

Sở GD&ĐT Thành phố Đà Nẵng
Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Lâm Thị Hương
Ngày soạn: 21/9/2026
Lớp dạy: 10/12
Thời gian thực hiện: Tuần 4

Chủ đề 2: MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET
Bài 8: MẠNG MÁY TÍNH TRONG CUỘC SỐNG HIỆN ĐẠI
Môn: Tin học - Lớp: 10 - Thời gian thực hiện: 2 tiết: Tiết 7, 8

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức:

- Hiểu được sự khác biệt giữa mạng LAN và Internet.
- Trình bày được những thay đổi về chất lượng cuộc sống, phương thức học tập và làm việc trong xã hội khi mạng máy tính được sử dụng rộng rãi.
- Nêu được một số công nghệ dựa trên Internet như dịch vụ điện toán đám mây (cloud computing), kết nối vạn vật (IoT) và những ích lợi của IoT có thể đem lại.
- Phân biệt được mạng cục bộ và Internet.

2. Về năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ, tự học: Tự tìm hiểu về mạng LAN và Internet; biết được vai trò của Internet, Điện toán đám mây và Internet vạn vật.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Biết lựa chọn hình thức làm việc nhóm với quy mô phù hợp với yêu cầu và nhiệm vụ.
- Năng lực sáng tạo và giải quyết vấn đề: Phân tích được tình huống, đề xuất và lựa chọn giải pháp để giải quyết các vấn đề do giáo viên đặt ra nhằm biết được vai trò của Internet, Điện toán đám mây và Internet vạn vật.

2.2. Năng lực chuyên môn: Năng lực Tin học

- Nla: So sánh được mạng LAN và Internet, biết được khái niệm IoT; giới thiệu được chức năng cơ bản của một số thiết bị và giao thức mạng thông dụng.

2.3. Năng lực số:

- **1.1.NC1b:** Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.

2.3. Năng lực AI:

- **10.C3.2.** Thực hành đặt prompt giải quyết một số vấn đề gần gũi trong cuộc sống, học tập một cách hiệu quả.

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 trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ tìm hiểu về mạng LAN và Internet; vai trò của Internet, Điện toán đám mây và Internet vạn vật.
- Chăm chỉ: Chăm học, chịu khó đọc SGK, tài liệu và thực hiện các hoạt động cá nhân nhằm tìm hiểu về mạng LAN và Internet; vai trò của Internet, Điện toán đám mây và Internet vạn vật.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Thiết bị dạy học:

- Máy chiếu, máy tính hoặc Laptop đã cài đặt sẵn trình duyệt web (Chrome, FireFox,...) và có kết nối Internet.

- Tài liệu Tin học, kế hoạch bài dạy, bài giảng điện tử.

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 (12 phút)

a. Mục tiêu: Giúp HS nhớ lại khái niệm mạng máy tính, đặc biệt là phân biệt các cổng để cắm cáp mạng của bộ định tuyến.

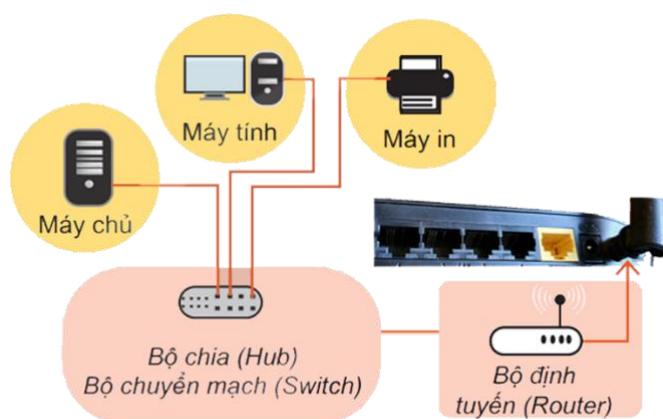
b. Nội dung: GV đưa ra hình mô hình mạng cục bộ. Yêu cầu HS nhắc lại khái niệm mạng máy tính và các thiết bị có trên hình của mạng cục bộ.

c. Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi GV đưa ra và xác định được các thiết bị có trên hình mạng cục bộ trên, đặc biệt là phân biệt các cổng để cắm cáp mạng của bộ định tuyến.

d. Tổ chức thực hiện:

♦ Giao nhiệm vụ:

- GV đưa ra mô hình của mạng cục bộ:



Hình 8.1: Mô hình của mạng cục bộ

- Yêu cầu HS trả lời câu hỏi:
 - + Hãy nêu khái niệm của mạng cục bộ?
 - + Các thiết bị mạng kết nối trên hình là gì?
- GV đưa ra hình sau:



- Yêu cầu HS trả lời câu hỏi:
 - + Cổng để cắm mạng của router có mấy loại?
 - + Quan sát hai hình trên, em hãy phân biệt các loại cổng đó?
- ♦ 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 nhắc lại một số khái niệm:

+ Mạng máy tính: hai hay nhiều máy tính và các thiết bị được kết nối để truyền thông tin cho nhau tạo thành mạng máy tính.

