

Sở GD&ĐT Thành phố Đà Nẵng

Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển

Giáo viên soạn: Lâm Thị Hương

Ngày soạn: 17/9/2025

Lớp dạy: 11/4, 11/11, 11/13

Thời gian thực hiện: Tuần 2,3

BÀI 3: PHẦN MỀM NGUỒN MỞ VÀ PHẦN MỀM CHẠY TRÊN INTERNET

(Môn học: Tin học lớp 11; Thời gian thực hiện: 02 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Trình bày được một số khái niệm và nắm được sự khác nhau giữa phần mềm nguồn mở với phần mềm thương mại.
- Hiểu được vai trò của phần mềm nguồn mở và phần mềm thương mại đối với sự phát triển của công nghệ thông tin.
- Biết được phần mềm chạy trên Internet và lợi ích của chúng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- *Tự chủ và tự học:* biết lắng nghe, tự giác học tập và hoàn thành nhiệm vụ; tích cực tham gia các hoạt động học tập trong lớp.
- *Giao tiếp và hợp tác:* có thói quen trao đổi, giúp đỡ nhau trong học tập; biết cùng nhau hoàn thành nhiệm vụ học tập theo sự hướng dẫn của GV.
- *Giải quyết vấn đề và sáng tạo:* ứng dụng các kiến thức đã học vào thực tế, phát triển khả năng giải quyết vấn đề có tính tích hợp liên môn giữa Tin học với các môn học khác.

Năng lực riêng:

- Khi giải quyết công việc bằng máy tính biết lựa chọn loại phần mềm phù hợp với yêu cầu và khả năng.

- Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông.

3. Phẩm chất

- Có khả năng tự học và ý thức học tập.
- Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo, tinh thần vì lợi ích chung của cộng đồng nguồn mở.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV:

- SGK, tài liệu giảng dạy, giáo án PPT.
- Máy tính, máy chiếu.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG

a) Mục tiêu: Hướng HS tập trung vào nội dung chính của bài học là phần mềm nguồn mở.

b) Nội dung: GV giới thiệu sơ lược lịch sử của phần mềm nguồn mở với trào lưu mã nguồn, sau đó đặt câu hỏi ngỏ cho HS.

c) Sản phẩm: Dựa vào kiến thức của bản thân, HS thực hiện yêu cầu GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:

- GV dẫn dắt, giới thiệu cho HS:

+ Với ngôn ngữ lập trình bậc cao, chương trình được viết dưới dạng văn bản gần với ngôn ngữ tự nhiên. Văn bản này gọi là mã nguồn. Để máy tính có thể chạy được trực tiếp, chương trình được dịch thành dãy lệnh máy gọi là mã máy. Mã máy rất khó đọc hiểu nên việc dịch sang mã máy còn giúp bảo vệ chống đánh cắp ý tưởng hay sửa đổi phần mềm. Phần mềm chuyển giao dưới dạng mã máy thường được gọi là phần mềm nguồn đóng.

+ Vào những năm 1970, trong số trường đại học ở Mỹ đã xuất hiện việc chia sẻ mã nguồn để cùng phát triển phần mềm, dẫn tới sự ra đời của phần mềm nguồn mở - một xu hướng có ảnh hưởng lớn tới sự phát triển của công nghệ phần mềm sau này.

- GV đặt câu hỏi cho HS: Theo em, lợi ích đối với cộng đồng trong việc chia sẻ mã nguồn là gì?

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập: HS lắng nghe, suy nghĩ câu trả lời.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:

- GV gọi đại diện một số HS trả lời.

- HS khác nhận xét, bổ sung.

Lưu ý: GV không cần mất nhiều thời gian cho HS trả lời câu hỏi, vì nội dung này sẽ được chi tiết trong phần hoạt động của mục 1.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện: GV dẫn dắt HS vào bài học mới - **Bài 3: Phần mềm nguồn mở và phần mềm chạy trên Internet.**

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 1: Tìm hiểu phần mềm nguồn mở

a) Mục tiêu:

- HS trình bày một số khái niệm và so sánh phần mềm nguồn mở với phần mềm thương mại.

