



HỒ SĨ ĐÀM (Tổng Chủ biên) – NGUYỄN THANH THUY (Chủ biên)
HỒ CẨM HÀ – NGUYỄN THỊ HỒNG
ĐỖ THỊ BÍCH NGỌC – NGUYỄN CHÍ TRUNG

Tin học

4

SÁCH GIÁO VIÊN



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
XUẤT BẢN - THIẾT BỊ GIÁO DỤC VIỆT NAM

HỒ SĨ ĐÀM (Tổng Chủ biên) – NGUYỄN THANH THUỶ (Chủ biên)
HỒ CẨM HÀ – NGUYỄN THỊ HỒNG
ĐỖ THỊ BÍCH NGỌC – NGUYỄN CHÍ TRUNG



Tin học

4

SÁCH GIÁO VIÊN

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
XUẤT BẢN – THIẾT BỊ GIÁO DỤC VIỆT NAM

KÍ HIỆU DÙNG TRONG SÁCH



Khởi động



Hoạt động



Luyện tập



Vận dụng

CÁC TỪ VIẾT TẮT TRONG SÁCH

SGK : Sách giáo khoa

GV : Giáo viên

HS : Học sinh

DL : Học vấn số hoá phổ thông

ICT : Công nghệ thông tin và truyền thông

CS : Khoa học máy tính

TH : Tiểu học

THCS : Trung học cơ sở

THPT : Trung học phổ thông

LỜI NÓI ĐẦU

Bộ sách Tin học *Cánh Diều* do Nhà xuất bản Đại học Sư phạm xuất bản, được thiết kế có tính khoa học và sư phạm, đảm bảo sự nhất quán xuyên suốt từ lớp 3 đến lớp 12 về mô hình, cách tiếp cận, cấu trúc trình bày. Trên cơ sở thiết kế tổng thể của bộ sách Tin học *Cánh Diều* và bộ sách Tin học cấp tiểu học, sách *Tin học 4* được biên soạn theo bốn cách tiếp cận chính: tiếp cận phát triển năng lực, tiếp cận hoạt động, tiếp cận đối tượng và tiếp cận hệ thống.

Cùng với sách giáo khoa, **Tin học 4 – sách giáo viên** là tài liệu quan trọng, thiết thực giúp giáo viên hiểu sâu sắc và khai thác sách giáo khoa tốt hơn trong chuẩn bị giáo án, triển khai dạy học theo cách tiếp cận năng lực. Sách giáo viên cũng là tài liệu giúp cán bộ quản lý môn Tin học và phụ huynh nắm vững đúng mức yêu cầu cần đạt, tổ chức dạy học một cách phù hợp, tránh vượt chuẩn đối với học sinh.

Cuốn sách gồm hai phần: phần thứ nhất đề cập những vấn đề chung, giới thiệu khái quát; phần thứ hai trình bày những hướng dẫn, gợi ý cụ thể theo từng chủ đề, từng bài học.

Phần một. Những vấn đề chung. Trong phần này, chúng tôi giới thiệu khái quát về Chương trình môn Tin học ở cấp tiểu học và Chương trình môn Tin học 4; trình bày ngắn gọn và làm rõ một số lưu ý về yêu cầu cần đạt và nội dung dạy học môn Tin học 4; giới thiệu về sách giáo khoa *Tin học 4* với các định hướng chính khi biên soạn, đối tượng phạm vi, cấu trúc và nội dung, một số giải thích về các điểm mới khi biên soạn sách giáo khoa *Tin học 4*.

Phần hai. Những vấn đề cụ thể. Phần này gồm những hướng dẫn và gợi ý cho giáo viên ở mỗi chủ đề và được chi tiết đến từng bài học. Mở đầu mỗi chủ đề là Mục tiêu của chủ đề, các yêu cầu cần đạt đó là căn cứ quan trọng để triển khai dạy học chủ đề, đồng thời là căn cứ để giáo viên và học sinh đối chiếu trong tự đánh giá kết quả dạy và học chủ đề đó. Với từng bài học sẽ nêu một số gợi ý về phương pháp dạy học, về kiểm tra, đánh giá thường xuyên, tiếp theo là những phân tích hướng dẫn giải bài tập, trả lời câu hỏi trong sách giáo khoa.

Các tác giả rất mong nhận được các góp ý, đề xuất của các thầy, cô giáo và bạn đọc để có thể chỉnh sửa, nâng cao chất lượng cuốn sách.

Các tác giả

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
<i>Lời nói đầu</i>	3
PHẦN MỘT. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG	5
PHẦN HAI. NHỮNG VẤN ĐỀ CỤ THỂ	26
CHỦ ĐỀ A. MÁY TÍNH VÀ EM	26
A1. PHẦN CỨNG VÀ PHẦN MỀM	26
Bài 1. Phần cứng máy tính	27
Bài 2. Phần mềm máy tính	29
A2. LỢI ÍCH CỦA VIỆC GỖ BÀN PHÍM ĐÚNG CÁCH	33
Bài 1. Em tập gõ hàng phím số	34
Bài 2. Thực hành gõ bàn phím đúng cách	36
CHỦ ĐỀ B. MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET	37
Thông tin trên trang web	
Bài 1. Các loại thông tin chính trên trang web	38
Bài 2. Tác hại của việc xem những trang web không phù hợp lứa tuổi	40
CHỦ ĐỀ C. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN	43
C1. BƯỚC ĐẦU TÌM KIẾM THÔNG TIN TRÊN INTERNET	43
Bài 1. Tìm kiếm thông tin trên Internet	44
Bài 2. Em tập tìm thông tin trên Internet	46
C2. TỔ CHỨC CÂY THƯ MỤC LƯU TRỮ THÔNG TIN TRONG MÁY TÍNH	49
Bài 1. Tạo và xóa thư mục, đổi tên và xóa tệp	51
Bài 2. Di chuyển, sao chép thư mục và tệp	53
Bài 3. Thực hành tạo, sao chép, xóa thư mục và đổi tên, di chuyển tệp	55
CHỦ ĐỀ D. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ	57
Bản quyền sử dụng phần mềm	
Bài học. Tôn trọng bản quyền tác giả của phần mềm	57
CHỦ ĐỀ E. ỨNG DỤNG TIN HỌC	60
E1. TẠO BÀI TRÌNH CHIẾU	60
Bài 1. Bố cục của trang chiếu	62
Bài 2. Định dạng văn bản trên trang chiếu	64