+ Có 2 loại cổng để cắm mạng của router: cổng LAN và cổng Internet.

	Cổng LAN (Local Area Network)	Cổng Internet
Định nghĩa	- Được sử dụng để kết nối máy khách, máy chủ và thiết bị mạng trong mạng cục bộ	- Được sử dụng để thiết lập kết nối với mạng Internet.
Số lượng	- Phụ thuộc vào loại và cấu tạo của router.	- Hầu hết các router đều có 1 cổng Internet.

2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (60 phút)

2.1. Mạng LAN và Internet (15 phút)

a. *Mục tiêu:* HS hiểu được sự khác biệt giữa mạng LAN và Internet.

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

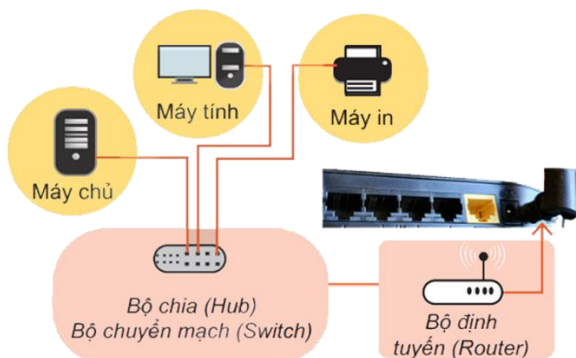
c. *Sản phẩm:* Trả lời được phiếu học tập số 1.

d. *Tổ chức thực hiện:*

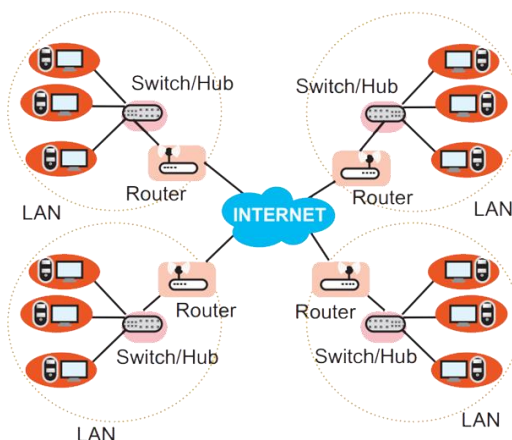
♦ **Giao nhiệm vụ:**

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

- GV chuẩn bị hình ảnh minh họa trên giấy khổ lớn (treo lên bảng) hoặc máy tính (chiếu lên).



Hình 8.1: Mô hình của mạng cục bộ



Hình 8.2: Mô hình của Internet

- 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 10 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu	Đáp án
Câu 1: Chọn phương án ĐÚNG. 1. Phạm vi sử dụng của Internet là A. chỉ trong gia đình B. chỉ trong một cơ quan C. toàn cầu 2. Điện thoại thông minh được kết nối với Internet bằng cách nào? A. Qua dịch vụ 3G, 4G, 5G B. Kết nối gián tiếp qua wifi C. Cả A và B 3. Theo em, mạng Internet thuộc sở hữu của ai? A. Một cá nhân. B. Một gia đình. C. Một cơ quan. D. Không có chủ sở hữu.	
Câu 2: Theo phạm vi địa lý, các mạng máy tính có thể chia thành mấy loại?	

Câu 3: Các em quan sát hình 8.1 và 8.2 và cho biết chức năng của Switch/Hub và Rounter?	
Câu 4: Để kết nối điện thoại, máy tính hay ti vi với internet, phải đăng kí thông qua một nhà cung cấp Internet như Viettel, FPT, VNPT,... Em có biết nhà cung cấp dịch vụ Internet nào không?	

♦ **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 yêu cầu các nhóm cho thêm ví dụ khác.
- GV chốt lại kiến thức bài học về sự khác biệt giữa mạng LAN và Internet:

	Mạng cục bộ	Internet
Phạm vi, quy mô	<i>Cơ quan, gia đình</i>	<i>Toàn cầu</i>
Cách kết nối	<i>Trực tiếp trong mạng qua thiết bị kết nối như Hub, Switch, Wifi</i>	<i>Kết nối qua các Router thông qua các nhà cung cấp dịch vụ kết nối</i>
Sở hữu	<i>Có chủ sở hữu</i>	<i>Không có chủ sở hữu</i>

2.2. Vai trò của Internet (15 phút)

a. *Mục tiêu:* Biết được vai trò của mạng Internet trong các lĩnh vực hoạt động của con người, đặc biệt trong giao tiếp cộng đồng và trong giáo dục.

