kết quả học tập môn học theo định hướng phát triển năng lực sinh viên*, NXB Đại học Quốc gia, Tp. HCM.
3. Nguyễn Hải Thập (2017), *Tài liệu bồi dưỡng theo tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp giảng viên chính hạng II*, NXB Giáo dục Việt Nam.
4. Tổng cục dạy nghề (2015), *tài liệu bồi dưỡng về tổ chức đào tạo và đánh giá theo năng lực thực hiện*.
5. Tổng cục dạy nghề (2015), *tài liệu bồi dưỡng về biên soạn giáo án và tổ chức dạy học tích hợp*.