

Chủ đề A

BÀI 3. MÁY TÍNH TRONG HOẠT ĐỘNG THÔNG TIN (1 TIẾT)

1. Một số thiết bị số thông dụng

- Đĩa CD, ổ cứng máy tính, thẻ nhớ, điện thoại, máy ảnh, USB hay camera... đều là các thiết bị số.

- Các thiết bị số nhỏ gọn hỗ trợ con người trong 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

- Sự hiệu quả của máy tính trong thu thập, lưu trữ, xử lý và truyền thông tin thể hiện ở nhiều khía cạnh: làm việc không mệt mỏi, tốc độ nhanh, năng lực mạnh, chất lượng cao, thuận tiện, dễ dùng...

=> *Hiệu quả khi dùng máy tính trong các hoạt động thông tin đã to lớn đến mức tạo ra những thay đổi có tính cách mạng.*

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

- Máy tính thiết kế tàu vũ trụ, tàu ngầm, tên lửa...

- Máy tính điều khiển máy bay, ô tô không người lái...

- Máy tính sáng chế ra robot, cứu nạn nhân từ vùng núi lửa, vùng có hóa chất độc hại...

=> *Với khả năng tính toán rất nhanh, máy tính đã giúp con người đạt được nhiều thành tựu KH-CN.*

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

***Hạn chế của máy tính:**

+ Máy tính chưa biết ngủ, chưa biết nằm và chưa biết sờ.

+ Máy tính chưa giỏi làm việc có tính nghệ thuật.

=> *Máy tính cũng có hạn chế, không phải làm được tất cả mọi việc.*

****Máy tính trong tương lai:***

+ Máy tính biết vẽ tranh, viết nhạc

+ Máy tính sáng tạo robot biết nói chuyện, dạy học...

Bài tập:

Cho các thiết bị số:

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

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)

Chủ đề A

BÀI 4. BIỂU DIỄN VĂN BẢN, HÌNH ẢNH, ÂM THANH TRONG MÁY TÍNH

1. Khái niệm bit

- Bit là đơn vị nhỏ nhất để biểu diễn và lưu trữ thông tin. Bit chỉ có thể nhận một trong hai trạng thái, kí hiệu là “0” và “1”.
- Ngoài ra có thể dùng kí hiệu khác như “on” và “of”, “bật” và “tắt”, “đúng” và “sai”.

2. Biểu diễn chữ cái và văn bản trong máy tính

- Kí tự là tên gọi chung cho chữ cái, chữ số, dấu cách, dấu chính tả, kí hiệu khác...
- Mỗi chữ cái được biểu diễn bằng một dãy bit xác định, mỗi văn bản được biểu diễn bằng một dãy bit.
- Ví dụ:



3. Số hóa văn bản, hình ảnh, âm thanh

- Số hóa văn bản là việc chuyển văn bản thành dãy bit.
- Số hóa hình ảnh là việc chuyển hình ảnh thành dãy bit. Kết quả số hóa một hình ảnh là “hình ảnh số”.
- Số hóa âm thanh là việc chuyển đoạn âm thanh thành dãy bit. Kết quả số hóa của một đoạn âm thanh là “âm thanh số”.
- Số hóa dữ liệu là chuyển dữ liệu thành dãy bit, tức là dãy các kí hiệu “0” hoặc “1” liên tiếp, để máy tính có thể xử lí.