b. *Nội dung:*

- GV đưa ra một số hình ảnh về các ứng dụng Internet, yêu cầu học sinh làm trình bày lợi ích ứng dụng mang lại.
- HS tự đưa ra ứng dụng thực tế khác và nêu lên được lợi ích trong cuộc sống và trong học tập.
- GV đưa ra trường hợp điện thoại của em đang dùng không có Internet, có bất lợi gì?
- Rút ra khái niệm, lợi ích và ảnh hưởng của Internet

c. *Sản phẩm:* Trả lời được phiếu học tập số 2, cho được ví dụ thực tế Internet mang lại trong học tập, giao tiếp và học tập.

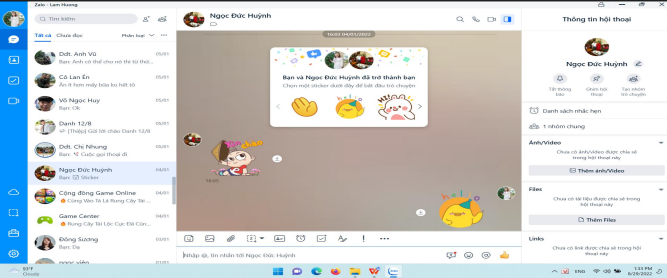
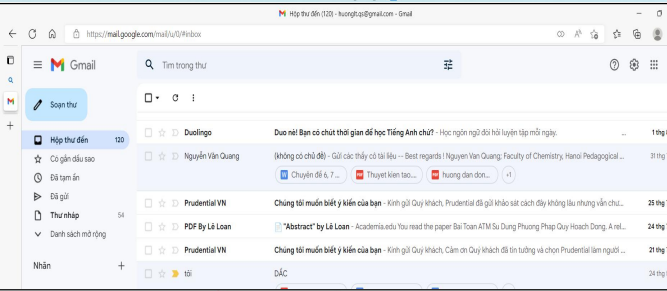
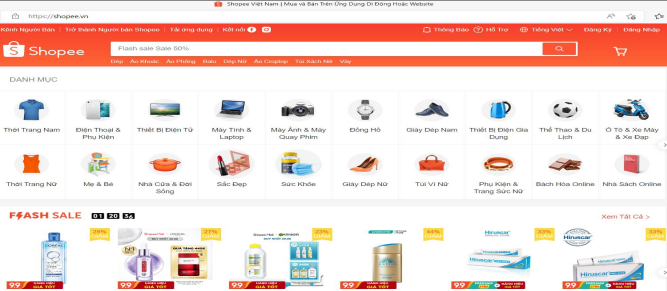
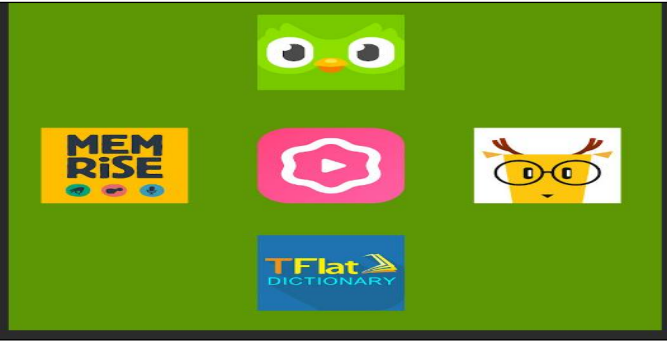
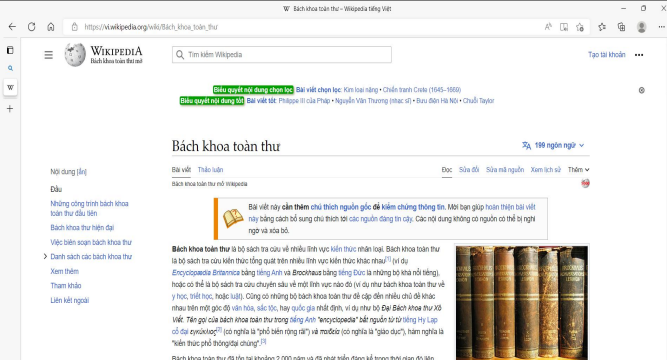
d. *Tổ chức thực hiện:*

♦ **Giao nhiệm vụ:** GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS làm việc theo nhóm đã phân

- GV phát phiếu học tập số 2, yêu cầu HS thảo luận làm việc để hoàn thành phần lợi ích trong phiếu học tập trong thời gian là 7 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Lĩnh vực	STT	Hình ảnh một số ứng dụng Internet	Lợi ích
-----------------	------------	--	----------------

Trong giao tiếp cộng đồng	1		
	2		
	3		
	4		
Trong giáo dục	1		
	2		

♦ **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:**

- GV yêu cầu các nhóm báo cáo (mỗi nhóm báo cáo 1 lợi ích của 1 ứng dụng), các nhóm khác nhận xét, tranh luận.