	<i>Trang</i>
Bài 3. Hiệu ứng chuyển trang chiếu	66
E2. TẬP SOẠN THẢO VĂN BẢN	68
Bài 1. Làm quen với phần mềm soạn thảo văn bản	69
Bài 2. Soạn thảo tiếng Việt và lưu tệp với tên mới	72
Bài 3. Thực hành mở tệp, soạn thảo và lưu tệp văn bản	74
Bài 4. Chèn ảnh vào văn bản	75
Bài 5. Thực hành tạo văn bản có ảnh minh họa	78
Bài 6. Các thao tác cơ bản với khối văn bản	79
Bài 7. Thực hành tổng hợp chủ đề “Tập soạn thảo văn bản”	81
Lựa chọn 1. Sử dụng công cụ đa phương tiện để tìm hiểu lịch sử, văn hoá	82
Bài 1. Máy tính giúp em tìm hiểu lịch sử Việt Nam	84
Bài 2. Máy tính giúp em tìm hiểu về các quốc gia	85
Lựa chọn 2. Sử dụng phần mềm luyện gõ bàn phím	88
Bài 1. Em tìm hiểu phần mềm luyện gõ bàn phím	89
Bài 2. Luyện gõ phím Shift	90
CHỦ ĐỀ F. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH	92
Làm quen với lập trình trực quan	
Bài 1. Làm quen với lập trình trực quan	93
Bài 2. Tạo chương trình Scratch đầu tiên	95
Bài 3. Tạo chương trình có phỏng nền thay đổi	97
Bài 4. Tạo chương trình có nhiều nhân vật	99
Bài 5. Tạo chương trình có nhân vật chuyển động	101
Bài 6. Tạo chương trình có nhân vật thay đổi kích thước, màu sắc	102
Bài 7. Thực hành tạo chương trình của em	104

I. GIỚI THIỆU KHÁI QUÁT CHƯƠNG TRÌNH MÔN TIN HỌC LỚP 4

1. Mục tiêu của chương trình môn Tin học ở cấp tiểu học

Chương trình môn Tin học góp phần hình thành, phát triển những phẩm chất chủ yếu và năng lực chung đã được xác định trong Chương trình tổng thể, đồng thời có vai trò chủ đạo hình thành, phát triển năng lực tin học cho học sinh (HS). Môn Tin học trang bị cho HS hệ thống kiến thức tin học phổ thông gồm ba mạch kiến thức hoà quyện: *Học vấn số hoá phổ thông* (DL) nhằm giúp HS hoà nhập với xã hội hiện đại, sử dụng được các thiết bị số và phần mềm cơ bản thông dụng một cách có đạo đức, văn hoá và tuân thủ pháp luật; *Công nghệ thông tin và truyền thông* (ICT) nhằm giúp HS sử dụng và áp dụng hệ thống máy tính giải quyết vấn đề thực tế một cách hiệu quả và sáng tạo; *Khoa học máy tính* (CS) nhằm giúp HS hiểu biết các nguyên tắc cơ bản và thực tiễn của tư duy máy tính, tạo cơ sở cho việc thiết kế và phát triển các hệ thống máy tính.

Chương trình môn Tin học ở cấp tiểu học (TH) giúp HS bước đầu làm quen với công nghệ kĩ thuật số, bắt đầu hình thành năng lực tin học và chuẩn bị cho HS tiếp tục học môn Tin học ở cấp trung học cơ sở (THCS).

Ở cấp TH, HS sử dụng được máy tính hỗ trợ vui chơi, giải trí và học tập, thông qua đó biết được một số lợi ích mà thiết bị kĩ thuật số có thể đem lại cho con người, trước hết cho cá nhân HS. Đồng thời, HS có được những khả năng ban đầu về tư duy và nền nếp thích ứng với việc sử dụng máy tính và thiết bị số thông minh, với yêu cầu cụ thể sau đây:

– Năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông biểu hiện ở nhận diện, phân biệt được hình dạng và chức năng của các thiết bị kĩ thuật số thông dụng; thực hiện được một số thao tác cơ bản với phần mềm hỗ trợ học tập, vui chơi, giải trí trên một số thiết bị kĩ thuật số quen thuộc.

– Năng lực ứng xử phù hợp trong môi trường số biểu hiện ở nêu được sơ lược lí do cần bảo vệ và biết bảo vệ thông tin số hoá của cá nhân, biết và thực hiện được quyền sở hữu trí tuệ ở mức đơn giản. Ví dụ, biết sản phẩm số (bài làm, tranh vẽ, bài thơ,

video, chương trình máy tính,...) của mỗi người thuộc quyền sở hữu của người đó, không được sao chép khi không được phép; biết bảo vệ sức khoẻ khi sử dụng thiết bị kỹ thuật số (thao tác đúng cách, bố trí thời gian vận động và nghỉ xen kẽ,...).

– Năng lực giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông biểu hiện ở nhận biết và nêu được nhu cầu tìm kiếm thông tin từ nguồn dữ liệu số khi giải quyết công việc, tìm được thông tin trong máy tính và trên Internet theo hướng dẫn; biết sử dụng tài nguyên thông tin và kỹ thuật của ICT để giải quyết một số vấn đề phù hợp với lứa tuổi.

– Năng lực ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong học và tự học biểu hiện ở sử dụng được một số phần mềm trò chơi hỗ trợ học tập, phần mềm học tập; tạo được các sản phẩm số đơn giản để phục vụ học tập và vui chơi. Ví dụ bài trình chiếu đơn giản, bưu thiếp, bức vẽ hay một chương trình trò chơi đơn giản,...