- Biết được việc sử dụng phần mềm nguồn mở không phải không có điều kiện.

b) Nội dung: GV hướng dẫn HS tìm hiểu các loại phần mềm và giấy phép đối với phần mềm nguồn mở.

c) Sản phẩm:

- HS phân loại phần mềm theo cách chuyển giao sử dụng.

- HS tìm hiểu giấy phép của phần mềm nguồn mở.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
------------------------	------------------

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS thảo luận cặp đôi Hoạt động 1 SGK trang 15: <i>Cách thức chuyển giao phần mềm cho người sử dụng theo chiều hướng "mở dần" như sau:</i> 1. Bán phần mềm dưới dạng mã máy. 2. Cho sử dụng phần mềm miễn phí có điều kiện hoặc không điều kiện, không cung cấp mã nguồn. 3. Cho sử dụng phần mềm tự do, cung cấp cả mã nguồn để có thể sửa, nâng cấp, phát triển và chuyển giao (phân phối) lại phần mềm. <i>Thảo luận để xem lợi ích của người dùng được tăng dần như thế nào theo hướng mở nói trên.</i> * Nhiệm vụ 1: Phân loại phần mềm theo cách chuyển giao sử dụng - GV đặt câu hỏi: + <i>Các loại phần mềm tương ứng với ba cách thức chuyển giao trong Hoạt động 1 được gọi lần lượt là gì?</i> + <i>Lấy ví dụ minh họa cho mỗi loại phần mềm.</i> - GV kết luận: + Phần mềm thương mại là chặt nhất, người	1. Phần mềm nguồn mở - Hoạt động 1: Lợi ích của người dùng theo từng cách thức chuyển giao là: 1. Người dùng phải mua để được sử dụng và khó có thể tự sửa chữa được. 2. Người dùng được tự do sử dụng mà không phải xin phép. 3. Người dùng không phải trả tiền, không phải xin phép và còn được tự sửa đổi, cải tiến. → Phần mềm nguồn mở đang mang lại một cơ hội lớn cho người dùng. a) Phân loại phần mềm theo cách chuyển giao sử dụng - Các loại phần mềm tương ứng với ba cách thức chuyển giao trong Hoạt động 1 được gọi lần lượt là: + Phần mềm thương mại: • Là phần mềm để bán. • Hầu hết các phần mềm thương mại là loại nguồn đóng để bảo vệ ý tưởng và chống sửa đổi. • VD: Microsoft Word, Adobe Photoshop,... + Phần mềm tự do: • Là phần mềm không chỉ miễn phí
---	--

dùng phải mua mới được dùng. + Phần mềm tự do vừa miễn phí và còn được dùng không cần xin phép. + Mở nhất là phần mềm tự do nguồn mở, không những không phải trả tiền, không phải xin phép mà còn được sử dụng chính mã nguồn để sửa đổi hay phân phối lại cho người khác sử dụng. * <i>Nhiệm vụ 2: Giấy phép đối với phần mềm nguồn mở</i> - GV cho HS đọc và thực hiện Hoạt động 2 SGK trang 16: <i>Em hãy so sánh quyền sử dụng phần mềm nguồn mở với quy định về bản quyền và cho biết một số điểm mâu thuẫn.</i> - GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK và nêu một vài vấn đề khi sử dụng giấy phép. - GV cho HS thảo luận nhóm, hoàn thành bài tập củng cố kiến thức: + <i>Câu 1. Em hãy cho biết ý nghĩa của yêu cầu "người sửa đổi, nâng cấp phần mềm nguồn mở phải công bố rõ ràng phần nào đã sửa, sửa như thế nào so với bản gốc".</i> + <i>Câu 2. Ý nghĩa của yêu cầu "phần mềm sửa đổi một phần mềm nguồn mở theo GPL cũng phải mở theo giấy phép của GPL" là gì?</i>	mà còn được tự do sử dụng mà không phải xin phép. • Phần mềm tự do có thể ở dạng mã máy hoặc mã nguồn. • VD: phần mềm Acrobat Reader, Red Hat Linux... + Phần mềm nguồn mở: • Là phần mềm được cung cấp cả mã nguồn để người dùng có thể tự sửa đổi, cải tiến, phát triển, phân phối lại theo một quy định gọi là <i>giấy phép</i>. • VD: phần mềm Inkscape, GIMP, IDLE (Python)... <i>b) Giấy phép đối với phần mềm nguồn mở</i> - Hoạt động 2: Điểm mâu thuẫn là: + Theo quy định về bản quyền, các tác giả của phần mềm có quyền bảo vệ chống phần mềm bị sửa đổi gây phương hại đến uy tín và danh dự của tác giả, Nếu là người đầu tư, các tác giả còn giữ cả quyền tạo bản sao, sửa đổi, nâng cấp phần mềm, quyền chuyển giao sử dụng.... + Trong khi đó, phần mềm nguồn mở được cung cấp cả mã nguồn để người
---	--

