

Sở GD và ĐT Thành Phố Đà Nẵng

Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển

Giáo viên soạn: Bùi Thị Tuyết

Ngày soạn: 22/03/2026

Thời gian thực hiện: tuần học 34

Lớp dạy: 10/2,10/4,10/6

Chủ đề 6: HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC

BÀI 34: NGHỀ PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

Môn: Tin học – Lớp: 10

Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Hiểu được khái niệm nghề phát triển phần mềm và một số kiến thức, kỹ năng cần có của người làm nghề phát triển phần mềm.
- Biết các ngành học ở bậc đại học, cao đẳng liên quan đến phát triển phần mềm và cơ hội nghề nghiệp liên quan đến phát triển phần mềm.

2. Năng lực:

- 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 những yêu cầu của GV.
- Năng lực sáng tạo và giải quyết vấn đề: Biết khả năng của bản thân để định hướng nghề nghiệp trong tương lai.

3. Phẩm chất:

- Nhân ái: Thể hiện sự cảm thông và sẵn sàng giúp đỡ bạn trong quá trình thảo luận nhóm, sẵn sàng chia sẻ sản phẩm của mình cho các bạn góp ý, đánh giá và tham khảo.
- Trung thực: Thật thà, ngay thẳng trong quá trình học tập và làm việc nhóm; lên án sự gian lận của các nhóm (nếu có).
- Trách nhiệm: Có tinh thần trách nhiệm với nhiệm vụ, hoàn thành báo cáo đề đưa ra kết quả.
- Chăm chỉ: Chăm học hỏi, có tinh thần tự học; nhiệt tình, năng nổ trong hoạt động nhóm.

4. Phát triển các năng lực số cốt lõi

- 2.2.NC1a: Chia sẻ dữ liệu, thông tin và nội dung số thông qua nhiều công cụ số phù hợp.
- 2.2.NC1c: Áp dụng được nhiều phương pháp tham chiếu và ghi nguồn khác nhau.

- 5.2.NC1a: Đánh giá được nhu cầu cá nhân.

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 10, SBT Tin học 10.
- 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 (10 phút)

a. Mục tiêu: Giúp Hs có nhu cầu tìm hiểu khái niệm nghề phát triển phần mềm và một số kiến thức, kỹ năng cần có của người làm nghề phát triển phần mềm.

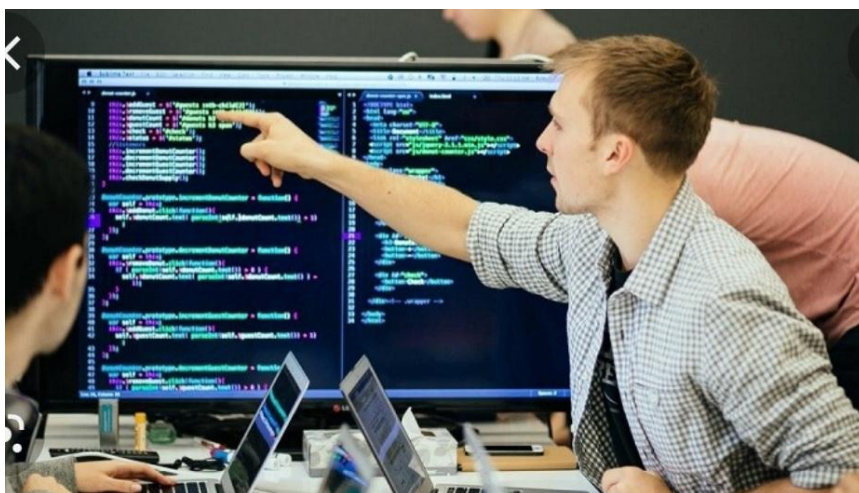
b. Nội dung: GV đưa ra hình ảnh và yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi: phát triển phần mềm có phải chỉ là việc viết các đoạn mã lệnh bằng một ngôn ngữ lập trình nào đó để máy tính có thể hiểu và giải quyết một bài toán trong thực tế?

c. Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi GV đưa ra

d. Tổ chức thực hiện:

♦ **Giao nhiệm vụ:**

GV đưa ra hình ảnh:



Yêu cầu HS trả lời câu hỏi:

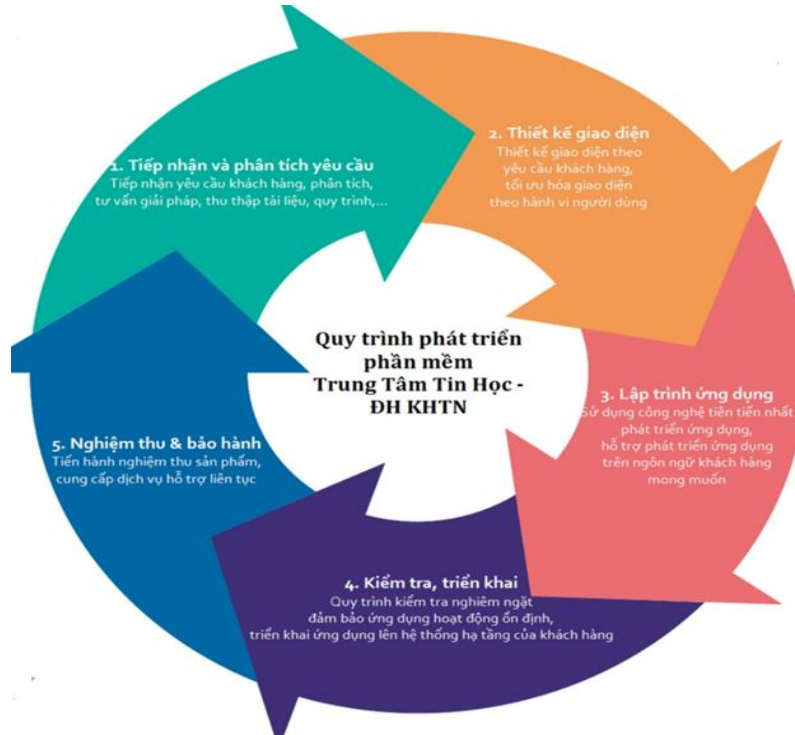
- Theo các em, phát triển phần mềm có phải chỉ là việc viết các đoạn mã lệnh bằng một ngôn ngữ lập trình nào đó để máy tính có thể hiểu và giải quyết một bài toán trong thực tế?

♦ **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 đưa ra kết luận: Phát triển phần mềm không đơn thuần là lập trình, mà bao gồm nhiều công đoạn liên quan và nối tiếp nhau, trong đó lập trình chỉ là một công đoạn.
- GV đưa ra hình ảnh minh họa về quy trình phát triển phần mềm



2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (25 phút)

2.1. Phát triển phần mềm là gì?

a. Mục tiêu:

- Hiểu được các công đoạn phát triển phần mềm.
- 2.2.NC1a: Chia sẻ dữ liệu, thông tin và nội dung số thông qua nhiều công cụ số phù hợp.
- 5.2.NC1a: Đánh giá được nhu cầu cá nhân.

b. Nội dung: Dựa vào SGK thảo luận nhóm thực hiện Phiếu học tập số 1.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm.

d. Tổ chức thực hiện:

♦ Giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 8 nhóm (các nhóm đề 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:

Hãy nối các công đoạn phát triển phần mềm tương ứng với nhiệm vụ của nó?

Các công đoạn phát triển phần mềm	Nhiệm vụ
1. Điều tra khảo sát:	a. Phát hiện để loại bỏ các lỗi cũng như các bất hợp lí trong sử dụng chương trình nếu có; kiểm tra kết quả thực hiện theo chức năng đã thiết kế,...
2. Phân tích hệ thống:	b. Tiếp xúc với khách hàng, tìm hiểu về yêu cầu nghiệp vụ, xây dựng hồ sơ yêu cầu của hệ thống.
3. Thiết kế hệ thống	c. Dựa vào tài liệu phân tích, chuyên viên thiết kế sẽ đưa ra thiết kế tổng thể, thiết kế dữ liệu và thiết kế chức năng và có thể cả giao diện chi tiết.
4. Lập trình	d. Dựa trên các tài liệu điều tra khảo sát, chuyên viên phân tích sẽ tạo ra tài liệu mô tả đầy đủ yêu cầu của phần mềm.
5. Kiểm thử	e. Cài đặt, khởi tạo dữ liệu, hướng dẫn sử dụng và chuyển giao.
6. Chuyển giao	f. Nhằm khắc phục triệt để các lỗi, nâng cấp cả về tính năng và giao diện của phần mềm. Công việc này có thể là một vòng phát triển mới, liên quan tới tất cả các công việc sản xuất phần mềm nêu trên.
7. Bảo trì	g. Dựa vào tài liệu thiết kế, các lập trình viên sẽ tiến hành tạo cơ sở dữ liệu nếu cần và viết các đoạn mã thực hiện các chức năng.