– Năng lực hợp tác trong môi trường số biểu hiện ở sử dụng được các công cụ kỹ thuật số thông dụng theo hướng dẫn để chia sẻ, trao đổi thông tin với bạn bè và người thân.

2. Khái quát chương trình môn Tin học ở lớp 4

Tiếp theo quyền sách *Tin học 3*, HS được dạy kiến thức và rèn luyện kỹ năng để hình thành và xây dựng dần dần phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và năng lực tin học theo kiểu xoay tròn ốc trong suốt cấp học. Các nội dung được chọn lọc, nhằm giúp HS tiếp tục được cung cấp các khái niệm cơ bản, nhằm bước đầu hình thành năng lực tin học, tư duy tin học và ý thức sử dụng máy tính thông qua các hoạt động nhóm, trò chơi nhằm hiện thực cách thức “học mà chơi, chơi mà học”.

Môn Tin học 4 cung cấp ba mạch kiến thức: Học văn số hoá phổ thông (DL), Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) và Khoa học máy tính (CS) nhằm:

– Giúp HS tiếp tục làm quen với máy tính và các phần mềm thông dụng để phục vụ học và tự học, giao tiếp trong cộng đồng trên mạng Internet đảm bảo an toàn thông tin cá nhân; có hiểu biết cơ bản về giao tiếp có văn hoá khi tương tác trên mạng Internet; nhận biết được nên làm gì và không nên làm gì trên mạng Internet; bước đầu nhận biết được phải tôn trọng quyền tác giả của phần mềm.

– Giúp HS có khả năng sử dụng máy tính và thiết bị; phần mềm đơn giản, thông dụng (phần mềm trình chiếu, phần mềm luyện tập gõ bàn phím, phần mềm soạn thảo văn bản); biết tổ chức lưu trữ, khai thác dữ liệu đa phương tiện dưới dạng các thư mục; tạo ra và chia sẻ bài trình chiếu đơn giản phục vụ học tập, giao tiếp; biết tìm kiếm thông tin trên Internet.

– Giúp HS bước đầu hình thành tư duy tin học và tiếp cận giải quyết vấn đề thông qua làm quen với lập trình trực quan Scratch.

Nội dung môn Tin học được tổ chức theo 6 chủ đề xuyên suốt từ lớp 3 đến lớp 5 trong cấp TH. Giáo viên (GV) phải bám sát yêu cầu cần đạt tương ứng khi dạy các bài học trong mỗi chủ đề.

II. MỘT SỐ LƯU Ý VỀ YÊU CẦU CẦN ĐẠT VÀ NỘI DUNG DẠY HỌC MÔN TIN HỌC Ở LỚP 4

1. Yêu cầu cần đạt và nội dung dạy học tương ứng

Yêu cầu cần đạt về phẩm chất chủ yếu và năng lực chung

Môn Tin học góp phần thực hiện các yêu cầu cần đạt về phẩm chất chủ yếu và năng lực chung theo các mức độ phù hợp với môn học, cấp học đã được quy định trong Chương trình tổng thể.

Yêu cầu cần đạt về năng lực đặc thù

HS hình thành, phát triển được năng lực tin học với năm thành phần năng lực sau đây:

- NLa: Sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông.
- NLb: Ứng xử phù hợp trong môi trường số.
- NLC: Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông.
- NLD: Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong việc học và tự học.
- NLe: Hợp tác trong môi trường số.

Các yêu cầu cần đạt tương ứng với 6 chủ đề môn Tin học lớp 4 trong Chương trình Tin học 2018 được mô tả trong bảng sau đây:

<i>Yêu cầu cần đạt</i>	<i>Nội dung</i>	<i>Thời lượng (tiết học)</i>
Chủ đề A. Máy tính và em		
– Nêu được tên một số thiết bị phần cứng và phần mềm đã biết. – Nêu được sơ lược về vai trò của phần cứng, phần mềm và mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau giữa chúng. – Nêu được ví dụ cụ thể về một số thao tác không đúng sẽ gây ra lỗi cho phần cứng và phần mềm trong quá trình sử dụng máy tính.	Phần cứng và phần mềm	4
– Biết vị trí đặt các ngón tay trên hàng phím số và thực hiện được thao tác gõ đúng cách. – Giải thích được lợi ích của việc gõ bàn phím đúng cách. – Gõ được đúng cách một đoạn văn bản ngắn khoảng 50 từ.	Lợi ích của việc gõ bàn phím đúng cách	
Chủ đề B. Mạng máy tính và Internet		
– Nhận biết và phân biệt được các loại thông tin chính trên trang web: văn bản, hình ảnh, âm thanh và siêu liên kết. – Giải thích được sơ lược tác hại của việc cố tình truy cập vào những trang web không phù hợp lứa tuổi và không nên xem.	Thông tin trên trang Web	2
Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin		
– Nêu được một máy tìm kiếm thông tin trên Internet. – Xác định được chủ đề (từ khoá) của thông tin cần tìm.	Bước đầu tìm kiếm thông tin trên Internet	

– Biết cách dùng máy tìm kiếm để tìm thông tin theo chủ đề (từ khoá). – Thực hiện được việc tìm kiếm thông tin trên Internet có sự trợ giúp của giáo viên hoặc phụ huynh.		5
– Thực hiện được các thao tác cơ bản với thư mục và tệp: tạo và xoá thư mục, xoá tệp, di chuyển một thư mục hay một tệp vào trong thư mục khác, sao chép thư mục và tệp, đổi tên tệp. – Nêu được tác hại khi thao tác nhầm, từ đó có ý thức cẩn thận khi thực hiện những thao tác nêu trên.	Tổ chức cây thư mục lưu trữ thông tin trong máy tính	
Chủ đề D. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số		
– Nêu được một vài ví dụ cụ thể về phần mềm miễn phí và phần mềm không miễn phí. – Biết rằng chỉ được sử dụng phần mềm có bản quyền khi được phép.	Bản quyền sử dụng phần mềm	1
Chủ đề E. Ứng dụng tin học		
– Thực hiện được thành thạo việc kích hoạt và ra khỏi phần mềm trình chiếu. – Tạo được tệp trình chiếu đơn giản (khoảng 4 trang) có chữ hoa và chữ thường, có ảnh, có sử dụng công cụ gạch đầu dòng. Biết lưu tệp sản phẩm vào đúng thư mục theo yêu cầu. – Định dạng được kiểu, màu, kích thước chữ cho văn bản trên trang chiếu. – Sử dụng được một vài hiệu ứng chuyển trang đơn giản.	Tạo bài trình chiếu	12
– Nhận biết được biểu tượng của phần mềm soạn thảo văn bản và kích hoạt được bằng chuột.		

