

Sở GD&ĐT Thành phố Đà Nẵng
Trường: THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Trần Thị Thanh Thuý
Ngày soạn: 30/01/2026
Lớp dạy: 12/5, 12/7, 12/11
Thời gian thực hiện: Tuần học 22

Chủ đề 5: HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC
BÀI 19: DỊCH VỤ SỬA CHỮA VÀ BẢO TRÌ MÁY TÍNH
Môn: Tin học – Lớp: 12 - Thời gian thực hiện: 2 tiết: Tiết 43, 44

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Biết được sơ lược về công việc chính mà người làm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính phải thực hiện.
- Nêu được yêu cầu thiết yếu về kiến thức và kỹ năng cần có để làm nghề.
- Biết được những ngành học có liên quan ở bậc học tiếp theo.
- Biết được nhu cầu nhân lực của xã hội ở hiện tại và trong tương lai gần về nhóm nghề này.
- Tìm hiểu và khai thác được thông tin hướng nghiệp về một số ngành nghề khác trong nhóm nghề dịch vụ thuộc ngành CNTT.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ, tự học: HS có khả năng tự đọc SGK, kết hợp với gợi ý của GV để trả lời các câu hỏi.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS làm việc theo nhóm để giải quyết yêu cầu của GV.
- Năng lực sáng tạo và giải quyết vấn đề: HS trả lời các câu hỏi của GV và bổ sung, đưa ra một số ví dụ minh chứng liên quan đến nội dung bài học.

2.2. Năng lực chuyên môn: Năng lực Tin học:

- **Nlb:** Có hiểu biết tổng quan về nhu cầu nhân lực, tính chất công việc của các ngành nghề trong lĩnh vực tin học cũng như các ngành nghề khác có sử dụng tin học ứng dụng.
- **Nld:** Khai thác được các dịch vụ tra cứu và trao đổi thông tin, tìm hiểu về nghề mình quan tâm.

2.3. Năng lực số

- **1.1.NC1a:** HS tìm kiếm thông tin số về nghề sửa chữa, bảo trì máy tính.
- **1.2.NC1b:** HS đánh giá nhu cầu nhân lực và triển vọng nghề nghiệp trong lĩnh vực này.
- **5.2.NC1b:** HS định hướng nghề nghiệp gắn với trách nhiệm và đạo đức nghề CNTT.

3. Phẩm chất:

- Chăm chỉ: Tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập.
- Trách nhiệm: Tự giác đề xuất giải pháp và lập kế hoạch thực hiện giải pháp.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Thiết bị dạy học: Máy tính, tivi (máy chiếu), bảng phụ (nếu có).

2. Học liệu:

- Học sinh: SGK Tin học 12, SBT Tin học 12.
- Giáo viên: Kế hoạch bài dạy, phiếu giao nhiệm vụ (phiếu học tập), phiếu đánh giá kết quả thực hiện của nhóm và một số tài liệu có liên quan.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG (5 phút)

- a. *Mục tiêu:* Tạo hứng thú cho học sinh muốn tìm hiểu về nhu cầu sửa chữa và bảo trì máy tính định kỳ của các tổ chức hiện nay.
- b. *Nội dung:* HS nghiên cứu nội dung hoạt động Khởi động và đưa ra câu trả lời.
- c. *Sản phẩm:* Câu trả lời của HS về nhu cầu sửa chữa và bảo trì máy tính định kỳ của các tổ chức hiện nay.
- d. *Tổ chức thực hiện:*

♦ **Giao nhiệm vụ:**

GV nêu nhiệm vụ: *Tại sao ngày nay, nhiều tổ chức sẵn sàng trả phí để sử dụng dịch vụ sửa chữa và bảo trì máy tính định kì?*

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát, nghiên cứu SGK, suy nghĩ câu hỏi của GV đưa ra.

♦ **Báo cáo, thảo luận:** HS xung phong trả lời câu hỏi, các HS khác nhận xét, tranh luận.

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS.