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm.
- GV yêu cầu các nhóm cho thêm ví dụ khác
- GV đặt ra trường hợp “Nếu em có sử dụng điện thoại thông minh, hãy phát biểu cảm nghĩ của em khi điện thoại đó không kết nối được mạng Internet”
- Yêu cầu rút ra khái niệm, lợi ích và ảnh hưởng của Internet.
- GV chốt lại kiến thức bài học:
 - + *Internet là một kho tri thức khổng lồ thường xuyên được cập nhật, có thể truy cập bất cứ ở đâu, bất cứ lúc nào.*
 - + *Internet đã giúp con người có thể kết nối và giao tiếp với nhau một cách dễ dàng và tiện lợi.*
 - + *Internet đã có ảnh hưởng sâu sắc tới mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, làm thay đổi cách thức làm việc, học tập và giao tiếp với nhau.*

2.3. Điện toán đám mây (15 phút)

a. Mục tiêu:

- Nêu được một số dịch vụ cụ thể mà Điện toán đám mây cung cấp cho người dùng.

b. Nội dung: GV giao Phiếu học tập số 3 và yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 3).

d. Tổ chức thực hiện:

♦ **Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**

- GV chia lớp thành 8 nhóm (các nhóm đề cử 1 nhóm trưởng, 1 thư ký).
- GV phát Phiếu học tập số 3 cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 3 trong thời gian là 7 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu	Nội dung	Trả lời
Câu 1	Hãy đọc 2 ví dụ và trả lời câu hỏi: Ví dụ 1. Bạn An có rất nhiều ảnh cần lưu nhưng ổ đĩa cứng sắp hết chỗ thay vì mua thêm một ổ đĩa cứng lớn, An đã đăng ký dịch vụ lưu trữ trên Internet như Dropbox, fShare. Khi cần, An chỉ cần kết nối Internet, đăng nhập và sử dụng giống như một ổ đĩa trên máy cá nhân. Nếu dùng ít thì không phải trả tiền, dùng nhiều tới một mức nào đó thì phải trả theo mức sử dụng	
	Ví dụ 2. Công việc của cô Bình phải làm tài liệu rất nhiều và phải di chuyển thường xuyên. Thay vì mua phần mềm soạn thảo Word cài đặt trên máy tính ở nhà, cô đăng kí sử dụng phần mềm Google Docs chạy trên máy chủ của Google. Cô có thể soạn thảo bất cứ lúc nào, bất cứ ở đâu, dùng bất cứ máy tính nào miễn là có kết nối đến máy chủ Google Docs qua Internet. Văn bản cũng được lưu trên máy chủ của Google. Câu hỏi: 1. Bạn An, cô Bình đã thuê loại tài nguyên nào? 2. So với việc tự mua thì việc thuê bao dịch vụ trên Internet có những ích lợi gì?	
Câu 2	Kể tên được một số dịch vụ đám mây cơ bản và cho ví dụ cụ thể.	

Câu 3	Nêu lợi ích của dịch vụ đám mây.	
--------------	----------------------------------	----------------

♦ **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 3.
- 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 hệ thống lại kiến thức bài học:
 - + Điện toán đám mây được định nghĩa như là việc phân phối các tài nguyên Công nghệ thông tin theo nhu cầu qua internet với chính sách thanh toán theo mức sử dụng. SaaS, PaaS, IaaS là các loại hình dịch vụ chủ yếu của điện toán đám mây.

+ Sử dụng dịch vụ điện toán đám mây linh hoạt hơn, tin cậy hơn, chi phí nói chung rẻ hơn so với tự mua sắm phần cứng và phần mềm.

2.4. Kết nối vạn vật (15 phút)

a. Mục tiêu:

- Nêu được ví dụ cụ thể về thay đổi trong cuộc sống mà IoT đem lại. Phát biểu ý kiến cá nhân về ích lợi của IoT.

b. Nội dung: GV giao Phiếu học tập số 4 và yêu cầu học sinh làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 4).

d. Tổ chức thực hiện:

♦ **Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập**

- GV chia lớp thành 8 nhóm (các nhóm đề cử 1 nhóm trưởng, 1 thư ký).
- GV phát Phiếu học tập số 4 cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 4 trong thời gian là 7 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Câu	Nội dung	Trả lời
Câu 1	- Công tơ điện tử làm việc khác với công tơ điện như thế nào? - Nêu lợi ích của việc dùng công tơ điện tử. 	
Câu 2	IoT là gì? Lợi ích của IoT mang lại. 	