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- 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 nhấn mạnh: Ngoài các công đoạn trên, phát triển phần mềm còn có một hoạt động là *quản trị dự án phần mềm*, bao gồm: lập kế hoạch, điều phối nhân sự, tài chính, phương tiện, kiểm soát chất lượng, để đảm bảo thành công của dự án.

Vậy, Phát triển phần mềm gồm các công việc và hoạt động sau: điều tra, khảo sát, phân tích và thiết kế hệ thống; lập trình; kiểm thử; chuyển giao; bảo trì và quản trị dự án.

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1:

Hãy nối các công đoạn phát triển phần mềm tương ứng với nhiệm vụ của nó?

Các công đoạn phát triển phần mềm	Nhiệm vụ
1. Điều tra khảo sát:	a. Phát hiện để loại bỏ các lỗi cũng như các bất hợp lí trong sử dụng chương trình nếu có; kiểm tra kết quả thực hiện theo chức năng đã thiết kế,...
2. Phân tích hệ thống:	b. Tiếp xúc với khách hàng, tìm hiểu về yêu cầu nghiệp vụ, xây dựng hồ sơ yêu cầu của hệ thống.
3. Thiết kế hệ thống	c. Dựa vào tài liệu phân tích, chuyên viên thiết kế sẽ đưa ra thiết kế tổng thể, thiết kế dữ liệu và thiết kế chức năng và có thể cả giao diện chi tiết.
4. Lập trình	d. Dựa trên các tài liệu điều tra khảo sát, chuyên viên phân tích sẽ tạo ra tài liệu mô tả đầy đủ yêu cầu của phần mềm.
5. Kiểm thử	e. Cài đặt, khởi tạo dữ liệu, hướng dẫn sử dụng và chuyển giao.
6. Chuyển giao	f. Nhằm khắc phục triệt để các lỗi, nâng cấp cả về tính năng và giao diện của phần mềm. Công việc này có thể là một vòng phát triển mới, liên quan tới tất cả các công việc sản xuất phần mềm nêu trên.
7. Bảo trì	g. Dựa vào tài liệu thiết kế, các lập trình viên sẽ tiến hành tạo cơ sở dữ liệu nếu cần và viết các đoạn mã thực hiện các chức năng.
ĐÁP ÁN: 1- b, 2- d, 3- c, 4 - g, 5 - a, 6 - e, 7 - f.	

2.2 Hoạt động 2. Tìm hiểu về các vị trí trong phát triển phần mềm

a. Mục tiêu:

- Giúp HS hiểu được công việc phát triển phần mềm.
- Biết được các vị trí trong việc phát triển lập trình.
- 2.2.NC1c: Áp dụng được nhiều phương pháp tham chiếu và ghi nguồn khác nhau.
- 5.2.NC1a: Đánh giá được nhu cầu cá nhân.

b. Nội dung:

- Giáo viên giới thiệu các công việc chính của việc phát triển phần mềm
 - + Lập trình viên

- + Kỹ sư phần mềm
- + Người quản trị dự án

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

d. *Tổ chức thực hiện*:

♦ **Giao nhiệm vụ:**

- GV giới thiệu các công việc chính của việc lập trình
- 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

Hãy ghép mỗi hoạt động (công việc) phát triển phần mềm ở cột trái với tố chất ở cột phải cho thích hợp?

Hoạt động	Tố chất
1. Lập trình (Viết code)	a. Cẩn thận, tỉ mỉ
2. Phân tích và thiết kế hệ thống	b. Có khả năng học hỏi, tìm hiểu nghiệp vụ của lĩnh vực ứng dụng
3. Quản trị dự án	c. Có kiến thức toán, thuật toán tốt
	d. Làm chủ được ngôn ngữ lập trình
	e. Hiểu biết công nghệ
	f. Có tầm nhìn, kỹ năng tổ chức và điều phối nguồn lực

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- 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 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. Đưa ra kết quả phiếu học tập số 2

Hoạt động
1. Lập trình (Viết code): Cẩn thận, tỉ mỉ (a) Có khả năng học hỏi, tìm hiểu nghiệp vụ của lĩnh vực ứng dụng (b) Có kiến thức toán, thuật toán tốt (c) Làm chủ được ngôn ngữ lập trình (d)
2. Phân tích và thiết kế hệ thống Cẩn thận, tỉ mỉ (a)

Hoạt động	
	Có khả năng học hỏi, tìm hiểu nghiệp vụ của lĩnh vực ứng dụng (b) Có kiến thức toán, thuật toán tốt (c) Hiểu biết công nghệ (e)
3. Người quản trị dự án	Cẩn thận, tỉ mỉ (a) Có khả năng học hỏi, tìm hiểu nghiệp vụ của lĩnh vực ứng dụng (b) Có tầm nhìn, kỹ năng tổ chức và điều phối nguồn lực (g)

- GV nhắc lại nội dung kiến thức bài học: lập trình viên, kỹ sư phần mềm, người quản trị dự án.