- GV chốt lại kiến thức: *Sửa chữa và bảo trì định kì sẽ giúp duy trì hiệu suất ổn định, ngăn chặn sự cố trước khi trở nên nghiêm trọng, tiết kiệm chi phí, tăng tuổi thọ thiết bị, đảm bảo an ninh thông tin và tăng hiệu suất làm việc.*

- GV giới thiệu sang bài học mới.

2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (70 phút)

2.1. Dịch vụ sửa chữa và bảo trì máy tính (10 phút)

a. Mục tiêu:

- Giúp HS biết những nét sơ lược về công việc chính mà người làm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính phải thực hiện.

- **1.1.NC1a:** HS tìm kiếm thông tin số về nghề sửa chữa, bảo trì máy tính.

b. Nội dung: GV giao Phiếu học tập số 1 và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 1).

d. Tổ chức thực hiện:

♦ **Giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 8 nhóm (các nhóm đều cử 1 nhóm trưởng, 1 thư ký).

- GV phát Phiếu học tập số 1 cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 1 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu 1: Nêu các công việc chính cần thực hiện của người làm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính.

.....
.....
.....

Câu 2: Với nội dung công việc như câu 1, hãy thảo luận về các kiến thức và kĩ năng cần đạt cần có để làm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính.

.....
.....
.....

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra (**1.1.NC1a:** HS tìm kiếm thông tin số về nghề sửa chữa, bảo trì máy tính).

- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

♦ **Báo cáo, thảo luận:**

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 1.

- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 2 nhóm lên trình bày kết quả thực hiện của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét, tranh luận.

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm.

- GV chốt lại kiến thức:

+ *Nghề sửa chữa và bảo trì máy tính bao gồm những công việc nhằm duy trì sự ổn định của máy tính cũng như các thiết bị liên quan tới máy tính, giúp người dùng được hỗ trợ kĩ thuật khi cần.*

+ Người làm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính cần phải có kiến thức về phần cứng, phần mềm, mạng máy tính và một số kỹ năng mềm để nâng cao hiệu quả, năng suất làm việc.

2.2. Nhu cầu nhân lực cho dịch vụ sửa chữa, bảo trì máy tính và ngành học liên quan (60 phút)

a. Mục tiêu:

- HS biết nhu cầu nhân lực của xã hội trong hiện tại và tương lai gần về nhóm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính cũng như ngành học có liên quan ở bậc học tiếp theo.

- **1.1.NC1a:** HS tìm kiếm thông tin số về nghề sửa chữa, bảo trì máy tính.

- **1.2.NC1b:** HS đánh giá nhu cầu nhân lực và triển vọng nghề nghiệp trong lĩnh vực này.

b. Nội dung: HS tiếp tục làm việc nhóm thực hiện nhiệm vụ được giao.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 2).

d. Tổ chức thực hiện:

♦ Giao nhiệm vụ:

- GV phát Phiếu học tập số 2 cho các nhóm đã phân công và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 2 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu 1: Nêu nhu cầu nhân lực của xã hội trong hiện tại và tương lai gần về nhóm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính cũng như ngành học có liên quan ở bậc học tiếp theo.

.....

.....

.....

Câu 2: Tra cứu và kể tên một số cơ sở đào tạo ở địa phương của em có đào tạo các ngành học có liên quan đến nghề sửa chữa và bảo trì máy tính.

.....

.....

.....

♦ Thực hiện nhiệm vụ:

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra (**1.2.NC1b:** HS đánh giá nhu cầu nhân lực và triển vọng nghề nghiệp sửa chữa và bảo trì máy tính; **1.1.NC1a:** HS tìm kiếm thông tin số về tên một số cơ sở đào tạo ở địa phương của em có đào tạo các ngành học có liên quan đến nghề sửa chữa và bảo trì máy tính).

- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

♦ Báo cáo, thảo luận:

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 2.

- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 3 nhóm lên trình bày kết quả thực hiện của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét, tranh luận.

♦ Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm.