– Soạn thảo được văn bản tiếng Việt có chữ hoa, có dấu và lưu trữ được vào thư mục theo yêu cầu. Mở được tệp có sẵn, đặt và đổi được tên tệp. – Đưa được hình ảnh vào văn bản. – Chỉnh sửa được văn bản với các thao tác chọn, xoá, sao chép, di chuyển một đoạn văn bản.	Tập soạn thảo văn bản	
– Nêu được ví dụ minh hoạ việc sử dụng phần mềm máy tính hoặc video giúp biết thêm những thông tin sinh động về lịch sử, văn hoá. – Kể lại được điều quan sát và biết thêm qua sử dụng công cụ đa phương tiện.	Chủ đề con (lựa chọn): Sử dụng công cụ đa phương tiện để tìm hiểu lịch sử, văn hoá	
– Nhận thấy được phần mềm có thể giúp tập gõ đúng cách, có thể “hướng dẫn” luyện gõ bằng hệ thống bảng chọn và các thông báo. – Quen được với giao diện của phần mềm luyện gõ và tập gõ được theo yêu cầu thấp nhất, ví dụ như tập gõ phím Shift tạo chữ hoa, các dấu và các số.	Chủ đề con (lựa chọn): Sử dụng phần mềm luyện tập gõ bàn phím	
Chủ đề F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính		
– Nhận ra được chương trình máy tính qua các trò chơi. – Nêu được ví dụ cụ thể về sử dụng chương trình máy tính để diễn tả ý tưởng, câu chuyện theo từng bước. – Tự thiết lập và tạo được chương trình đơn giản, ví dụ điều khiển một nhân vật chuyển động trên màn hình.	Làm quen với môi trường lập trình trực quan	7

2. Một số lưu ý về nội dung

Theo cách tiếp cận phát triển năng lực tin học, SGK *Tin học 4* Cánh Diều được biên soạn theo nguyên tắc:

Tất cả kiến thức đều được minh họa, có liên hệ với thực tế, giúp HS giải quyết một vài vấn đề vừa sức với các em trong bối cảnh thực tiễn nhất định. Thông qua các trò chơi trong các bài học nhằm tạo hứng thú cho HS, khuyến khích các em bộc lộ tính sáng tạo tiềm ẩn theo phương châm “chơi mà học, học mà chơi”.

HS đạt được mục tiêu ở mỗi bài học sẽ đạt được yêu cầu cần đạt của chủ đề con và chủ đề tương ứng. Đạt được đầy đủ các yêu cầu của 6 chủ đề cũng chính là đạt được đầy đủ các yêu cầu cần đạt của Chương trình môn Tin học 4.

Chủ đề A đem lại cho HS những khám phá, hiểu biết cơ bản nhất về phần cứng và phần mềm máy tính. Như vậy, Chủ đề A trực tiếp hình thành và phát triển NLa, NLc, NLd, đồng thời góp phần phát triển NLb, NLe.

Chủ đề B giúp HS tìm hiểu và khám phá thông tin trên trang web (các loại thông tin chính trên trang Web), tác hại của việc xem những trang Web không phù hợp lứa tuổi. Chủ đề B trực tiếp hình thành và phát triển NLa, NLb và NLe, đồng thời góp phần phát triển NLc, NLd.

Chủ đề C giúp HS hình thành và phát triển khả năng tổ chức lưu trữ thông tin trong máy tính sử dụng cây thư mục, tìm kiếm và trao đổi thông tin trên Internet. Chủ đề C trực tiếp hỗ trợ cho việc hình thành, phát triển NLa, NLd và góp phần phát triển các năng lực thành phần NLb, NLc, NLe.

Chủ đề D giúp HS hiểu được cần phải tôn trọng bản quyền tác giả của phần mềm. Nội dung Chủ đề D góp phần trực tiếp hình thành và phát triển NLa, NLb, NLe, góp phần phát triển các thành phần khác của năng lực tin học.

Chủ đề E liên quan đến thực hành, giúp hình thành khả năng tự học bước đầu sử dụng được một số công cụ, các sản phẩm công nghệ, công cụ kỹ thuật số thông dụng. GV hướng dẫn HS sử dụng phần mềm trình chiếu, phần mềm soạn thảo văn bản. GV hướng dẫn HS lựa chọn: công cụ đa phương tiện và phần mềm luyện gõ bàn phím, để các em thoải mái và có sự tự tin, chủ động khám phá các chức năng khác khi xuất hiện những yêu cầu mới. Chủ đề E trực tiếp hình thành và phát triển cho HS NLa, NLd và NLe, đồng thời ảnh hưởng tích cực đến NLb, NLc.

Chủ đề F giúp HS làm quen với lập trình trực quan Scratch. Đây là chủ đề giữ vai trò chủ đạo trong việc hình thành và phát triển NLc, nhưng cũng đồng thời góp phần phát triển các thành phần khác của năng lực tin học, nhất là NLa, NLd, NLe.

3. Một số lưu ý về yêu cầu cần đạt

Chủ đề A, B: Yêu cầu HS “Nêu được tên một số thiết bị phần cứng và phần mềm đã biết”, “Nêu được sơ lược về vai trò của phần cứng, phần mềm và mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau giữa chúng”, “Nêu được ví dụ cụ thể về một số thao tác không đúng sẽ gây ra lỗi cho phần cứng và phần mềm trong quá trình sử dụng máy tính”. “Nêu được” gắn với các đối tượng cụ thể được GV hướng dẫn.