2.3 Hoạt động 3. Tìm hiểu công việc của người phát triển phần mềm

a. Mục tiêu

- Biết được các công việc phát triển phần mềm và phân nào xác định sự phù hợp của bản thân với công việc đó.

b. Nội dung

- HS làm việc với SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c. Sản phẩm

- HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

d. Tổ chức hoạt động

*** Bước 1:** *Chuyển giao nhiệm vụ:* (2 phút)

GV: Em có biết làm thế nào để trở thành người tham gia phát triển phần mềm? Theo em có những cơ hội nghề nghiệp nào cho người phát triển phần mềm? Để giải đáp thắc mắc vấn đề này các nhóm thực hiện nhiệm vụ sau:

Câu hỏi: 2 câu hỏi.

1. Em đánh giá thế nào về cơ hội việc làm trong tương lai đối với nghề phát triển phần mềm

2. Theo em, người tốt nghiệp các trường đại học và công nghệ thông tin có thể làm tốt những công việc gì? Cho những đơn vị nào? Lấy các ví dụ trong thực tế tại địa phương.

HS: ghép 2 bàn thành 1 nhóm và tiến hành thảo luận.

*** Bước 2:** *Thực hiện nhiệm vụ:* (5 phút)

- GV gợi ý để HS thảo luận theo nhóm đã phân công.

+ HS: Suy nghĩ, tham khảo sgk trả lời câu hỏi. Thư kí nhóm tổng hợp ý kiến.

+ GV: quan sát và trợ giúp các nhóm.

* **Bước 3:** Báo cáo, thảo luận: (5 phút)

+ HS: đại diện một nhóm trả lời câu hỏi.

+ Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.

* **Bước 4:** Kết luận, nhận định: GV (3 phút)

- GV nhận xét hoạt động thảo luận của các nhóm.

- Chính xác hóa kiến thức.

Tóm lại

- + Các cơ hội nghề nghiệp cho người phát triển phần mềm rất đa dạng. *Nhu cầu nhân lực phát triển phần mềm không ngừng tăng cao cùng với sự phát triển ứng dụng của khoa học và công nghệ. Có thể theo học phát triển phần mềm tại nhiều nơi khác nhau: các trung tâm trường nghề, các công ty, các nhà trường...*
- + *Sau Tốt nghiệp các trường đại học, CNTT có thể làm các công việc: LTUD, Phát triển giao diện người dùng, Phát triển ứng dụng trên web, LT trí tuệ nhân tạo/máy học, Phát triển game, Phát triển ứng dụng di động.*
- + Người muốn tham gia phát triển phần mềm có thể tìm kiếm cơ hội tại các hội chợ việc làm do các tỉnh, thành phố, các công ty, tập đoàn công nghệ như FPT, Viettel, VNPT,... hay các trường đại học tổ chức. Các em cũng có thể tìm kiếm cơ hội việc làm thông qua các trang thông tin tuyển dụng trực tuyến của các doanh nghiệp, hay các chuyên trang về tuyển dụng như TopDev, Vietnamworks, LinkedIn

Các Công Ty Hàng Đầu

 LG VS DCV VIỆC MỚI	 TẬP ĐOÀN VINGROUP - VINFAST VIỆC MỚI	 TIKTOK VIỆT NAM VIỆC MỚI	 MB SHINSEI (MCREDIT) VIỆC MỚI	 MUFG BANK, LTD. - CN HÀ NỘI VIỆC MỚI	 CÔNG TY TNHH QORVO VIỆT NAM VIỆC MỚI
--	---	--	---	---	---

Việc Làm Tốt Nhất

 02 Nhân Viên Kế Toán Ngân Hàng Tập Đoàn Ngọc Diệp - Hà Nội HOT	 Senior Import-Export Staff (Urgent) Công Ty TNHH Samsung SDS Vietnam - Bắc... HOT	 Permanent Staff - Japanese Corporate Banking... Mufg Bank, Ltd., Hanoi Branch - Hà Nội HOT
 Chuyên Viên Phân Tích Kinh... HOT	 Chuyên Viên Giám Sát Kỹ... HOT	 Chuyên Viên Quản Lý... HOT

Top các công ty hàng đầu

- Đánh giá cho điểm các nhóm tốt nhất.