- GV chốt lại kiến thức bài học:

+ *Nhu cầu nhân lực, đặc biệt là nhân lực trình độ cao cho dịch vụ sửa chữa và bảo trì máy tính ngày càng cao.*

+ *Một số ngành học có liên quan tới nhóm nghề này là Kỹ thuật sửa chữa, lắp ráp máy tính; Công nghệ kỹ thuật phần cứng máy tính; Công nghệ kỹ thuật phần mềm máy tính; Công nghệ thông tin.*

3. Hoạt động 3: LUYỆN TẬP (12 phút)

a. Mục tiêu:

- Giúp HS củng cố, ôn tập lại các kiến thức đã học trong Bài 19.

- **1.1.NC1a:** HS tìm kiếm thông tin tuyển dụng liên quan công việc sửa chữa, bảo trì máy tính.

b. *Nội dung:* GV giao nhiệm vụ cho HS, HS tìm hiểu xem lại, trao đổi theo nhóm và trả lời câu hỏi.

c. *Sản phẩm:* Các nhóm hoàn thành phiếu học tập 3.

d. *Tổ chức thực hiện:*

♦ **Giao nhiệm vụ:**

- GV phát Phiếu học tập số 3 cho các nhóm đã phân công và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 3 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu hỏi: Tìm kiếm trên Internet một vài thông tin tuyển dụng liên quan tới công việc sửa chữa và bảo trì máy tính. Đọc yêu cầu của họ về công việc, kiến thức, kỹ năng. So sánh với những gì em đã biết về công việc sửa chữa và bảo trì máy tính sau khi bài học này.

.....
.....
.....

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** Các nhóm thảo luận hoàn thành các yêu cầu của phiếu học tập (1.1.NC1a: HS tìm kiếm thông tin tuyển dụng liên quan công việc sửa chữa, bảo trì máy tính).

♦ **Báo cáo, thảo luận:** Sau khi thực hiện xong phiếu học các nhóm nộp lại cho GV kiểm tra để GV đánh giá.

♦ **Kết luận, nhận định:**

GV chốt lại nội dung kiến thức.

4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG (3 phút)

a. *Mục tiêu:*

- HS vận dụng được những kiến thức đã học của bài 19 để giải quyết các vấn đề thực tiễn cuộc sống.

- **1.1.NC1a:** HS tìm kiếm thông tin số về chương trình đào tạo, thông báo tuyển dụng nhân lực liên quan đến ngành nghề cá nhân chọn.

- **1.2.NC1b:** HS đánh giá nhu cầu nhân lực và triển vọng nghề nghiệp trong lĩnh vực này.

- **5.2.NC1b:** HS định hướng nghề nghiệp gắn với trách nhiệm và đạo đức nghề CNTT.

b. *Nội dung:*

- GV giao bài tập về nhà cho HS thực hiện.

- GV đánh giá chung kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm trong quá trình học Bài 19.

c. *Sản phẩm:* Kết quả làm bài tập về nhà chứa trên tệp chia sẻ cho GV.

d. *Tổ chức thực hiện:*

♦ **Giao nhiệm vụ:**

GV đưa ra bài tập về nhà cho HS như sau:

Câu hỏi:

Chọn một nghề trong nhóm nghề dịch vụ thuộc ngành Công nghệ thông tin mà em quan tâm, chẳng hạn lập trình viên; kiểm thử viên; tư vấn, quản lý dự án công nghệ thông tin; phân tích dữ liệu; khôi phục dữ liệu,...

Thực hiện một báo cáo ngắn gọn (tối đa 1 trang A4) về thông tin hướng nghiệp của ngành nghề đó với các nội dung chính sau:

- Tên ngành nghề.

- Những nét sơ lược về công việc chính mà người làm nghề phải thực hiện.

- Yêu cầu thiết yếu về kiến thức và kỹ năng cần có để làm nghề.

- Ngành học có liên quan ở các bậc học tiếp theo.

- Nhu cầu nhân lực của xã hội trong hiện tại và tương lai gần về nhóm nghề đó.

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS về nhà làm bài tập GV giao (1.1.NC1a: HS tìm kiếm thông tin số về chương trình đào tạo, thông báo tuyển dụng nhân lực liên quan đến ngành nghề cá

nhân chọn; **1.2.NC1b:** HS đánh giá nhu cầu nhân lực và triển vọng nghề nghiệp trong lĩnh vực này; **5.2.NC1b:** HS định hướng nghề nghiệp gắn với trách nhiệm và đạo đức nghề CNTT)

♦ **Báo cáo, thảo luận:** Tiết học sau, HS sẽ báo cáo kết quả đã thực hiện nhiệm vụ của HS (GV gọi ngẫu nhiên 5 HS).

