

## BÀI 2. XỬ LÝ THÔNG TIN (2 tiết)

### I. MỤC TIÊU

- Nhận biết được ba dạng thông tin thường gặp: chữ, âm thanh, hình ảnh. Nhận ra thông tin được thu nhận, thông tin được xử lý, kết quả của xử lý thông tin trong ví dụ cụ thể.
- Nêu được ví dụ minh họa cho các nhận xét: Bộ não của con người là một bộ phận xử lý thông tin, cuộc sống quanh ta có những máy móc tiếp nhận thông tin để quyết định hành động.
- Nhận ra được trong ví dụ của GV, máy đã xử lý thông tin nào và kết quả xử lý ra sao.

### II. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Giấy A4 để lập bảng ghi kết quả khi làm việc nhóm.

### III. PHÂN BỐ THỜI LƯỢNG

- Tiết 1: Phần Khởi động và mục 1, 2 của phần Khám phá.
- Tiết 2: Mục 3 của phần Khám phá và các phần Luyện tập, Vận dụng.

### IV. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC



#### ❖ Phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, thảo luận về thông tin thời tiết ở *Hình 1 trong SGK* và các chi tiết trong *Hình 1 trong SGK* thể hiện thông tin trời có mưa.

*Hướng dẫn, gợi ý của GV:*

*Hình 1 trong SGK* cho biết thời tiết ở Thành phố Hồ Chí Minh ngày mai như thế nào? Dựa vào đâu em biết được điều đó?

#### 👉 Sản phẩm

- HS nêu được ngày mai Thành phố Hồ Chí Minh có mưa.
- Ở *Hình 1 trong SGK*, HS chỉ ra được thông tin có mưa được thể hiện ở 3 chi tiết: dòng chữ “NGÀY MAI TRỜI MƯA” ở phía dưới; hình ảnh đám mây có giọt mưa rơi xuống; lời nói “Ngày mai có mưa” của phát thanh viên được ghi trong bóng nói.



## 1. Ba dạng thông tin thường gặp: chữ, âm thanh, hình ảnh

### ⊙ Mục tiêu

Nhận biết được ba dạng thông tin thường gặp: chữ, âm thanh, hình ảnh.

### ❖ Phương pháp, cách tổ chức dạy học

#### Hoạt động

Tiếp nối hoạt động Khởi động, HS đọc kênh chữ để nêu được tên của mỗi dạng thông tin tương ứng với mỗi chi tiết thể hiện trời mưa ở *Hình 1 trong SGK*.

*Hướng dẫn, gợi ý của GV:*

– Ở *Hình 1 trong SGK*, thông tin trời mưa được thể hiện ở 3 chi tiết khác nhau. Mỗi chi tiết đó là một dạng thông tin thường gặp. Em hãy cho biết các dạng thông tin thường gặp là gì?

– Âm thanh là dạng thông tin ta có thể nghe thấy. Chữ là dạng thông tin ta có thể đọc được. Hình ảnh là dạng thông tin ta có thể nhìn thấy.

#### Hoạt động

HS làm việc theo cặp đôi, quan sát kênh hình, đọc kênh chữ, phát biểu, thảo luận để chỉ ra các dạng thông tin trong từng tình huống.

*Hướng dẫn, gợi ý của GV:*

– GV yêu cầu HS thực hiện tìm hiểu các dạng thông tin trong các tình huống theo thứ tự trình bày trong SGK.

– Ở *Hình 2 trong SGK*, thông tin cảm hút thuốc được thể hiện ở dạng có thể nghe thấy, nhìn thấy hay đọc được?

– Ở *Hình 3 trong SGK*, thông tin giờ vào lớp, giờ ra chơi được thể hiện ở dạng có thể nghe thấy, nhìn thấy hay đọc được?

– Ở *Hình 4 trong SGK*, người đi đường có thể nghe thấy, nhìn thấy hay đọc được thông tin điều khiển giao thông của cảnh sát giao thông? Em hãy quan sát kĩ hành động và còi của người cảnh sát giao thông.

– Em có thể nghe thấy, nhìn thấy hay đọc được nội dung có trên Trang 8 SGK.

– GV sử dụng chữ, hình ảnh hay âm thanh để giảng bài cho các em.