Yêu cầu HS “Giải thích được lợi ích của việc gõ bàn phím đúng cách”, “Giải thích được sơ lược tác hại khi trẻ em cố tình truy cập vào những trang web không phù hợp lứa tuổi và không nên xem”. “Giải thích được” gắn với các lí do cần thiết cụ thể được GV hướng dẫn.

Yêu cầu HS “Nhận biết và phân biệt được các loại thông tin chính trên trang web: văn bản, hình ảnh, âm thanh, siêu văn bản”, “Biết vị trí đặt các ngón tay trên hàng phím số và thực hiện được thao tác gõ đúng cách”. “Nhận biết được”, “phân biệt được”, “biết được” gắn với đặc điểm cụ thể của đối tượng.

Chủ đề C: Yêu cầu HS “Xác định được chủ đề (từ khoá) của thông tin cần tìm”, “Biết cách dùng máy tìm kiếm để tìm thông tin theo chủ đề (từ khoá)”, “Thực hiện được việc tìm kiếm thông tin trên Internet có sự trợ giúp của GV hoặc phụ huynh”. Thông qua các hoạt động gắn với tình huống thực tế, cho HS trải nghiệm cụ thể, dẫn dắt HS thực hiện được theo yêu cầu.

Chủ đề D: Yêu cầu HS “Nêu được một vài ví dụ cụ thể về phần mềm miễn phí và phần mềm không miễn phí”, “Biết rằng chỉ được sử dụng phần mềm có bản quyền khi được phép”. Mục đích là tạo cho HS thấy được và thực hiện một cách tự giác về việc tôn trọng bản quyền tác giả của phần mềm, cần phải tuân thủ nguyên tắc về bản quyền phần mềm khi sử dụng và trao đổi phần mềm trong học tập.

Chủ đề E: Yêu cầu HS “Tạo được tệp trình chiếu có chữ hoa và chữ thường, có ảnh, có sử dụng công cụ gạch đầu dòng”, “Soạn thảo được văn bản tiếng Việt có chữ hoa, có dấu” đã nâng một mức so với yêu cầu trong lớp 3 về việc gõ dấu trong văn bản. GV yêu cầu HS sử dụng phần mềm trình chiếu, phần mềm soạn thảo để đưa các nội dung văn bản, hình ảnh có liên quan đến chủ đề trình bày được GV giao nhiệm vụ. GV cần chọn các chủ đề phù hợp với sự liên thông với các môn học khác của HS lớp 4.

Chủ đề F: Yêu cầu HS “Tự thiết lập và tạo được chương trình đơn giản, ví dụ điều khiển một nhân vật chuyển động trên màn hình”. GV hướng dẫn HS thực hiện chi tiết và cụ thể các bước: Yêu cầu, Kịch bản và Chương trình.

III. GIỚI THIỆU VỀ SÁCH GIÁO KHOA TIN HỌC 4 CÁNH DIỀU

1. Các định hướng chính

SGK *Tin học 4 Cánh Diều* được biên soạn theo một số định hướng chính như sau:

- Đạt đủ tất cả các yêu cầu cần đạt của Chương trình môn Tin học lớp 4 (thể hiện được qua các yêu cầu ở các bài học, trong các chủ đề).
- Bước đầu hình thành 5 thành phần năng lực tin học.
- Bước đầu cung cấp sơ lược ba mạch kiến thức ICT – CS – DL.
- Thể hiện tính liên thông với các môn học khác.
- Coi trọng phương pháp dạy học trực quan.
- Các tình huống, trò chơi, luyện tập, vận dụng gắn với thực tế, đáp ứng yêu cầu “học mà chơi, chơi mà học”.
- Chú ý bồi dưỡng ý thức tự học và khuyến khích HS tự khám phá, tự đánh giá.

2. Đối tượng phạm vi

Sách phục vụ các đối tượng chính:

- Đối với HS lớp 4, là tài liệu chính được sử dụng với sự hướng dẫn của GV.
- Đối với GV, là tài liệu chính giúp định hướng phân tích, lựa chọn nội dung, phương pháp, hình thức, phương tiện dạy học và công cụ kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS.
- Đối với phụ huynh HS, là sách tham khảo để hỗ trợ, hướng dẫn con em mình tự học ở nhà.
- Đối với cán bộ quản lý chuyên môn của các cơ sở giáo dục, là sách tham khảo để giám sát chất lượng dạy học Tin học 4.

SGK *Tin học 4* trong bộ sách *Cánh Diều* được biên soạn đáp ứng yêu cầu cần đạt mức độ chuẩn, có tính mở nhằm phục vụ rộng rãi đối với tất cả các đối tượng nêu trên trong phạm vi cả nước.

3. Cấu trúc và nội dung

a) Nội dung và phân bổ thời lượng

SGK *Tin học 4* bộ sách Cánh Diều gồm 6 chủ đề được chia thành 31 bài học theo cấu trúc và dự kiến phân bổ thời lượng như sau đây:

Nội dung	Số tiết dự kiến
CHỦ ĐỀ A. MÁY TÍNH VÀ EM	4 tiết
A1. PHẦN CỨNG VÀ PHẦN MỀM	2 tiết
Bài 1. Phần cứng máy tính	Mỗi bài/1 tiết
Bài 2. Phần mềm máy tính	
A2. LỢI ÍCH CỦA VIỆC GÕ BÀN PHÍM ĐÚNG CÁCH	2 tiết
Bài 1. Em tập gõ hàng phím số	Mỗi bài/1 tiết
Bài 2. Thực hành gõ bàn phím đúng cách	
CHỦ ĐỀ B. MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET Thông tin trên trang web	2 tiết
Bài 1. Các loại thông tin chính trên trang web	Mỗi bài/1 tiết
Bài 2. Tác hại của việc xem những trang web không phù hợp lứa tuổi	
CHỦ ĐỀ C. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN	5 tiết
C1. BƯỚC ĐẦU TÌM KIẾM THÔNG TIN TRÊN INTERNET	2 tiết
Bài 1. Tìm kiếm thông tin trên Internet	Mỗi bài/1 tiết
Bài 2. Em tập tìm thông tin trên Internet	
C2. TỔ CHỨC CÂY THƯ MỤC LƯU TRỮ THÔNG TIN TRONG MÁY TÍNH	3 tiết
Bài 1. Tạo và xoá thư mục, đổi tên và xoá tệp	1 tiết