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của những HS được gọi kiểm tra vở (tiết học sau).
- GV đánh giá, nhận xét chung kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm trong suốt quá trình thực hiện nhiệm vụ. Tuyên dương, khen thưởng các nhóm có kết quả tốt.

PHỤ LỤC ĐÁP ÁN CÁC PHIẾU HỌC TẬP

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu 1: Nêu các công việc chính cần thực hiện của người làm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính.

TRẢ LỜI:

a. Liên quan tới phần cứng:

- Kiểm soát và duy trì hoạt động của máy tính.
- Xác định và khắc phục lỗi phần cứng khi có sự cố xảy ra.
- Lắp đặt, sửa chữa hoặc thay thế các linh kiện máy tính bị hỏng.
- Phát hiện nguyên nhân hỏng thiết bị để biết liệu có thể sửa, thay thế hay cấu hình lại.
- Nâng cấp hoặc bổ sung thiết bị như thay ổ cứng hoặc RAM có dung lượng lớn hơn hoặc lắp thêm thiết bị mạng.
- Thay màn hình có độ phân giải cao hơn hoặc thay cả bo mạch chủ theo yêu cầu của tổ chức.

b. Liên quan tới phần mềm:

- Cài đặt hoặc cập nhật phần mềm điều khiển thiết bị ngoại vi.
- Cài đặt, cấu hình các phần mềm thông dụng như hệ điều hành, cấu hình, mạng và các ứng dụng văn phòng.
- Cập nhật các phiên bản mới của phần mềm để đảm bảo tính an toàn và hiệu quả.
- Đảm bảo kết nối máy tính vào mạng.
- Rà soát an toàn của hệ thống bằng cách quét mã độc và cấu hình phần mềm phòng chống virus.

c. Liên quan tới hỗ trợ người dùng:

- Hướng dẫn người dùng sử dụng máy tính và thiết bị công nghệ thông tin đúng cách và hiệu quả.
- Hướng dẫn người dùng sử dụng các phần mềm thông dụng.

Câu 2: Với nội dung công việc như câu 1, hãy thảo luận về các kiến thức và kỹ năng cần đạt cần có để làm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính.

TRẢ LỜI:

a. Kiến thức về phần cứng: Hiểu biết các thành phần cơ bản của máy tính. Biết cách kiểm tra, tháo lắp, sửa chữa, hoặc thay thế phần cứng khi cần thiết.

b. Kiến thức về phần mềm: Thực hiện được việc cài đặt, cấu hình và sửa chữa các phần mềm như hệ điều hành, phần mềm văn phòng, trình duyệt web và các phần mềm khác. Bên cạnh đó cần biết cách phát hiện và loại bỏ virus và các phần mềm độc hại.

c. Kiến thức về mạng: Có kiến thức về mạng máy tính, bao gồm các phương pháp kết nối và cấu hình mạng cục bộ cũng như mạng Internet.

d. Kỹ năng:

- Kỹ năng học hỏi, cập nhật kiến thức: về công nghệ mới.
- Kỹ năng giải quyết vấn đề.
- Kỹ năng giao tiếp.
- Kỹ năng quản lý thời gian.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu 1: Nêu nhu cầu nhân lực của xã hội trong hiện tại và tương lai gần về nhóm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính cũng như ngành học có liên quan ở bậc học tiếp theo.

TRẢ LỜI:

- Nhu cầu nhân lực, đặc biệt là nhân lực trình độ cao cho dịch vụ sửa chữa và bảo trì máy tính ngày càng cao.
- Một số ngành học có liên quan tới nhóm nghề này là Kỹ thuật sửa chữa, lắp ráp máy tính; Công nghệ kỹ thuật phần cứng máy tính; Công nghệ kỹ thuật phần mềm máy tính; Công nghệ thông tin.

Câu 2: Tra cứu và kể tên một số cơ sở đào tạo ở địa phương của em có đào tạo các ngành học có liên quan đến nghề sửa chữa và bảo trì máy tính.