♦ **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 4.
- 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 hệ thống lại kiến thức bài học:

IoT là hệ thống liên mạng bao gồm các phương tiện và vật dụng, các thiết bị thông minh được cài đặt các cảm biến, phần mềm chuyên dụng giúp chúng có thể tự động kết nối, thu thập và trao đổi dữ liệu trên cơ sở hạ tầng Internet mà không nhất thiết có sự tương tác trực tiếp giữa con người với con người hay con người với máy tính.

Với khả năng thu thập dữ liệu tự động trên diện rộng, phát hiện và xử lý kịp thời các vụ việc phát sinh IoT mang lại nhiều lợi ích trong các hoạt động nghiệp vụ và đem lại nhiều tiện nghi cho cuộc sống. Vì vậy, IoT được xem là một nội dung chủ chốt của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

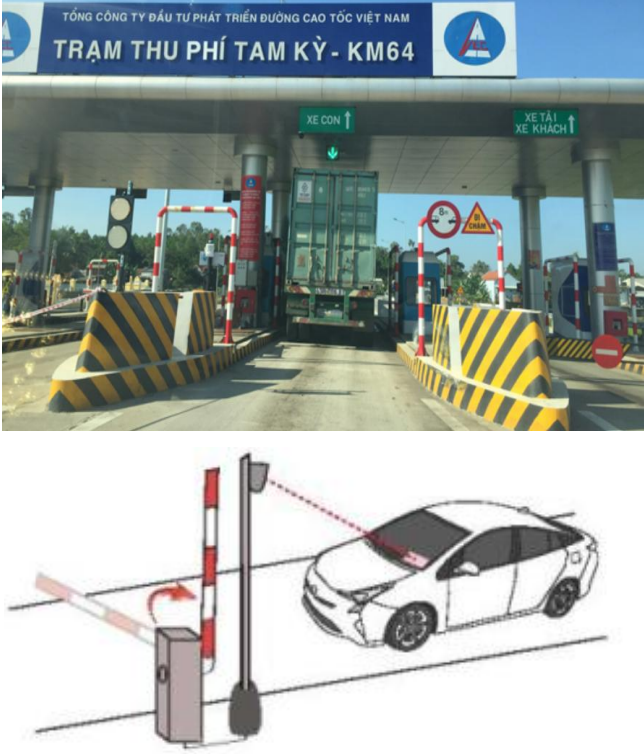
3. Hoạt động 3: LUYỆN TẬP (10 phút)

- Mục tiêu:** Giúp HS củng cố, ôn tập lại các kiến thức đã học để tìm hiểu các tình huống thực tế cụ thể.
- Nội dung:** GV tổ chức cho các nhóm hoạt động nhóm và giải quyết từng bài toán cụ thể theo Phiếu học tập số 5.
- Sản phẩm:** Các nhóm hoàn thành phiếu học tập số 5.
- Tổ chức thực hiện:**

♦ **Giao nhiệm vụ:**

GV bắt đầu giao phiếu học tập số 5 cho các nhóm thực hiện đưa ra kết quả.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5

Câu 1: Phân tích lợi ích của trạm thu phí không dừng. - Các vấn đề đặt ra với các trạm BOT trong trường hợp phải dừng soát vé là gì? - Lợi ích của trạm BOT khi các ô tô có sử dụng hệ thống đọc thẻ RFID ra sao?	Kết quả báo cáo của học sinh
 Hình 8.4. Thẻ RFID gắn trên kính ô tô giúp tự động thu phí	

Câu 2: Các mạng xã hội như facebook, youtube cho mọi người sử dụng miễn phí, nhưng nếu ai sử dụng để bán hàng hay quảng cáo thì phải trả tiền. Đây có phải là dịch vụ đám mây không?	
--	--

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** Các nhóm thảo luận đưa ra kết quả đúng của từng phiếu học tập của từng nhóm. GV sẽ thu lại và chấm điểm cộng cho nhóm trả lời đúng.

♦ **Báo cáo, thảo luận:** Sau khi thực hiện xong phiếu học tập các nhóm báo cáo để nhóm khác nhận xét đồng thời nộp lại cho GV có thể nhận xét cụ thể và ghi điểm cộng.

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm.
- GV công bố và ghi điểm cộng cho các nhóm trả lời đúng.

4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG (8 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.

- **1.1.NC1b:** Áp dụng được kỹ thuật tìm kiếm để lấy được dữ liệu, thông tin và nội dung trong môi trường số.

- **10.C3.2.** Thực hành đặt prompt giải quyết một số vấn đề gần gũi trong cuộc sống, học tập một cách hiệu quả.

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.

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:

Bài 1: Các hệ thống giám sát giao thông nhờ các camera thông minh đang triển khai ở các thành phố. Hãy truy cập Internet, tìm hiểu về cách kết nối các thiết bị thông minh trong hệ thống đó. Nêu lợi ích của hệ thống.