Bài 2. Di chuyển, sao chép thư mục và tệp	Mỗi bài/1 tiết
Bài 3. Thực hành tạo, sao chép, xoá thư mục và đổi tên, di chuyển tệp	
CHỦ ĐỀ D. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ Bản quyền sử dụng phần mềm	1 tiết
Bài học. Tôn trọng bản quyền tác giả của phần mềm	1 tiết
CHỦ ĐỀ E. ỨNG DỤNG TIN HỌC	12 tiết
E1. TẠO BÀI TRÌNH CHIẾU	3 tiết
Bài 1. Bố cục của trang chiếu	Mỗi bài/1 tiết
Bài 2. Định dạng văn bản trên trang chiếu	
Bài 3. Hiệu ứng chuyển trang chiếu	
E2. TẬP SOẠN THẢO VĂN BẢN	7 tiết
Bài 1. Làm quen với phần mềm soạn thảo văn bản	Mỗi bài/1 tiết
Bài 2. Soạn thảo văn bản tiếng Việt và lưu tệp với tên mới	
Bài 3. Thực hành mở tệp, soạn thảo và lưu tệp văn bản	
Bài 4. Chèn ảnh vào văn bản	
Bài 5. Thực hành soạn thảo văn bản có ảnh minh hoạ	
Bài 6. Các thao tác cơ bản với khối văn bản	
Bài 7. Thực hành tổng hợp chủ đề “Tập soạn thảo văn bản”	
LỰA CHỌN 1. SỬ DỤNG CÔNG CỤ ĐA PHƯƠNG TIỆN ĐỂ TÌM HIỂU LỊCH SỬ, VĂN HOÁ	2 tiết
Bài 1. Máy tính giúp em tìm hiểu lịch sử Việt Nam	Mỗi bài/1 tiết
Bài 2. Máy tính giúp em tìm hiểu về các quốc gia	

LỰA CHỌN 2. SỬ DỤNG PHẦN MỀM LUYỆN GỖ BÀN PHÍM	2 tiết
Bài 1. Em tìm hiểu phần mềm luyện gõ bàn phím	Mỗi bài/1 tiết
Bài 2. Luyện gõ phím Shift	
CHỦ ĐỀ F. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH Làm quen với lập trình trực quan	7 tiết
Bài 1. Làm quen với lập trình trực quan	Mỗi bài/1 tiết
Bài 2. Tạo chương trình Scratch đầu tiên	
Bài 3. Tạo chương trình có phông nền thay đổi	
Bài 4. Tạo chương trình có nhiều nhân vật	
Bài 5. Tạo chương trình có nhân vật chuyển động	
Bài 6. Tạo chương trình có nhân vật thay đổi kích thước, màu sắc	
Bài 7. Thực hành tạo chương trình của em	
Ôn tập	2 tiết
Kiểm tra định kì	2 tiết
Tổng	35 tiết

b) Cấu trúc

Các chủ đề chia thành các chủ đề con (ví dụ, *Chủ đề A. Máy tính và em* được chia thành: *Chủ đề A1. Phần cứng và phần mềm*; *Chủ đề A2. Lợi ích của việc gõ bàn phím đúng cách*). Các bài học trong một chủ đề con được đánh số thứ tự bắt đầu từ 1. Mỗi bài học lí thuyết, mỗi bài thực hành đều được thiết kế dự kiến cho 1 tiết học. Các bài học đều có cấu trúc chung như sau:

- Phần mở đầu: nêu mục tiêu cần đạt của bài học.
- Phần Hoạt động khởi động: nêu vấn đề, tạo hứng thú và dẫn dắt HS vào bài học một cách tự nhiên.
- Phần kiến thức mới gồm: bài học và các hoạt động kiến tạo kiến thức.

- Phần luyện tập và vận dụng gồm: câu hỏi và bài tập luyện tập.
- Phần ghi nhớ gồm: các câu, đoạn văn súc tích, cô đọng.
- Trong sách có Bảng giải thích thuật ngữ và Mục lục.

4. Một số giải thích

Phần mục tiêu của bài học được nêu ở ngay sau tên bài học với đoạn văn “Học xong bài này, em sẽ:”. Những điều nêu ở đoạn văn tiếp sau đó thể hiện yêu cầu cần đạt của bài học, giúp cho HS, GV và cả phụ huynh xác định được đích đến của bài học.

Phần kiến thức mới được chia thành một số mục, mỗi mục hình thành cho HS một đơn vị kiến thức nhỏ của bài học. Để kiến tạo nên kiến thức ở mỗi mục như vậy, GV có thể tổ chức cho HS các hoạt động, trong đó có những trò chơi. Các hoạt động là các biện pháp mang tính sư phạm để giúp HS hứng thú học tập, tiếp thu được dễ dàng và sâu sắc hơn những kiến thức mới. Các trò chơi nhằm tăng tính tương tác và hoạt động của HS, đồng thời tăng độ hứng thú trong tiếp thu kiến thức. GV hoàn toàn có thể thay đổi các hoạt động này bằng các hoạt động phù hợp hơn với đối tượng HS của mình. Các câu được nhấn mạnh trong mỗi mục được in màu xanh, giúp HS tập trung vào kiến thức mới thông qua các khái niệm cốt lõi, các kĩ năng cơ bản.

Các câu hỏi và bài tập trong phần Luyện tập có mục đích củng cố kiến thức mới, rèn luyện kiến thức và kĩ năng vừa hình thành bằng cách áp dụng trực tiếp hoặc làm tương tự những gì vừa tiếp thu. Thông qua luyện tập, HS làm cho kiến thức mới trở thành của mình, HS bắt đầu có những kĩ năng mới. Kiến thức mới sẽ được áp dụng trong mục Vận dụng thông qua các tình huống cụ thể, lấy từ trong thực tế, cuộc sống. Phần Ghi nhớ gồm các câu, đoạn văn súc tích, cô đọng giúp HS nhớ kiến thức mới của bài học.

