

Sở GD&ĐT Thành phố Đà Nẵng
Trường: THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Trần Thị Thanh Thuý
Ngày soạn: 08/03/2026
Lớp dạy: 12/5, 12/7, 12/11
Thời gian thực hiện: Tuần học 25

Chủ đề 6: MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC
BÀI 22: THỰC HÀNH KẾT NỐI CÁC THIẾT BỊ SỐ

Môn: Tin học – Lớp: 12 - Thời gian thực hiện: 4 tiết: Tiết: 49, 50, 53, 54

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Biết kết nối được máy tính với một số thiết bị thông dụng.

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:

- **Nla và Nlc:** Kết nối được máy tính với các thiết bị số thông dụng.

2.3. Năng lực số

- **1.3.NC1b:** HS kết nối được các thiết bị số để hiển thị và truyền thông tin số.
- **5.1.NC1a:** Đánh giá được vấn đề kỹ thuật và vận hành thiết bị số.

3. Phẩm chất:

- Chăm chỉ: Tích cực tìm tòi và sáng tạo trong học tập.
- Trách nhiệm: Có ý thức hỗ trợ, hợp tác với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ kết nối máy tính với thiết bị số.

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)

- Mục tiêu:** Tạo hứng thú cho học sinh muốn tìm hiểu cách kết nối máy tính và các thiết bị số.
- Nội dung:** HS nghiên cứu nội dung hoạt động Khởi động và đưa ra câu trả lời.
- Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về một số thiết bị số thông dụng mà em đã từng kết nối với máy tính.
- Tổ chức thực hiện:**

♦ **Giao nhiệm vụ:**

GV nêu nhiệm vụ: *Trong chương trình Tin học lớp 10 và 11, em đã từng được làm quen và thực hành kết nối một số thiết bị số. Hãy cùng nhớ lại xem thiết bị số là gì. Kể tên một vài thiết bị số thông dụng mà em đã từng kết nối với máy tính.*

♦ **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 giới thiệu sang bài học mới.

2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (160 phút)

2.1. Thiết bị số và nhà thông minh (40 phút)

- Mục tiêu:* Giúp HS hướng tới kết nối thiết bị số qua Internet.
- Nội dung:* GV giao Phiếu học tập số 1 và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.
- Sản phẩm:* Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 1).
- 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: Có thể dùng kết nối có dây, kết nối không dây để kết nối các thiết bị số với nhau. Theo em, liệu có thể kết nối một máy tính với một thiết bị ở rất xa qua mạng Internet được không? Cách kết nối đó có gì đặc biệt?
Câu 2: Kể tên một vài loại cáp kết nối thiết bị.
Câu 3: Việc kết nối để điều khiển nhà thông minh có điểm đặc biệt nào?

♦ 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 chốt lại kiến thức:
 - + Các thiết bị số có thể kết nối với nhau bằng kết nối có dây (qua các cáp tín hiệu), kết nối không dây ở khoảng cách gần (bluetooth, Wi-fi) hay kết nối xa (qua Internet).
 - + Nhà thông minh là loại nhà được trang bị các thiết bị và hệ thống CN thông minh, có thể được kết nối và điều khiển từ xa qua Internet.

2.2. Thực hành (120 phút)

a. Mục tiêu:

- HS kết nối được máy tính với thiết bị hiển thị qua cáp, điện thoại qua Bluetooth và kết nối điện thoại với thiết bị trong nhà tm qua Internet.
- **1.3.NC1b:** HS kết nối được các thiết bị số để hiển thị và truyền thông tin số.
- **5.1.NC1a:** Đánh giá được vấn đề kỹ thuật và vận hành thiết bị số.

b. Nội dung:

c. Sản phẩm:

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

Nhiệm vụ 1: Kết nối máy tính với thiết bị hiển thị qua cáp tín hiệu.

Yêu cầu: Kết nối được máy tính với thiết bị hiển thị qua cáp tín hiệu.

Hướng dẫn:

Bước 1: Thiết lập thiết bị hiển thị.

Bước 2: Thiết lập chế độ làm việc của màn hình mở rộng.

Nhấn Windows + P để làm xuất hiện giao diện thiết lập chế độ hiển thị màn hình mở rộng.

+ *PC only*: chỉ dùng màn hình máy tính, màn hình mở rộng tắt.

+ *Duplicate* (sao chép): Màn hình mở rộng sẽ trở thành bản sao của màn hình máy tính với kích thước lớn hơn, hình ảnh hiển thị cả 2 màn hình.

+ *Extend* (mở rộng): Màn hình ti vi hay máy chiếu sẽ là phần mở rộng của màn hình máy tính.

+ *Second Only*: Chỉ sử dụng màn hình mở rộng và màn hình máy tính tắt.

Nhiệm vụ 2: Kết nối máy tính với điện thoại qua Bluetooth để truyền tệp.

Yêu cầu: Kết nối được máy tính với điện thoại qua Bluetooth để truyền tệp.