Bài 2: Xe tự hành được xem là một thành tựu điển hình của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Với xe tự hành, người dân không cần sở hữu xe cá nhân, muốn đi lại chỉ cần đặt xe qua Internet. Hãy tìm hiểu lợi ích của xe tự hành giúp hạn chế ô nhiễm, ùn tắc giao thông và giảm chi phí.

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS về nhà làm bài tập GV giao (*HS Thực hành đặt prompt để tìm kiếm và phân tích ứng dụng điện toán đám mây và bộ giám sát hành trình trên xe tải*).

♦ **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 8 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.

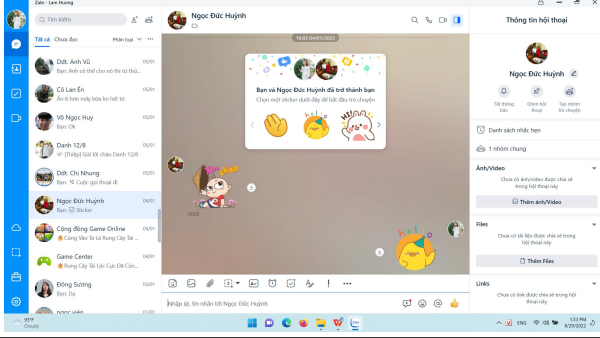
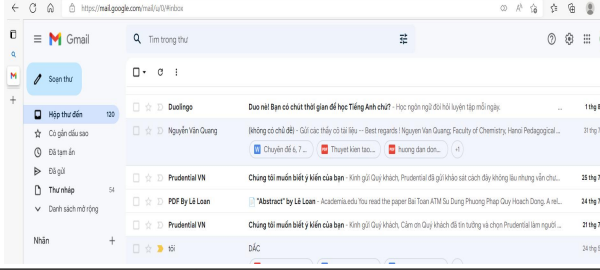
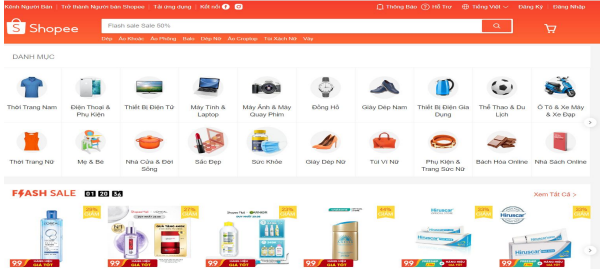
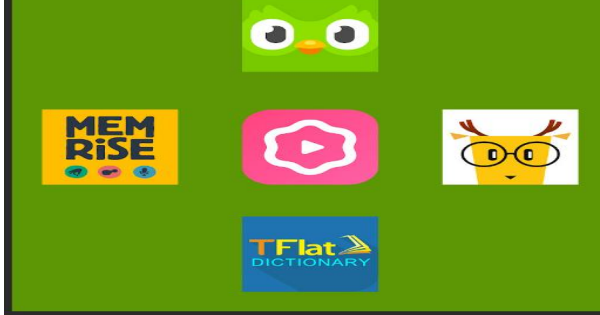
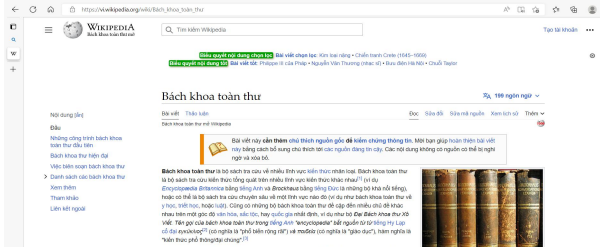
PHỤ LỤC