5. Những điểm lưu ý với giáo viên

a) Cách tiếp cận

Bộ sách Tin học Cánh Diều được thiết kế có tính khoa học và sư phạm, đảm bảo sự nhất quán xuyên suốt từ lớp 3 đến lớp 12 về mô hình, cách tiếp cận, cấu trúc trình bày. Ngoài tính nhất quán với quan điểm của toàn bộ bộ sách, sách ở mỗi cấp học được biên soạn với những đặc điểm riêng để phù hợp với tâm sinh lí, sự phát triển năng lực và cách học của HS ở cấp học đó. Đây là nét đặc trưng nổi bật thể hiện đặc sắc riêng của bộ sách Tin học Cánh Diều.

Trên cơ sở thiết kế tổng thể của toàn bộ bộ sách Tin học Cánh Diều, SGK *Tin học 4* đã được biên soạn theo bốn cách tiếp cận chính. Sau đây trình bày rõ hơn về bốn cách tiếp cận quan trọng đó.

Tiếp cận năng lực

Mục tiêu chính của SGK *Tin học 4* hình thành năng lực tin học, góp phần phát triển các phẩm chất chính và năng lực cốt lõi chung theo yêu cầu của CT GDPT 2018, được thể hiện qua:

– Tất cả kiến thức đều được giới thiệu thông qua các ví dụ minh họa, có liên hệ với thực tế, giúp HS giải quyết một vài vấn đề vừa sức với các em trong bối cảnh thực tiễn nhất định. Thông qua các trò chơi trong các bài học nhằm tạo hứng thú cho HS, khuyến khích các em bộc lộ tính sáng tạo tiềm ẩn theo phương châm “chơi mà học”.

– HS đạt được mục tiêu ở mỗi bài học sẽ đạt được yêu cầu cần đạt của chủ đề con và chủ đề tương ứng. Đạt được đầy đủ các yêu cầu của 6 chủ đề cũng chính là đạt được đầy đủ các yêu cầu cần đạt của CT GDPT môn Tin học 4.

Yêu cầu cần đạt có ba mức độ là: Biết, Hiểu và Vận dụng. Trong mỗi mức trên, tùy theo động từ sử dụng sẽ có các mức độ khác nhau.

– Phương pháp hình thành và phát triển phẩm chất chủ yếu

Tất cả 6 chủ đề môn Tin học 4 góp phần giúp hình thành và phát triển những phẩm chất chủ yếu: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực và trách nhiệm một cách hiệu quả cho HS. Các chủ đề “Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số”, “Ứng dụng tin học” tạo ra các hoạt động, tình huống giúp HS bộc lộ được các phẩm chất qua ứng xử trong môi trường số.

– Phương pháp hình thành và phát triển năng lực chung

Nội dung và các yêu cầu cần đạt trong 6 chủ đề trong Chương trình môn Tin học 4 giúp hình thành và phát triển trực tiếp ba thành phần của năng lực tin học: (NLd) “Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong học và tự học”; (NLc) “Hợp tác trong môi trường số” và (NLt) “Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông”. Ba thành phần của năng lực tin học này góp phần cụ thể, trực tiếp trong phát triển ba năng lực chung “tự chủ và tự học”, “giao tiếp và hợp tác”, “giải quyết vấn đề và sáng tạo”.

Tiếp cận hoạt động

Ý nghĩa của cách tiếp cận này là: bằng hoạt động và thông qua hoạt động tích cực, qua chơi trò chơi, HS thu nhận được kiến thức và chuyển hoá thành hiểu biết của mình, vận dụng được kiến thức vào các tình huống thực tiễn. Sách *Tin học 4* Cánh Diều thiết kế các hoạt động, trò chơi cho mỗi bài học.

Với GV, các hoạt động, trò chơi được thiết kế nhằm:

– Hỗ trợ cho GV về ý tưởng sư phạm, thông qua các hoạt động, trò chơi để kiến tạo kiến thức mới cho HS, dẫn dắt HS tiếp thu kiến thức, kĩ năng mới một cách tự nhiên, dễ dàng hơn.

– Hỗ trợ GV trong việc bồi dưỡng ý thức tự học cho HS và khuyến khích HS khám phá kiến thức mới cũng như tự đánh giá kết quả học tập của bản thân.

Tiếp cận đối tượng

Với cách tiếp cận đối tượng, sách *Tin học 4* Cánh Diều đặt mục đích đảm bảo tính phù hợp của sách với đối tượng HS, đồng thời thực hiện được dạy học phân hoá.

– Tận dụng những trải nghiệm HS đã có trong cuộc sống để xây dựng kiến thức mới, hình thành kĩ năng mới cho HS.

– Đặc biệt coi trọng sự phù hợp về tâm lí lứa tuổi, các ví dụ, các tình huống, các minh hoạ đến từ đời sống gần gũi với các em, gắn kết với các môn học khác.

– SGK *Tin học 4* theo định hướng tính giản tối đa, đưa các ví dụ, các hoạt động, các bài luyện tập với các mức độ (khó, trung bình, dễ) khác nhau và đa dạng nhằm giúp GV các tỉnh, thành, vùng miền trong triển khai, sử dụng SGK thuận lợi với tình hình thực tế. Có một số bài học không nhất thiết phải sử dụng máy tính.

– Thực hiện dạy học phân hoá để phát triển được năng lực của mọi HS. Thông tin được trình bày ở nhiều hình thức khác nhau trong các bài học. Trong Chủ đề E. *Ứng dụng tin học*, có tùy chọn để GV quyết định giữa nội dung chủ đề Lựa chọn 1. *Sử dụng công cụ đa phương tiện để tìm hiểu lịch sử, văn hoá* hoặc Lựa chọn 2. *Sử dụng phần mềm luyện gõ bàn phím*. Bài luyện tập cũng được cân nhắc cho phù hợp với yêu cầu dạy học cho đối tượng đa dạng và phổ cập, cụ thể khi có hai bài luyện tập thì bài đầu tiên là bài đơn giản, còn bài luyện tập thứ hai khó hơn một chút.