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập: - HS thảo luận cặp đôi, thực hiện Hoạt động 1 SGK trang 15, Hoạt động 2 SGK trang 16. - HS đọc SGK, trả lời câu hỏi, yêu cầu của GV. - HS thảo luận nhóm, hoàn thành Câu hỏi củng cố kiến thức. - GV hỗ trợ, quan sát. Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận: - Đại diện HS xung phong trình bày kết quả. - HS còn lại lắng nghe, nhận xét và bổ sung (nếu có). Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện: - GV nêu nhận xét, chuyển sang hoạt động tiếp theo.	dùng có thể tự sửa đổi, cải tiến, phát triển,... - Giấy phép không chỉ đề cập đến quyền sử dụng mà còn liên quan đến nhiều vấn đề khác, ví dụ: + Các tác giả có được miễn trừ bảo hành hay không, có bị kiện vì những sai sót của phần mềm hay không. + Người sửa đổi phần mềm có bắt buộc phải công bố rõ các tác giả trước đó hay không, bản sửa đổi có phải công khai dưới dạng nguồn mở hay không. + Được sao chép và phân phối phần mềm, có quyền yêu cầu trả phí cho việc chuyển giao đó nhưng phải thông báo rõ ràng về bản quyền gốc và thông báo miễn trừ trách nhiệm bảo hành. + Được sửa đổi và phân phối bản sửa đổi với điều kiện phải công bố mã nguồn phần sửa đổi, nêu rõ đó là bản được thay đổi, chỉ rõ các thành phần thay đổi, phải áp dụng giấy phép GNU GPL do chính phần thay đổi đó. <u>Câu hỏi:</u> Câu 1: Ý nghĩa của yêu cầu "người sửa đổi, nâng cấp phần mềm nguồn mở phải công bố rõ ràng phần nào đã sửa,
---	---

	sửa như thế nào so với bản gốc": đảm bảo tính minh bạch về sự đóng góp của mỗi thành viên phát triển phần mềm nguồn mở và để người sử dụng sau dễ nắm bắt được phần phát triển để sử dụng. Câu 2: Ý nghĩa của yêu cầu "phần mềm sửa đổi một phần mềm nguồn mở theo GPL cũng phải mở theo giấy phép của GPL": đảm bảo sự phát triển bền vững của cộng đồng phần mềm nguồn mở, khi có quyền sử dụng phần mềm nguồn mở để phát triển thì cũng có nghĩa vụ đóng góp để cộng đồng được sử dụng phần mình phát triển dựa trên phần mềm nguồn mở.
--	---

Hoạt động 2: Tìm hiểu vai trò của phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở

- a) Mục tiêu:** HS nêu được vai trò của phần mềm nguồn mở và phần mềm thương mại đối với sự phát triển của công nghệ thông tin.
- b) Nội dung:** HS đọc thông tin SGK, thảo luận Hoạt động 3 và trả lời Câu hỏi củng cố kiến thức SGK trang 19.
- c) Sản phẩm:** HS nêu vai trò của phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở, trả lời Câu hỏi củng cố kiến thức.
- d) Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
-------------------------------	-------------------------

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS thực hiện Hoạt động 3 SGK trang 18: *Hãy thảo luận xem phần mềm nguồn mở có thay thế hoàn toàn được phần mềm thương mại hay không? Tại sao?*

- GV chốt lại nội dung:

+ Phần mềm nguồn mở đã mang lại cho cộng đồng phát triển phần mềm và người dùng những giải pháp phần mềm tốt với đầu tư thấp. Hầu như lĩnh vực nào của tin học cũng có các phần mềm nguồn mở có thể thay thế được các phần mềm nguồn đóng.