Hướng dẫn:

Bước 1: Bật Bluetooth.

Nháy chuột vào biểu tượng  trên thanh Taskbar.

Bước 2: Ghép đôi.

Từ máy tính thực hiện: Show Bluetooth Devices\ Add a Devices\ Bluetooth, mice,...

Bước 3: Thực hiện truyền tệp từ máy tính.

Nhiệm vụ 3: Kết nối điện thoại với thiết bị trong nhà thông minh qua Internet.

Yêu cầu: Kết nối được điện thoại với thiết bị trong nhà thông minh qua Internet.

Hướng dẫn:

Bước 1: Cài đặt phần mềm.

Có nhiều phần mềm nhà tm, ví dụ như “Vhome” của Viettel, “Rangdong Smart” của Công ty Rạng Đông, “FPT life” của FPT, ...

Bước 2: Kết nối thiết bị lần đầu.

Bước 3: Thiết lập chế độ làm việc và điều khiển thiết bị.

Nhiệm vụ 4: Tìm hiểu thêm về thiết bị số.

Yêu cầu: Một số thiết bị như đồng hồ thông minh, kính thực tế ảo,... có nhiều ứng dụng trong thực tế. Tuy nhiên, với một số địa phương ở Việt Nam, các thiết bị số đó chưa thật thông dụng. Hãy truy cập Internet để tìm hiểu tính năng, tác dụng, một số thông số kỹ thuật liên quan tới việc kết nối máy tính với một trong các thiết bị số như vòng đeo tay thông minh, đồng hồ thông minh, kính thực tế ảo, ...

Hướng dẫn:

Bước 1: Sử dụng từ khoá thích hợp, ví dụ “vòng đeo tay thông minh”, “đồng hồ thông minh”, để tìm thông tin theo các gợi ý sau:

- Vòng đeo tay/đồng hồ thông minh để làm gì?
- Ưu điểm và nhược điểm của vòng đeo tay/đồng hồ thông minh.
- Một số thương hiệu vòng đeo tay/đồng hồ thông minh.

Bước 2: Sử dụng từ khoá thích hợp, ví dụ “kính thực tế ảo”, để tìm thông tin và trả lời các câu hỏi sau:

- Kính thực tế ảo (Virtual Reality-VR) là gì?
- Có bao nhiêu loại kính thực tế ảo?

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra (1.3.NC1b: HS kết nối được các thiết bị số để hiển thị và truyền thông tin số; 5.1.NC1a: Đánh giá được vấn đề kĩ thuật và vận hành thiết bị số.)

- 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..

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 22.

- **1.3.NC1b:** HS kết nối được các thiết bị số để hiển thị và truyền thông tin số.

- **5.1.NC1a:** Đánh giá được vấn đề kĩ thuật và vận hành thiết bị số.

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 1: Sau khi đã ghép đôi điện thoại và máy tính có vai trò như nhau trong trao đổi dữ liệu. Phần hướng dẫn thực hành đã thực hiện việc gửi tệp từ máy tính sang điện thoại. Em hãy thực hành truyền một tệp ảnh từ điện thoại tới máy tính qua Bluetooth.

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

Câu 2: Việc kết nối hai điện thoại bằng Bluetooth tương tự như kết nối máy tính với điện thoại. Em hãy thực hành kết nối hai điện thoại và chuyển một số tệp ảnh giữa chúng.

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

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** Các nhóm thảo luận hoàn thành các yêu cầu của phiếu học tập (1.3.NC1b: HS kết nối được các thiết bị số để hiển thị và truyền thông tin số; 5.1.NC1a: Đánh giá được vấn đề kĩ thuật và vận hành thiết bị số).

♦ **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 22 để giải quyết các vấn đề thực tiễn cuộc sống.

- 1.3.NC1b: HS kết nối được các thiết bị số để hiển thị và truyền thông tin số.

- 5.1.NC1a: Đánh giá được vấn đề kĩ thuật và vận hành thiết bị số.

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 22.

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 1: Trong nhiệm vụ 1, em đã làm quen việc kết nối máy tính với tivi hay máy chiếu qua cáp tín hiệu để làm màn hình mở rộng. Trong của sổ thiết lập chế độ làm việc với màn hình mở rộng còn có tùy chọn là kết nối không dây với thiết bị hiển thị. Hãy tìm hiểu và thực hiện việc kết nối không dây máy tính với tivi (hoặc máy chiếu, bảng LED nếu có hỗ trợ kết nối không dây).