#### Hoạt động

HS trả lời câu hỏi của GV để chốt kiến thức như tại hộp Ghi nhớ.

*Hướng dẫn, gợi ý của GV:*

Thông tin thường được thể hiện ở những dạng nào?

### Sản phẩm

- HS nêu được tên dạng thông tin ở từng chi tiết thể hiện trời mưa ở *Hình 1 trong SGK*.
- HS nêu được các dạng thông tin trong từng tình huống, cụ thể là *Hình 2 trong SGK*: chữ, hình ảnh; *Hình 3 trong SGK*: âm thanh; *Hình 4 trong SGK*: hình ảnh, âm thanh; trên trang sách: chữ, hình ảnh; GV giảng bài: chữ, hình ảnh, âm thanh.

## 2. Thu nhận và xử lí thông tin của con người

### Mục tiêu

- Nhận ra thông tin được thu nhận, thông tin được xử lí, kết quả của xử lí thông tin trong ví dụ cụ thể.
- Nêu được ví dụ minh họa cho các nhận xét: "Bộ não của con người là một bộ phận xử lí thông tin".

### Phương pháp, cách tổ chức dạy học

#### Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, phát biểu thảo luận để trả lời các câu hỏi, ghi câu trả lời vào Bảng 1.

*Hướng dẫn, gợi ý của GV:*

– GV hướng dẫn HS lập bảng như Bảng 1; tổ chức để HS làm việc theo nhóm phát biểu thảo luận trả lời các câu hỏi theo thứ tự các *Hình 5, 6, 7 trong SGK*.

– Ở *Hình 5 trong SGK*, các bạn HS nhìn thấy gì trên bảng lớn? Các bạn HS phải làm gì để có kết quả của phép tính  $25 + 17$ ? Bộ phận nào của các bạn HS thực hiện tính kết quả của phép tính?

– Ở *Hình 6 trong SGK*, bạn nhìn thấy trên màn hình tivi thông tin thời tiết như thế nào? Bạn đang nghĩ gì? Bộ phận nào của bạn thực hiện điều đó?

– Ở *Hình 7 trong SGK*, người tham gia giao thông nhìn thấy đèn tín hiệu xanh hay đỏ? Người tham gia giao thông làm gì khi thấy đèn đỏ sáng? Bộ phận nào của con người đưa ra quyết định cần phải dừng xe?

#### Hoạt động

HS đọc nội dung trong SGK để tóm tắt các câu trả lời ở *Hình 5 trong SGK* và dựa vào thông tin ở Bảng 1 để tóm tắt câu trả lời cho các hình còn lại.

*Hướng dẫn, gợi ý của GV:*

SGK trả lời tóm tắt các câu hỏi cho tình huống ở *Hình 5 trong SGK*. GV mời một HS đọc to đoạn văn bản. Sau đó, bằng cách tương tự như trong SGK, GV yêu cầu HS trả lời ngắn gọn lần lượt từng câu hỏi ở *Hình 6, Hình 7 trong SGK*.

### Hoạt động

HS trả lời câu hỏi của GV để chốt kiến thức như tại hộp Ghi nhớ.

*Hướng dẫn, gợi ý của GV:*

Bộ phận nào của con người thực hiện xử lý thông tin trong tất cả các tình huống ở trên?

### Sản phẩm

HS trả lời được các câu hỏi với các thông tin chính như trong Bảng 1.

Hình trong SGK	Trả lời câu hỏi 1	Trả lời câu hỏi 2	Trả lời câu hỏi 3
Hình 5	Yêu cầu thực hiện phép tính	Thực hiện phép tính $25 + 17$	Bộ não
Hình 6	Thu nhận và xử lý thông tin thời tiết ngày mai trời lạnh	Bạn nghĩ sẽ mặc áo ấm	Bộ não
Hình 7	Thu nhận và xử lý thông tin đèn tín hiệu đỏ	Quyết định dừng xe	Bộ não

*Bảng 1. Thông tin, quyết định và vai trò của thông tin*

## 3. Thu nhận và xử lý thông tin của máy móc

### ☉ Mục tiêu

Nhận ra trong ví dụ cụ thể máy đã xử lý thông tin nào và kết quả xử lý ra sao.