3 Hoạt động 4: LUYỆN TẬP (5 phút)

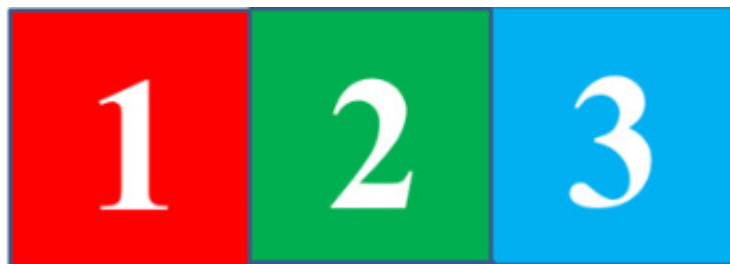
a. *Mục tiêu:* Giúp HS củng cố, ôn tập lại các kiến thức đã học trong Bài 34.

b. *Nội dung:* GV tổ chức cho các nhóm chơi trò chơi ” **Ô số may mắn** ”

Thế lệ: Các nhóm lựa chọn lần lượt các ô số, trong mỗi ô số có 1 câu hỏi. Nếu trả lời đúng sẽ đc 1đ cộng. Nhóm chưa có câu trả lời sẽ dành quyền trả lời cho nhóm tiếp theo.

Trò chơi kết thúc khi tất cả các ô số đã được lật. Nhóm chiến thắng sẽ là nhóm có số điểm cộng nhiều nhất.

Hình ảnh các ô số:



c. *Sản phẩm:* Các nhóm hoàn thành câu trả lời tương ứng với các câu hỏi trong các ô số

d. *Tổ chức thực hiện:*

♦ Giao nhiệm vụ:

Gv cho hs quan sát hình ảnh các ô số, gọi lần lượt các nhóm lựa chọn ô số, đại diện nhóm đưa ra câu trả lời trong thời gian 2 phút. Cộng điểm cho nhóm có câu trả lời đúng. Gọi nhóm tiếp theo nếu hết thời gian qui định mà chưa có câu trả lời. Các ô số được lật, kết thúc trò chơi, Gv tổng kết điểm các nhóm.

Ô số 1. Mô tả quy trình phát triển phần mềm.

Ô số 2. Theo em, để theo học ngành phát triển phần mềm, em cần chuẩn bị tốt những môn học nào?

Ô số 3. Hãy liệt kê một vài phần mềm ứng dụng mà em biết.

♦ Thực hiện nhiệm vụ: Các nhóm thảo luận đưa ra câu trả lời cho các câu hỏi tương ứng với các ô số. Nhóm nào có số điểm cộng nhiều nhất, GV sẽ có phần thưởng cho nhóm đó.

♦ Báo cáo, thảo luận: Sau khi có câu trả lời, các nhóm nêu câu trả lời, GV đánh giá, cộng điểm cho nhóm có câu trả lời đúng

♦ Kết luận, nhận định:

- Sau khi các nhóm đã trả lời câu hỏi của nhóm mình, GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm.

- GV công bố và phát thưởng cho nhóm chiến thắng (nhóm có nhiều điểm cộng nhất)

4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG (5 phút)

a. Mục tiêu: HS vận dụng được những kiến thức đã học của bài 1 để giải quyết các vấn đề thực tiễn cuộc sống.

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 suốt quá trình học Bài 1.

c. Sản phẩm: Kết quả làm bài tập về nhà trong vở của HS.

d. Tổ chức thực hiện:

♦ Giao nhiệm vụ:

GV đưa ra 2 bài tập về nhà cho HS như sau:

1. Ở khu vực nơi em sinh sống hay các tỉnh thành phố lân cận, trường đại học nào đào tạo nghề phát triển phần mềm? Khó thi ngành liên quan đến phát triển phần mềm của trường đó là gì?

2. Ở tỉnh thành phố nơi em cư trú có Trung tâm dạy nghề phát triển phần mềm nào không? Liệt kê một vài khóa học tiêu biểu mà họ cung cấp. Chia sẻ thông tin em tìm hiểu được với các bạn.

3. Ở tỉnh thành phố nơi em cư trú có doanh nghiệp nào chuyển về phát triển phần mềm không? Họ có cung cấp các chương trình đào tạo cho người muốn trở thành người phát triển phần mềm của công ty hay không?

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS về nhà làm bài tập GV giao.

♦ **Báo cáo, thảo luận:** Tiết học sau, HS sẽ nộp vở lại để GV kiểm tra kết quả 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.