+ Phần mềm nguồn mở không thay thế được phần mềm thương mại.

- GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK và cho biết:

+ *Phần mềm thương mại có mấy loại?*

+ *Vai trò của từng loại?*

- GV cho HS hệ thống hóa vai trò của mỗi loại phần mềm bằng cách lập bảng so sánh phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở.

- GV yêu cầu HS hoàn thành cá nhân Câu hỏi củng cố kiến thức SGK trang 19:

+ *Câu 1. Cho ví dụ về phần mềm đóng gói và phần mềm đặt hàng. Ưu điểm của phần*

2. Vai trò của phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở

- **Hoạt động 3:** Phần mềm nguồn mở không thể thay thế hoàn toàn phần mềm thương mại. Vì nếu vậy, các tổ chức làm phần mềm sẽ không còn và khó thể có giải pháp phần mềm cho những yêu cầu có đặc thù riêng. Chính các phần mềm thương mại mới đem lại nguồn tài chính chủ yếu để duy trì các tổ chức làm phần mềm.

- Phần mềm thương mại thường có hai loại:

+ Phần mềm "đặt hàng": đáp ứng tốt những nhu cầu nghiệp vụ có tính riêng biệt và bảo hành.

+ Phần mềm "đóng gói": giúp cung cấp những phần mềm có chất lượng, dễ dàng cài đặt để phục vụ các nhu cầu của rất nhiều người.

- Bảng so sánh phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở:

Yếu tố	Phần mềm thương mại	Phần mềm nguồn mở
Chi phí	Mất chi phí	Chỉ mất phí

<i>mềm thương mại là gì?</i> + <i>Câu 2. Cho ví dụ về một phần mềm thương mại và một phần mềm nguồn mở có thể thay thế. Ưu điểm của phần mềm nguồn mở là gì?</i> Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập: - HS thảo luận Hoạt động 3 SGK trang 18. - HS lắng nghe, ghi nhớ kiến thức. - HS đọc SGK và hoàn thành yêu cầu GV đưa ra. - HS lập bảng hệ thống hóa vai trò của mỗi loại phần mềm. - HS hoạt động cá nhân, suy nghĩ câu trả lời cho bài tập củng cố kiến thức. - GV quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận: - GV mời 1 - 2 đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận. - HS xung phong trả lời câu hỏi củng cố kiến thức. - HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện: - GV nhận xét, chuyển sang hoạt động tiếp theo.		mua phần mềm và phí chuyển giao	chuyển giao nếu có.
	Hỗ trợ kỹ thuật	Có	Không, nhưng có thể được hỗ trợ từ cộng đồng
	Tính minh bạch	Khó kiểm soát những gì được cài cắm bên trong	Có thể kiểm soát được mã nguồn
	Sự phụ thuộc của người dùng	Bị phụ thuộc vào nhà cung cấp về giải pháp và hỗ trợ kỹ thuật	Được cộng đồng phát triển theo chuẩn chung, không phụ thuộc vào riêng ai.
<u>Câu hỏi:</u> Câu 1: - Ví dụ về phần mềm đóng gói: lập thời khóa biểu cho các trường phổ thông, quản lí trường học phổ thông... - Ví dụ về phần mềm đặt hàng: phần			

	mềm giao dịch của các ngân hàng trên thiết bị di động, phần mềm quản lý công tơ điện của Điện lực Việt Nam, phần mềm bán vé xem phim qua mạng... - Ưu điểm: Thiết kế chính xác, có tính riêng biệt theo yêu cầu của khách hàng, thường được bảo hành, bảo trì. Câu 2: - Ví dụ về phần mềm thương mại: Adobe Premiere (phần mềm làm video chuyên nghiệp nổi tiếng). - Ví dụ phần mềm chỉnh sửa video mã mở: Openshot Video Editor. - Ưu điểm của phần mềm nguồn mở: đầu tư thấp, minh bạch, an toàn (có thể kiểm soát mã nguồn, không bị cài những chức năng không mong muốn), tính năng tốt do nhiều người trong cộng đồng phát triển đóng góp trực tiếp.
--	--

