

### Bài 3.

## MÁY TÍNH TRONG HOẠT ĐỘNG THÔNG TIN

Học xong bài này, em sẽ:

- Biết được một vài thiết bị số thông dụng.
- Giải thích được máy tính và các thiết bị số là công cụ hiệu quả để thu nhận, lưu trữ, xử lý và truyền thông tin.
- Biết được máy tính quan trọng như thế nào trong cuộc sống của chúng ta.

### 1. Một số thiết bị số thông dụng



Em đã biết tên những thiết bị nào trong các thiết bị ở Hình 1 sau đây?



Hình 1. Một số thiết bị số

Chỉ với một chiếc USB hay một thẻ nhớ rất nhỏ, ta có thể chứa được lượng thông tin tương đương với nhiều quyển sách. Một đĩa CD có thể chứa chương trình ca nhạc của một ca sĩ. Một đĩa DVD có thể lưu một vài bộ phim. Một ổ cứng máy tính có thể chứa hàng vạn trang tài liệu, rất nhiều hình ảnh, bản nhạc hay video.

Camera số, máy ảnh số, máy ghi âm số cũng để quay video, chụp ảnh, ghi âm nhưng ghi dữ liệu vào bộ nhớ của thiết bị nên thêm đuôi tính từ “số”.

Điện thoại thông minh thực chất là một máy tính nhỏ gọn, có thể thực hiện các hoạt động thu nhận, lưu trữ, xử lý, truyền thông tin rất thuận tiện, nhanh chóng.

Các thiết bị số nhỏ gọn hỗ trợ con người trong các hoạt động thu nhận, lưu trữ, xử lý và truyền thông tin một cách hiệu quả.

## 2. Máy tính thay đổi cách thức và chất lượng hoạt động thông tin của con người

Ngày nay, nhiều phóng viên dùng máy tính xách tay (laptop) khi làm việc, kết thúc cuộc họp báo là có thể nhấn nút gửi bài viết về toà soạn ngay. Mọi người dùng điện thoại thông minh để truy cập các trang web, đọc báo trên mạng, vào mạng xã hội, ghi âm, chụp ảnh, nhắn tin, gửi thư điện tử. Tên gọi “điện thoại” đã không còn đúng. Điện thoại thông minh không chỉ dùng để nói chuyện với nhau.



Hình 2. Chuyện trò qua mạng máy tính

Chat: chuyên trò qua mạng bằng máy tính hoặc điện thoại thông minh.

Em xem chương trình *Khoa học và Giáo dục* trên ti vi, thấy toàn bộ quá trình hạt đậu này mầm hay một bông hoa nở to dần chỉ trong vòng vài giây. Xem chương trình tường thuật bóng đá, em thấy các cú sút là bàn thắng đẹp được trình chiếu chậm rãi vô cùng hấp dẫn. Tất cả có được là nhờ sự trợ giúp của máy tính.

Máy tính đã thay đổi cách thức và chất lượng hoạt động thông tin của con người.

## 3. Máy tính giúp con người đạt được những thành tựu khoa học công nghệ

Tên gọi “máy tính” hàm ý là chiếc máy có khả năng tính toán rất nhanh. Với khả năng thực hiện hàng tỉ phép tính trong một giây, máy tính giúp con người đạt được nhiều thành tựu khoa học công nghệ.

Không thể thiếu máy tính khi thiết kế tàu vũ trụ đưa con người lên không gian, thiết kế nhà chọc trời cao hàng trăm mét. Máy bay, ô tô không người lái, người máy phục vụ,... không thể hoạt động nếu không có máy tính.

Con người không thể trực tiếp làm được một số việc nguy hiểm như: cứu hộ nạn nhân của núi lửa phun trào, nạn nhân của vùng hoá chất độc hại,... Người máy (*robot do máy tính điều khiển*) thay thế con người trong những trường hợp như vậy.

## 4. Những hạn chế của máy tính hiện nay và khả năng của máy tính trong tương lai

Máy tính chưa giúp được con người thu nhận và xử lý thông tin từ khứu giác (các mùi), từ vị giác (các vị), từ xúc giác (nhắn, ráp,...). Nói một cách形象 là máy tính đã biết đọc, biết viết, biết nhìn, biết nói và nghe nhưng chưa biết ngửi, chưa biết nếm, chưa biết sờ.

Máy tính chưa giỏi làm những việc có tính sáng tạo nghệ thuật. **Máy tính cũng có hạn chế, không phải là công cụ làm được mọi việc.**

Tuy nhiên, tương lai sẽ khác nhiều. Người ta đã thử nghiệm cho máy tính vẽ tranh, viết nhạc. Robot biết nói chuyện và làm tiếp tân ở khách sạn; robot dạy tiếng Anh trong trường học đã trở thành hiện thực. Khoa học Trí tuệ nhân tạo đang nghiên cứu nhằm làm cho máy tính ngày càng thông minh hơn.



Hình 3. Một bức tranh do robot vẽ  
(<https://vnreview.vn>)



Cho các thiết bị số:

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1) Điện thoại thông minh; | 4) Laptop có camera và micro;                   |
| 2) Máy ảnh số;            | 5) Máy tính để bàn (không gắn camera và micro). |
| 3) Máy ghi âm số;         |   |

Em hãy cho biết thiết bị nào có thể:

- a) Thu nhận trực tiếp thông tin dạng âm thanh (biết nghe).
- b) Thu nhận trực tiếp thông tin dạng hình ảnh (biết nhìn).



Em hãy vẽ hình mô tả các bước cơ bản xử lý thông tin của máy tính.

Gợi ý: Vận dụng các kiến thức đã học ở cấp tiểu học và *Hình 1* trang 9.



Hãy cho biết, máy tính hay con người làm tốt hơn trong mỗi việc sau:

- 1) Thu nhận thông tin văn bản, hình ảnh, âm thanh và lưu trữ dữ liệu.
- 2) Thu nhận thông tin khứu giác, vị giác, xúc giác.
- 3) Tính toán, xử lý thông tin.
- 4) Sáng tác văn học, nghệ thuật.
- 5) Trao đổi thông tin văn bản, hình ảnh, âm thanh.

### TÓM TẮT BÀI HỌC

- ❖ Các thiết bị số nhỏ gọn hỗ trợ con người rất hiệu quả trong các hoạt động thông tin.
- ❖ Máy tính đang thay đổi cách thức và chất lượng hoạt động thông tin của con người.
- ❖ Máy tính không phải là công cụ làm được mọi việc.