Câu 2: Vòng đeo tay thông minh (Smart Band) là thiết bị nhỏ gọn đeo ở cổ tay có chức năng thông báo thời gian, đo các chỉ số vận động, các chỉ số sức khỏe và một số ứng dụng cá nhân khác. Đồng hồ thông minh cũng là một kiểu vòng tay thông minh nhưng kích thước đa dạng hơn, thường được thiết kế giống với đồng hồ, có nhiều tính năng như điện thoại thông minh. Các vòng tay thông minh nói chung có bộ nhớ và mức độ xử lý dữ liệu hạn chế, nhiều chức năng cần được thực hiện cùng với điện thoại hoặc máy tính. Vì các thiết bị di động theo người nên chúng thường được kết nối với một điện thoại. Có một số loại vòng tay thông minh có thể kết nối với máy tính. Khi đã kết nối, người dùng có thể sử dụng phần mềm ứng dụng để quản lý và đồng bộ hoá dữ liệu từ các vòng tay thông minh với máy tính hoặc điện thoại.

Nếu có điều kiện, em hãy tìm hiểu việc kết nối một vòng đeo tay hoặc đồng hồ thông minh với máy tính và điện thoại thông minh.

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS về nhà làm bài tập GV giao (1.3.NC1b: HS kết nối được các thiết bị số để hiển thị và truyền thông tin số; 5.1.NC1a: Đánh giá được vấn đề kỹ thuật và vận hành thiết bị số).

♦ **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: Có thể dùng kết nối có dây, kết nối không dây để kết nối các thiết bị số với nhau. Theo em, liệu có thể kết nối một máy tính với một thiết bị ở rất xa qua mạng Internet được không? Cách kết nối đó có gì đặc biệt?

TRẢ LỜI:

* Thiết bị số và kết nối thiết bị số.

- Các thiết bị hiển thị là loại thiết bị số có vai trò hết sức quan trọng trong cuộc sống hiện đại.

- Có nhiều thiết bị hiển thị như tivi, máy chiếu, bảng cảm ứng, bảng LED, ... Phần lớn các thiết bị hiển thị có cổng kết nối là VGA, cổng HDMI,... và sử dụng các loại cáp kết nối tương ứng.

- Nhiều thiết bị số cho phép kết nối với nhau trong phạm vi gần thông qua Bluetooth (công nghệ kết nối không dây qua sóng vô tuyến điện được sử dụng để truyền tải âm thanh, hình ảnh giữa các thiết bị số).

Câu 2: Kể tên một vài loại cáp kết nối thiết bị.

TRẢ LỜI:

* Một vài cáp kết nối thiết bị: Ứng với mỗi loại cổng có một cáp tương ứng: HDMI, VGA để truyền hình ảnh; Cáp nối đa năng qua cổng USB (type A, type B, type C, mini USB, micro USB ứng với các kiểu cổng USB khác nhau); Cáp mạng UTP nối qua cổng mạng RJ45; ...

Câu 3: Việc kết nối để điều khiển nhà thông minh có điểm đặc biệt nào?

TRẢ LỜI:

Nhà thông minh là nhà được trang bị các thiết bị và hệ thống CNTT để tăng cường tiện ích, hiệu suất, bảo mật và khả năng quản lý. Các thiết bị và hệ thống trong nhà thông minh có khả năng tự động hoá và có thể được kiểm soát từ xa thông qua các thiết bị di động hoặc máy tính.

Để thiết bị thông minh (ổ điện thông minh, camera thông minh,...) có thể điều khiển được qua Internet từ điện thoại di động, cần phải thiết lập kết nối chúng với Internet mặc dù hầu hết các thiết bị đó không có giao diện làm việc trực tiếp. Vì thế việc thiết lập kết nối được thực hiện theo cách thức đặc biệt như sau:

- Các thiết bị thông minh được thiết lập kết nối Internet và đăng kí thiết bị vào cơ sở dữ liệu của nhà cung cấp cần thực hiện qua một ứng dụng, thường được cài trên thiết bị điều khiển (thiết bị di động như điện thoại thông minh hay máy tính bảng).
- Thiết bị nhà thông minh được cấu hình luôn kết nối sẵn với Internet để chờ kết nối với thiết bị điều khiển của người dùng khi cần thiết.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu 1: Sau khi đã ghép đôi điện thoại và máy tính có vai trò như nhau trong trao đổi dữ liệu. Phân hướng dẫn thực hành đã thực hiện việc gửi tệp từ máy tính sang điện thoại. Em hãy thực hành truyền một tệp ảnh từ điện thoại tới máy tính qua Bluetooth..

TRẢ LỜI: Làm theo video hướng dẫn tại link

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/153WDTcii-4PTk0TC6Ai7AgOvDMP3Hz61>

Câu 2: Việc kết nối hai điện thoại bằng Bluetooth tương tự như kết nối máy tính với điện thoại. Em hãy thực hành kết nối hai điện thoại và chuyển một số tệp ảnh giữa chúng.

TRẢ LỜI: Làm theo video hướng dẫn tại link

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/153WDTcii-4PTk0TC6Ai7AgOvDMP3Hz61>

VẬN DỤNG

Câu 1: Làm theo video hướng dẫn tại link

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/153WDTcii-4PTk0TC6Ai7AgOvDMP3Hz61>

Câu 2: Làm theo video hướng dẫn tại link

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/153WDTcii-4PTk0TC6Ai7AgOvDMP3Hz61>