Hoạt động 3: Tìm hiểu phần mềm chạy trên Internet

- a) Mục tiêu:** HS biết được phần mềm chạy trên Internet và lợi ích của chúng.
- b) Nội dung:** GV hướng dẫn đọc thông tin SGK và trả lời các câu hỏi xây dựng kiến thức bài mới.
- c) Sản phẩm:** HS ghi được đặc điểm của phần mềm chạy trên Internet, trả lời câu hỏi củng cố kiến thức SGK trang 20.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu cả lớp đọc thông tin SGK và trả lời các câu hỏi trong Hoạt động 4 SGK trang 19: + <i>Phần mềm chạy trên Internet là gì?</i> + <i>Em hãy cho một ví dụ về phần mềm như vậy.</i> + <i>Hãy nêu ưu điểm của phần mềm chạy trên Internet.</i> - GV nhấn mạnh cho HS: Hai đặc điểm quan trọng của phần mềm chạy trên Internet là: + Phần mềm được cài đặt ở một máy nào đó kết nối với Internet. + Có thể sử dụng trên một máy khác (không cài phần mềm này), kết nối qua Internet. - GV yêu cầu HS hoàn thành Câu 2 trong bài tập củng cố kiến thức: <i>Em hãy nêu tên một phần mềm trực tuyến khác với các phần mềm đã nêu trong bài.</i> Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập: - HS đọc thông tin SGK, hoàn thành Hoạt động 4. - HS suy nghĩ, trả lời câu hỏi 2 trong câu hỏi củng cố kiến thức.	3. Phần mềm chạy trên Internet - Phần mềm chạy trên Internet được hiểu là phần mềm cho phép sử dụng qua Internet mà không cần phải cài đặt vào máy. - VD: Google cung cấp nhiều phần mềm trực tuyến như Google Docs (soạn thảo văn bản), Google Sheets (tạo lập các bảng tính), Google Slide (trình chiếu trực tuyến)... - Ưu điểm: Có thể sử dụng ở bất cứ đâu, bất cứ khi nào, bất cứ máy tính nào miễn là có kết nối Internet; chi phí rẻ hoặc không mất phí. <u>Câu hỏi:</u> Câu 2. Ví dụ: phần mềm zoom, team để học trực tuyến.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận: - HS xung phong trình bày kết quả. - HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện: - GV tổng kết lại kiến thức trọng tâm và chuyển sang nội dung luyện tập.	
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: HS củng cố kiến thức về phần mềm nguồn mở và phần mềm chạy trên Internet thông qua làm bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi trắc nghiệm và hoàn thành bài tập phần Luyện tập SGK trang 20.

c) Sản phẩm học tập:

- HS trả lời câu hỏi trắc nghiệm.
- Câu trả lời cho bài tập phần Luyện tập SGK trang 20.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi trắc nghiệm:

Câu 1. Ứng dụng nào dưới đây là phần mềm thương mại trong lĩnh vực xử lý ảnh?

- A. Inkscape B. GIMP C. B612 D. Photoshop

Câu 2. Phần mềm nào sau đây **không** phải là phần mềm trực tuyến?

- A. Teams Microsoft B. Google Docs
C. File Explorer D. Zoom meeting

Câu 3. Lựa chọn phương án sai.

- A. Phần lớn phần mềm ứng dụng là phần mềm thương mại.
B. Phần mềm khai thác trực tuyến chỉ có thể sử dụng trên môi trường web.

C. Người dùng không phải trả chi phí cho phần mềm thương mại để cài đặt trên máy và sử dụng.

D. Tất cả đáp án trên.

Câu 4. Loại phần mềm nào sau đây **không** bị phụ thuộc vào nhà cung cấp về giải pháp và hỗ trợ kỹ thuật?

