

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hiểu khái niệm về hệ thống thông tin và viễn thông.
- Biết được các khối cơ bản, nguyên lý làm việc hệ thống thông tin và viễn thông.

2. Kỹ năng:

- Vẽ được mô hình hệ thống thông tin và viễn thông.

3. Thái độ: Có ý thức tìm hiểu hệ thống thông tin và viễn thông.

II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên:

- Nghiên cứu kỹ bài 17 (SGK) và các tài liệu liên quan
- Vật thể có sử dụng về hệ thống thông tin và viễn thông.

2. Chuẩn bị của học sinh:

- Nghiên cứu kỹ bài 17 (SGK) và các tài liệu liên quan
- Sưu tầm các vật thể có sử dụng về hệ thống thông tin và viễn thông.

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC:

1. Tổ chức và ổn định lớp:

2. Kiểm tra bài cũ:

3. Giới thiệu bài mới: Tiếp tục nghiên cứu phần còn lại của bài.

4. Các hoạt động dạy học:

Hoạt động 1: Tìm hiểu sơ đồ khối và nguyên lý của hệ thống TT và VT

Hoạt động của Giáo viên và Học sinh	Nội dung bài học
- GV: Em cho biết chức năng của phần phát thông tin? - HS: Trả lời theo hiểu biết của mình. - GV: Em hãy cho biết nguồn thông tin là gì? Cho ví dụ cụ thể để minh họa. - HS: Trả lời theo hiểu biết của mình trong thực tế cuộc sống. - GV: Hiện nay chúng ta có những cách thức truyền thông tin như thế nào? - HS: Trả lời theo hiểu biết của mình trong thực tế	I. Tìm hiểu sơ đồ khối và nguyên lý của hệ thống TT và VT 1/ Phần phát thông tin: a. Chức năng: có nhiệm vụ đưa nguồn thông tin cần phát tới nơi cần thu thông tin. <pre> graph LR A[Nguồn thông tin] --> B[Xử lý thông tin] B --> C[Mã hoá] C --> D[Truyền tin] </pre> b. Sơ đồ khối một máy phát thông tin: <i>Nguồn thông tin:</i> Nguồn tín hiệu cần phát đi xa như: âm thanh, hình ảnh, chữ và số. . . - <i>Xử lý thông tin:</i> Nguồn tín hiệu cần được gia công và khuếch đại. - <i>Mã hoá:</i> Những tín hiệu đã được xử lý có biên độ đủ lớn muốn truyền đi

- GV: Trong hệ thống thông tin phần thu được dùng để làm gì? Cho ví dụ về phần thu thông tin. - GV: Em hãy cho biết khối nhận thông tin là gì? Cho ví dụ cụ thể để minh họa. - GV: Em hãy cho biết xử lí thông tin là gì? Cho ví dụ cụ thể để minh họa. - GV: Em hãy cho biết thiết bị đầu cuối là gì? Cho ví dụ cụ thể để minh họa. MÔI TRƯỜNG TÍCH HỢP: - Sự truyền thông tin bằng sóng điện từ có ảnh hưởng gì đến môi trường không khí? - Có ảnh hưởng gì đến sức khỏe của con người? - Có ảnh hưởng tiêu cực gì về môi trường xã hội như: bản quyền, sở hữu trí tuệ, thông tin rác trên mạng..?	cuộc sống. - HS: Trả lời theo hiểu biết của mình trong thực tế cuộc sống. (Cực thu micro không dây, điểm đồ tivi, angten ti vi, modem ...) - HS: Trả lời theo hiểu biết của mình trong thực tế cuộc sống. - Nhiệm điện, nhiều tín hiệu khác - Ảnh hưởng đến não và tim HS nghiên cứu trả lời	xa cần được mã hóa theo một kỹ thuật nào đó. Hiện nay có hai kỹ thuật mã hóa cơ bản là kỹ thuật tương tự và kỹ thuật số. - <i>Truyền đi:</i> Tín hiệu sau khi được mã hóa được gửi vào phương tiện truyền dẫn để truyền đi xa (dây dẫn, cáp quang, sóng điện từ. . .) 2/ Phần thu thông tin: <pre> graph LR A[Nhận thông tin] --> B[Xử lý thông tin] B --> C[Thiết bị đầu cuối] </pre> a) Chức năng: nhận tín hiệu đã được mã hóa được truyền đi từ phía phát, biến đổi ngược lại để đưa tới thiết bị đầu cuối. b) Sơ đồ khối: ○ Nhận thông tin: tín hiệu đã phát đi được máy thu nhận bằng một thiết bị hay một mạch nào đó (angten, modem, . . .) ○ Xử lí thông tin: các tín hiệu nhận về có công suất nhỏ và đã được mã hóa nên phải được xử lí như giải mã, điều chế, khuếch đại, . . . ○ Thiết bị đầu cuối: là khâu cuối cùng của hệ thống (loa, màn hình, in ra giấy, . . .) <i>Những thông tin từ nơi phát đến nơi thu có thể ở khoảng cách xa, gần khác nhau. Tất cả nguồn phát và thu thông tin phải hợp thành một mạng thông tin quốc gia và toàn cầu.</i>
---	--	--

5. Củng cố kiến thức bài học:

- Hãy cho biết vai trò của hệ thống thông tin và viễn thông hiện nay?
- Hãy mô tả các khối cơ bản của phần phát và phần thu thông tin?

1. Hãy chọn câu đúng: Sơ đồ khối một máy phát thông tin có trình tự là:

- Nguồn thông tin → Xử lý thông tin → Mã hoá → Truyền đi
- Xử lý thông tin → Nguồn thông tin → Mã hoá → Truyền đi.
- Truyền đi → Mã hoá → Nguồn thông tin → Xử lý thông tin
- Tất cả đều đúng.

2. Hãy chọn câu đúng: Sơ đồ khối một máy thu thông tin có trình tự như sau

- Nhận thông tin → Xử lý thông tin → Thiết bị đầu cuối.
- Xử lý thông tin → Nhận thông tin → Thiết bị đầu cuối
- Thiết bị đầu cuối → Nhận thông tin → Xử lý thông tin .

- d. Tất cả đều đúng.
- 3. Hãy chọn câu đúng: Phương pháp truyền thông tin hiện nay là
 - a. Truyền trực tuyến và truyền bằng súng.
 - b. Chỉ có truyền trực tuyến.
 - c. Chỉ có truyền bằng súng.
 - d. Tất cả đều sai.

6. Nhận xét và dặn dò chuẩn bị bài học kế tiếp.

Học sinh về nhà xem lại bài cũ. Chuẩn bị bài cho tiết học tới.