### ❖ Phương pháp, cách tổ chức dạy học


#### Hoạt động

HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, phát biểu, thảo luận để trả lời các câu hỏi của Hình 8 và Hình 9 trong SGK.

*Hướng dẫn, gợi ý của GV:*

– Ở nhà, em muốn bật ti vi thì em làm thế nào? Khi ti vi đang tắt, em bấm nút bật/tắt trên điều khiển thì ti vi sẽ như thế nào? Ti vi thu nhận và xử lý thông tin gì? Kết quả xử lý thông tin này là gì? Tương tự, GV có thể đặt câu hỏi cho trường hợp chuyển kênh, tắt ti vi.

– Ở Hình 9 trong SGK, khi muốn nghe bài hát thì em cần làm gì? Khi em chọn nút Play thì sao? Máy tính tiếp nhận và xử lý thông tin gì? Kết quả xử lý thông tin này là gì?

Tương tự, GV có thể đặt câu hỏi cho trường hợp nút tạm dừng .

**Lưu ý:** SGK sử dụng thuật ngữ “chọn nút Play” thay vì “Nháy chuột vào nút Play” vì HS chưa được học sử dụng chuột.

#### Hoạt động

HS đọc, phát biểu để tóm tắt, chuẩn hoá các câu trả lời ở hoạt động Làm; nêu một số ví dụ về máy tiếp nhận thông tin để quyết định hành động.

*Hướng dẫn, gợi ý của GV:*

Em hãy nêu ví dụ về máy tiếp nhận thông tin để quyết định hành động.

## Hoạt động

HS đọc nội dung ở hộp Ghi nhớ để tự chốt kiến thức.

### Sản phẩm

– Đối với tình huống ở *Hình 8 trong SGK*, HS nêu được muốn bật ti vi thì bấm nút bật/tắt trên điều khiển. Khi ti vi đang tắt, em bấm nút bật/tắt trên điều khiển thì ti vi sẽ bật lên. Ti vi thu nhận và xử lý thông tin nút bật/tắt trên điều khiển được bấm. Kết quả xử lý thông tin nút bật/tắt được bấm là ti vi được bật lên.

– Đối với tình huống ở *Hình 9 trong SGK*, HS nêu được muốn nghe bài hát thì chọn nút Play. Khi chọn nút Play thì máy tính phát bài hát. Máy tính tiếp nhận và xử lý thông tin khi nút Play được chọn. Kết quả xử lý thông tin này là máy tính phát bài hát.



HS làm việc nhóm, phát biểu, thảo luận để hoàn thành các bài tập ở phần này.

**Bài tập 1.** HS chỉ ra được các dạng thông tin, nội dung thông tin (bằng ngôn ngữ của HS) như bảng dưới đây:

Hình trong SGK	Dạng thông tin	Nội dung thông tin
Hình 10a	Hình ảnh	Thông báo đã có lỗi việt vị.
Hình 10b	Âm thanh, hình ảnh	Thông báo có lỗi dẫn đến quả đá phạt trực tiếp.
Hình 10c	Chữ (hoặc số)	Thông báo thời gian bù giờ.

**Lưu ý:** Có thể một số HS chưa biết các kí hiệu của trọng tài, trợ lí trọng tài bóng đá. Vì vậy, HS không nhất thiết phải nêu được nội dung thông tin tương ứng với hình ảnh trong hình. Tuy nhiên, HS cần chỉ ra được dạng thông tin ở mỗi hình.

– Thông tin dạng chữ bao gồm chữ, số.

**Bài tập 2.** HS trả lời được như sau:

- Thông tin bạn HS thu nhận là: câu hỏi “Em hãy kể tên ba dạng thông tin hay gặp.”
- Kết quả xử lý thông tin là: câu trả lời “Thưa thầy, đó là thông tin dạng chữ, hình ảnh và âm thanh.”
- Bộ phận của con người đã thực hiện xử lý thông tin là: Bộ não.