ĐÁP ÁN CÁC PHIẾU HỌC TẬP

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu 1: Chọn phương án ĐÚNG. 1. Phạm vi sử dụng của Internet là A. chỉ trong gia đình B. chỉ trong một cơ quan C. toàn cầu 2. Điện thoại thông minh được kết nối với Internet bằng cách nào? A. Qua dịch vụ 3G, 4G, 5G B. Kết nối gián tiếp qua wifi C. Cả A và B 3. Theo em, mạng Internet thuộc sở hữu của ai? A. Một cá nhân B. Một gia đình C. Một cơ quan D. Không có chủ sở hữu	1C, 2C, 3D
Câu 2: Theo phạm vi địa lý các mạng máy tính có thể chia thành mấy loại?	- Các mạng máy tính có thể chia thành hai loại là mạng cục bộ (Local Area Network, viết tắt là LAN) và mạng diện rộng (Wide Area Network, viết tắt là WAN). + Mạng LAN có phạm vi địa lý nhỏ như gia đình, trường học hay công ty. + Mạng diện rộng được hình thành bằng cách liên kết các LAN hay các máy tính đơn lẻ. - Internet là mạng diện rộng có quy mô toàn cầu.
Câu 3: Các em quan sát hình 8.1 và 8.2 và cho biết chức năng của Switch/Hub và Router?	Chức năng của Switch/Hub và Router + Switch hay HUB chỉ chuyển tiếp dữ liệu trong nội bộ mạng LAN. + Nguyên lý hoạt động của Router là khi phát hiện thấy dữ liệu gửi cho thiết bị không có trong LAN thì nó sẽ gửi qua cổng Internet. Người ta dùng router để kết nối các LAN với nhau.
Câu 4: Để kết nối điện thoại, máy tính hay tivi với internet, phải đăng ký thông qua một nhà cung cấp Internet như Viettel, FPT, VNPT,... Em có biết nhà cung cấp dịch vụ Internet nào không?	- Tập đoàn Bưu chính viễn thông Việt Nam VNPT. - Tổng công ty viễn thông quân đội - Viettel. - Công ty FPT thuộc bộ khoa học và công nghệ. - Công ty NETNAM - Công ty Cổ phần Dịch vụ Bưu chính Viễn thông Sài Gòn - SPT. - Công ty Cổ phần Viễn thông Hà Nội - Tổng công ty truyền thông đa phương tiện VTC. - Tập đoàn công nghệ CMC...

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Lĩnh vực	TT	Hình ảnh một số ứng dụng Internet	Lợi ích
Trong giao tiếp cộng đồng	1		Họp trực tuyến, có thể kết nối các thành viên ở xa về mặt địa lý tham gia cuộc họp một cách dễ dàng, truy cập đơn giản, tiết kiệm thời gian và chi phí, hay sử dụng trong trường hợp phải hạn chế tiếp xúc (covid-19),...
	2		Ứng dụng Zalo, có thể nhắn tin nhanh, gọi điện với một hay một nhóm người với các dạng văn bản, hình ảnh, ghi âm, video. Kết bạn qua số điện thoại, danh bạ, hay quét mã QR một cách dễ dàng. Ngoài ra, có thể chia sẻ, bình luận hay lưu trữ thông tin.
	3		Ứng dụng Gmail, dùng gửi và nhận thư điện tử một cách nhanh chóng và dùng để lưu trữ thông tin.
	4		Ứng dụng mua bán hàng online (Shopee), giúp thuận tiện hơn cho cả người bán và người mua trong việc lựa chọn, đi lại, thanh toán, giao hàng.
Trong giáo dục	1		Các ứng dụng học ngoại ngữ online. Giúp người học có thể tự học một cách hiệu quả, tra từ điển qua app khi cần, học qua mẫu câu, rèn 4 kỹ năng nghe nói đọc viết.
	2		Ứng dụng Wikipedia, là bách khoa toàn thư giúp người học có thể tra cứu, tìm hiểu về các thuật ngữ trên các lĩnh vực khác nhau.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu	Nội dung	Trả lời
Câu 1	Hãy đọc 2 ví dụ và trả lời câu hỏi: Ví dụ 1. Bạn An có rất nhiều ảnh cần lưu nhưng ổ đĩa cứng sắp hết chỗ thay vì mua thêm một ổ đĩa cứng lớn, An đã đăng ký dịch vụ lưu trữ trên Internet như Dropbox, fShare. Khi cần, An chỉ cần kết nối Internet, đăng nhập và sử dụng giống như một ổ đĩa trên máy cá nhân. Nếu dùng ít thì không phải trả tiền, dùng nhiều tới một mức nào đó thì phải trả theo mức sử dụng Ví dụ 2. Công việc của cô Bình phải làm tài liệu rất nhiều và phải di chuyển thường xuyên. Thay vì mua phần mềm soạn thảo Word cài đặt trên máy tính ở nhà, cô đăng ký sử dụng phần mềm Google Docs chạy trên máy chủ của Google. Cô có thể soạn thảo bất cứ lúc nào, bất cứ ở đâu, dùng bất cứ máy tính nào miễn là có kết nối đến máy chủ Google Docs qua Internet. Văn bản cũng được lưu trên máy chủ của Google. Câu hỏi: 1. Bạn An, cô Bình đã thuê loại tài nguyên nào? 2. So với việc tự mua thì việc thuê bao dịch vụ trên Internet có những ích lợi gì?	Ví dụ 1: Bạn An đã thuê bao thiết bị lưu trữ (đĩa cứng) là phần cứng ở đâu đó trên mạng. Ví dụ 2: cô Bình đã thuê bao phần mềm đã cài đặt trên máy chủ nào đó trên Internet. *Lợi ích: - Tiện dụng, không gắn liền với phương tiện cá nhân. - Chất lượng dịch vụ tốt. - Chi phí thấp.
Câu 2	Kể tên được một số dịch vụ đám mây cơ bản và cho ví dụ cụ thể.	- SaaS. Vd: phần mềm tạo lớp học ảo Zoom, Google Docs. - PaaS. Vd: Lưu trữ thông tin trên Internet thông qua Google Driver, Dropbox - IaaS. Vd: người dùng có thể đăng nhập vào nền tảng IaaS để tạo máy ảo (VM); cài đặt hệ điều hành trong mỗi máy ảo; triển khai phần mềm trung gian, chẳng hạn như cơ sở dữ liệu; tạo nhóm lưu trữ cho khối lượng công việc và bản sao lưu; và cài đặt khối lượng công việc doanh nghiệp vào máy ảo đó.
Câu 3	Nêu lợi ích của dịch vụ đám mây.	- Tính mềm dẻo và độ sẵn sàng cao: Không phụ thuộc vào phương tiện cá nhân, thời gian và địa điểm làm việc miễn là có kết nối Internet. - Chất lượng cao: Các nhà cung cấp dịch vụ thường đầu tư chuyên nghiệp, phần mềm được kiểm định... - Kinh tế hơn: Nhiều người dùng nên ít lãng phí.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Câu	Nội dung	Trả lời
Câu 1	- Công tơ điện tử làm việc khác với công tơ điện như thế nào? - Nêu lợi ích của việc dùng công tơ điện tử.	- Công tơ điện tử được gắn vi xử lý để đọc các chỉ số điện và đều đặn gửi thông tin về một đầu mối, từ đó chuyển về trung tâm dữ liệu qua Internet. - Lợi ích: + Không mất chi phí cho công nhân đi ghi số công tơ hàng tháng. + Số liệu thu thập chính xác.
Câu 2	IoT là gì? Lợi ích của IoT mang lại.	- IoT là hệ thống liên mạng bao gồm các phương tiện và vật dụng, các thiết bị thông minh được cài đặt các cảm biến, phần mềm chuyên dụng giúp chúng có thể tự động kết nối, thu thập và trao đổi dữ liệu trên cơ sở hạ tầng Internet mà không nhất thiết có sự tương tác trực tiếp giữa con người với con người hay con người với máy tính.