A. Phần mềm nguồn mở

B. Phần mềm "đặt hàng"

C. Phần mềm "may đo"

D. Phần mềm "đóng gói"

Câu 5. Lựa chọn phương án sai.

A. Em có thể sử dụng phần mềm trực tuyến ở bất cứ đâu, bất cứ nơi nào, bất cứ máy tính nào miễn là có kết nối Internet.

B. Phần mềm miễn phí ngày càng phát triển thì thị trường phần mềm thương mại ngày càng suy giảm.

C. Phần mềm thương mại đem lại nguồn tài nguyên chính chủ yếu để duy trì các tổ chức làm phần mềm.

D. Chi phí sử dụng phần mềm chạy trên Internet rất rẻ hoặc không mất phí.

- GV tổ chức cho HS làm Bài 1, 2 phần **Luyện tập** SGK trang 20:

Bài 1: Có thể nói "Phần mềm nguồn mở ngày càng phát triển thì thị trường phần mềm thương mại càng suy giảm" hay không? Tại sao?

Bài 2: Phần mềm ở các trạm ATM (rút tiền tự động) có phải là phần mềm trực tuyến không?

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:

- HS suy nghĩ, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:

- HS xung phong trình bày kết quả.

- Các HS khác lắng nghe, nhận xét.

Kết quả:

Đáp án trắc nghiệm:

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
D	C	C	A	B

Bài 1: Không có bằng chứng nào cho thấy phần mềm nguồn mở phát triển sẽ hạn chế phần mềm thương mại. Hai loại phần mềm cùng phát triển và phần mềm thương mại thường tăng nhanh hơn vì các nhu cầu có tính riêng biệt rất phong phú hơn hẳn những nhu cầu chung, trong khi đó các phần mềm nguồn mở thường đáp ứng những công việc chung, nhiều người cần.

Bài 2: Không. Mạng của ngân hàng không dùng Internet công cộng để đảm bảo an toàn. Ngân hàng thường thiết lập mạng diện rộng (WAN) riêng.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: HS thực hiện làm bài tập Vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức đã học và hiểu biết của bản thân để làm bài tập Vận dụng SGK trang 20.

c) Sản phẩm:

- HS tìm hiểu một số phần mềm đồ họa nguồn mở và một số phần mềm đồ họa thương mại.

- HS trả lời câu hỏi về phần mềm viết bằng Python.

d) Tổ chức thực hiện:**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS hoàn thành bài tập phần **Vận dụng** SGK trang 20.

Bài 1: Em hãy tìm trên Internet và cho biết tên một số phần mềm đồ họa nguồn mở và một số phần mềm đồ họa thương mại.

Bài 2: Nói chung, các môi trường lập trình trên ngôn ngữ Python đều không có chức năng biên dịch để chuyển mã nguồn thành mã máy. Các chương trình Python để ở dạng mã nguồn. Liệu có thể coi mọi phần mềm viết bằng Python đều là phần mềm nguồn mở hay không?

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS tự tìm hiểu, đưa ra ý kiến.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận

- HS trình bày kết quả.

Kết quả:

Bài 1:

- Một số phần mềm đồ họa thương mại: Adobe Photoshop (đồ họa bitmap), Adobe Illustrator (đồ họa vector), Corel Draw (đồ họa vector), Autocad (đồ họa vector chuyên thiết kế kiến trúc).
- Một số phần mềm đồ họa nguồn mở: Inkscape (đồ họa vector), GIMP (đồ họa bitmap), Blender (đồ họa bitmap), OpenOffice Draw (đồ họa vector).

Bài 2: Điều này tùy thuộc vào tác giả có cho phép người dùng được sử dụng mã nguồn để sửa đổi, chuyển giao hay không. Mã được công khai mới chỉ là một tiêu chuẩn của phần nguồn mở. Quan trọng hơn, mã được mở cho dùng miễn phí với mục đích sửa đổi và chuyển giao, chỉ được nhận chi phí chuyển giao hay phân phát triển của riêng mình.

Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra một vài ý mà HS còn thiếu, chốt đáp án.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới **Bài 4 - Bên trong máy tính**.