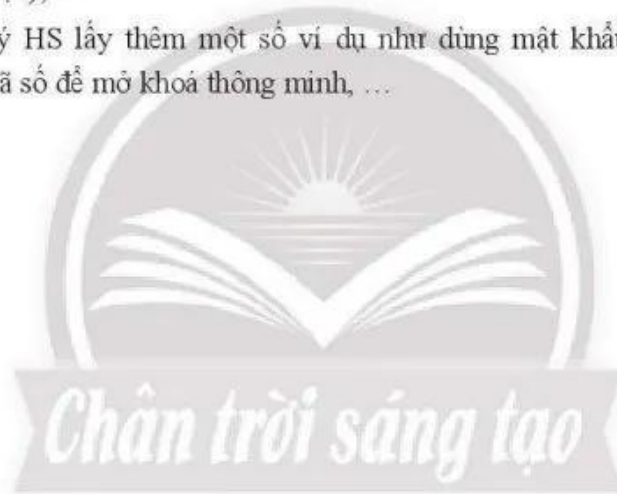
## VẬN DỤNG

**Bài tập 1.** GV định hướng để HS tìm kiếm các ví dụ gần gũi trong thực tế cuộc sống hàng ngày của HS như làm bài kiểm tra trên giấy, thấy người lạ đến nhà thì không mở cửa, thấy dây điện bị hở thì báo cho người lớn, ...

Trong ví dụ đưa ra, HS cần chỉ ra bộ não đã thực hiện xử lý thông tin gì? Kết quả xử lý là gì?

**Bài tập 2.** Tương tự như việc bấm nút để điều khiển ti vi, trong ví dụ về máy điều hoà, quạt điện, HS cần chỉ ra thông tin máy tiếp nhận và xử lý là nút được bấm. Kết quả là máy thực hiện việc bật hoặc tắt, thay đổi nhiệt độ (đối với máy điều hoà), thay đổi tốc độ quạt (đối với quạt điện), ...

GV có thể gợi ý HS lấy thêm một số ví dụ như dùng mật khẩu để mở điện thoại thông minh, dùng mã số để mở khoá thông minh, ...



## BÀI 3. MÁY TÍNH – NHỮNG NGƯỜI BẠN MỚI (2 tiết)

### I. MỤC TIÊU

- Nhận diện và phân biệt được hình dạng thường gặp của máy tính để bàn, máy tính xách tay, máy tính bảng, điện thoại thông minh cùng các thành phần cơ bản của chúng như màn hình, thân máy, bàn phím, chuột.
- Nêu được sơ lược về chức năng của bàn phím, chuột, màn hình và loa.
- Nhận biết được màn hình cảm ứng của máy tính bảng, màn hình điện thoại thông minh cũng là thiết bị tiếp nhận thông tin vào.

### II. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

- Giấy A4 (để lập bảng ghi kết quả khi làm việc của cá nhân HS); các hình ảnh hoặc file trình chiếu có các hình ảnh sử dụng trong bài; một bài hát thiếu nhi (hoặc một đoạn nhạc hoặc âm thanh vui nhộn) để minh họa chức năng của loa, loa máy tính.
- Máy tính để bàn, máy tính xách tay, điện thoại thông minh và máy tính bảng (nếu có).

### III. PHÂN BỐ THỜI LƯỢNG

- Tiết 1: Phần Khởi động, mục 1, 2a của phần Khám phá
- Tiết 2: Mục 2b phần Khám phá và các phần Luyện tập, Vận dụng.

### IV. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC



#### ◎ Mục tiêu

HS quan sát để chỉ ra những máy tính mà HS có thể đã biết ở *Hình 1 trong SGK*; phát biểu thảo luận để chỉ ra mỗi máy tính đang ở bên ngoài thuộc về ngôi nhà nào.

*Hướng dẫn, gợi ý của GV:*

– Em đã từng sử dụng (hoặc nhìn thấy người thân sử dụng) máy tính nào trong các máy tính ở *Hình 1 trong SGK*?

– Ở *Hình 1 trong SGK* có 4 ngôi nhà được đánh số 1, 2, 3, 4. Trong mỗi ngôi nhà chứa một loại máy tính. Ở bên ngoài có 4 máy tính được gán nhãn a, b, c, d. Theo em, mỗi máy tính đang ở bên ngoài có hình dạng giống với các máy tính trong ngôi nhà nào nhất? Chúng có hình dạng giống nhau như thế nào?