TRẢ LỜI:

Một số cơ sở đào tạo nghề sửa chữa và bảo trì máy tính ở thành phố Đà Nẵng:

- Trường thực hành @SPACE: khóa sửa chữa máy tính cơ bản và chuyên sâu
- Trung tâm công nghệ thông tin và truyền thông Đà Nẵng (DNICT): khóa sửa chữa máy tính cơ bản và chuyên sâu
- Trường cao đẳng nghề Đà Nẵng: ngành Kỹ thuật sửa chữa & lắp ráp máy tính
- Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật: ngành Công nghệ thông tin
- Đại học Duy Tân: ngành Khoa học dữ liệu, Khoa học máy tính, Kỹ thuật phần mềm, An ninh mạng, Công nghệ thông tin

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu hỏi: Tìm kiếm trên Internet một vài thông tin tuyển dụng liên quan tới công việc sửa chữa và bảo trì máy tính. Đọc yêu cầu của họ về công việc, kiến thức, kỹ năng. So sánh với những gì em đã biết về công việc sửa chữa và bảo trì máy tính sau khi bài học này.

TRẢ LỜI:

So sánh:

- Yêu cầu công việc của các thông tin tuyển dụng giống với các thông tin trong bài học
- Với thông tin tuyển dụng của các cơ sở kinh doanh nhỏ: yêu cầu kiến thức cơ bản, chủ yếu là thành thực các thao tác lắp đặt, sửa chữa, vận hành máy tính đơn giản, phù hợp với nghề kỹ thuật viên máy tính

Với thông tin tuyển dụng của các doanh nghiệp, tổ chức lớn: yêu cầu kiến thức rộng và chuyên sâu, thành thực các thao tác vận hành hệ thống máy tính lớn và phức tạp, phù hợp với nghề kỹ sư kỹ thuật máy tính, kỹ sư công nghệ thông tin.

VẬN DỤNG

Báo cáo ngắn gọn (tối đa 1 trang A4) về thông tin hướng nghiệp của ngành nghề đó với các nội dung chính sau:

- Tên ngành nghề.
- Những nét sơ lược về công việc chính mà người làm nghề phải thực hiện.
- Yêu cầu thiết yếu về kiến thức và kỹ năng cần có để làm nghề.
- Ngành học có liên quan ở các bậc học tiếp theo.
- Nhu cầu nhân lực của xã hội trong hiện tại và tương lai gần về nhóm nghề đó.

1. Tên nghề: lập trình viên

Công việc của lập trình viên:

- Xây dựng một ứng dụng mới
- Phân tích nghiệp vụ
- Viết code
- Review code
- Nâng cấp và sửa chữa các ứng dụng có sẵn
- Xây dựng các chức năng xử lý
- Nghiên cứu và phát triển công nghệ mới

Kiến thức:

Các lập trình viên phải có kiến thức và sử dụng thành thạo nhiều ngôn ngữ lập trình: Java, C++, php, Asp, ASP.Net, Visual Basic.Net và C#

Kỹ năng:

- Kỹ năng giao tiếp

- Kỹ năng làm việc nhóm
- Kỹ năng tự học
- Kỹ năng thiết kế
- Kỹ năng phân tích

Các ngành học liên quan:

- Khóa ngắn hạn: lập trình web, lập trình android, lập trình game, ...
- Công nghệ thông tin
- Kỹ thuật phần mềm
- Công nghệ phần mềm

Nhu cầu nhân lực

- Hiện nay, nhu cầu về web, ứng dụng, phần mềm hệ thống ngày càng tăng dẫn đến các doanh nghiệp rất cần nguồn nhân lực để có thể tạo ra những sản phẩm này. Bên cạnh cơ hội việc làm trong các tập đoàn công nghệ lớn, lập trình viên có thể lựa chọn làm việc tại các công ty game, ứng dụng di động, bộ phận phát triển kỹ thuật/IT của các công ty sản xuất,... Ngoài ra, nhiều lập trình viên còn nhận việc làm theo dự án, freelance khi rảnh tại nhà để tăng mức thu nhập.