		- Lợi ích của IoT: + Thu thập DL tự động, có thể thay thế cho con người ở những nơi môi trường làm việc không thuận lợi. + Giảm chi phí thu thập và xử lý DL. + DL được thu thập liên tục, tức thời nên có thể nắm bắt được trạng thái của hệ thống để có những quyết định đúng đắn và kịp thời.
--	--	--

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5

Câu 1: Phân tích lợi ích của trạm thu phí không dừng.	Kết quả báo cáo của học sinh
 The top image shows a toll station with a sign that reads "TỔNG CÔNG TY ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN ĐƯỜNG CAO TỐC VIỆT NAM" and "TRẠM THU PHÍ TAM KỲ - KM64". Below the sign, there are two lanes: "XE CON" (passenger vehicle) and "XE TẢI XE KHÁCH" (truck/passenger vehicle). A truck is in the "XE TẢI XE KHÁCH" lane. The bottom image is a diagram showing a car with an RFID tag on its windshield, passing through a toll barrier. Hình 8.4. Thẻ RFID gắn trên kính ô tô giúp tự động thu phí	- Các vấn đề đặt ra với các trạm BOT trong trường hợp phải dừng soát vé là: + Thanh toán bằng tiền mặt rất mất thời gian, gây ách tắc giao thông + Phải in vé, kiểm soát vé. + Phải tổng hợp số liệu bán vé của từng trạm và các trạm. + Khó kiểm soát tình trạng gian lận như thu tiền không đưa vé, quay vòng vé đã sử dụng... - Lợi ích của trạm BOT khi các ô tô có sử dụng hệ thống đọc thẻ RFID: + Tiện lợi cho lái xe, không phải chuẩn bị tiền mặt. + Giảm thời gian qua trạm. + Không phải in vé, bán vé và soát vé. + Số liệu thu phí được chuyển tức thời, tổng hợp nhanh chóng và làm giảm hẳn tình trạng gian lận.
Câu 2: Các mạng xã hội như facebook, youtube cho mọi người sử dụng miễn phí, nhưng nếu ai sử dụng để bán hàng hay quảng cáo thì phải trả tiền. Đây có phải là dịch vụ đám mây không?	- Đây là dịch vụ đám mây. Các mạng xã hội đều miễn phí cho dịch vụ cộng đồng nhưng thu phí với hoạt động kinh doanh. Người dùng muốn sử dụng mạng phải đăng kí và được cấp tài khoản.