Ví dụ 1: Tùy vào điều kiện kĩ thuật, một số bài, ví dụ: bài 2, Chủ đề A1; Chủ đề D có thể dạy học không cần máy tính.

Ví dụ 2: Một số tranh ảnh trong SGK thầy, cô giáo có thể thay thế cho phù hợp với HS địa phương.

Ví dụ 3: Các chủ đề Lựa chọn 1 và Lựa chọn 2 là tùy chọn phù hợp với thực tế của địa phương, có thể chọn chủ đề phù hợp với HS của vùng miền khác nhau.

Tiếp cận hệ thống

– Đảm bảo tính kế thừa và nhất quán với các nguyên tắc sư phạm, xen kẽ nội dung lí thuyết với thực hành.

– Các bài học thể hiện sự tích hợp, liên thông với môn học khác, đưa vào nhiều tình huống yêu cầu sự vận dụng cả các kiến thức môn học khác.

Ví dụ: Ở chủ đề Lựa chọn 1 liên quan nhiều đến môn học về Tự nhiên, Xã hội, đảm bảo sự liên thông giữa các môn. Các ví dụ, bài tập thể hiện tính liên môn rất được khuyến khích.

b) Tính mới và cách trình bày mới

Điểm mới về trình bày

- Ngôn ngữ diễn đạt trong sáng, dễ hiểu và phù hợp với đặc điểm tâm sinh lí HS lớp 4.
- Hình thức trình bày cân đối, hài hoà giữa kênh chữ và kênh hình, hệ thống kí hiệu, biểu tượng, kiểu chữ, cỡ chữ là phù hợp.
- Tranh ảnh, bảng biểu, hình vẽ chính xác, rõ ràng, thẩm mỹ, phù hợp với nội dung bài học, với lứa tuổi HS lớp 4.

Về tính mới của SGK

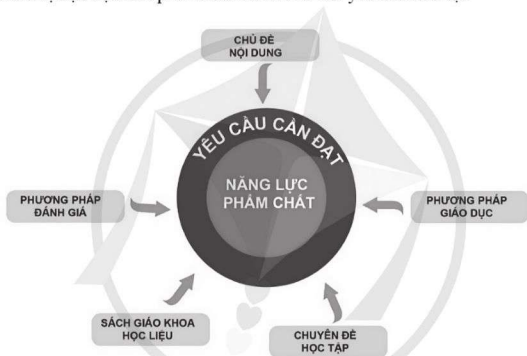
– GV hoàn toàn có thể thay thế nội dung các hoạt động, các trò chơi, các ví dụ, các minh họa, các bài luyện tập. GV có thể sắp xếp, tổ chức lại các bài học, điều chỉnh phân bổ thời lượng,... trên cơ sở đảm bảo được các mục tiêu của tất cả các bài học trong mỗi chủ đề con, chủ đề, để đạt yêu cầu cần đạt của môn Tin học 4.

– GV được tùy chọn phần mềm ứng dụng khác, tương đương. Ví dụ, ở các Chủ đề C, E, có nhiều phần mềm có tính năng tương đương thay thế được hoặc dùng cùng phần mềm đó nhưng là phiên bản mới, có tính cập nhật, phổ biến hơn. Vì vậy,

GV cần thường xuyên cập nhật các công nghệ hiện đại, xây dựng kho học liệu ngày càng hiện đại, phong phú hơn. GV cần linh hoạt và sáng tạo trong lựa chọn tư liệu, thiết kế các hoạt động sư phạm, tổ chức dạy học,... miễn là không chệch các mục tiêu học tập và các yêu cầu cần đạt.

c) Về đổi mới tư duy sử dụng sách giáo khoa

Chương trình môn Tin học 2018 được phê duyệt mang tính pháp lý, bắt buộc thực hiện. Do vậy, tất cả các hoạt động từ thiết kế nội dung giáo dục, lựa chọn phương pháp dạy học, lựa chọn phương pháp đánh giá kết quả học tập đến biên soạn SGK chuẩn bị học liệu đều phải tham chiếu đến các yêu cầu cần đạt.



Có các mức độ cần đạt: Biết, Hiểu và Vận dụng. Trong các yêu cầu cần đạt sử dụng một số động từ để thể hiện mức độ đáp ứng yêu cầu cần đạt về năng lực của HS. Một số động từ được sử dụng ở các mức độ khác nhau nhưng trong mỗi trường hợp thể hiện một hành động có đối tượng và yêu cầu cụ thể.

d) Đổi mới phương pháp dạy, khuyến khích học sinh tích cực, chủ động, sáng tạo trong học tập

Quyển sách được biên soạn với quan điểm đổi mới phương pháp giáo dục tin học phù hợp với phát triển năng lực cho HS, được thể hiện ở việc tăng cường tổ chức cho HS hoạt động, tương tác và làm việc nhóm; yêu cầu và hướng dẫn HS làm sản phẩm phù hợp với yêu cầu bài học. Quyển sách cũng tạo cơ hội tốt để GV sử dụng

các phương pháp dạy học tích cực. Các bài học trong SGK *Tin học 4* Cánh Diều tạo điều kiện cho GV đổi mới phương pháp và hình thức tổ chức dạy học, khuyến khích HS tích cực, chủ động, sáng tạo trong học tập.

Dưới đây nhấn mạnh một số thuận lợi về tổ chức dạy học cho GV khi sử dụng quyền sách này:

– *Sử dụng kỹ thuật dạy học trực quan và phương pháp dạy thực hành.* Trong các bài học, trước khi các trình bày có tính lý thuyết, luôn có các hoạt động quan sát trực quan, trò chơi. Phương pháp dạy học thực hành luôn được nhấn mạnh, đặc biệt trong phát triển năng lực sử dụng công cụ và phần mềm kỹ thuật số cho HS. Các bài thực hành với những nhiệm vụ từ đơn giản đến phức tạp dần, giúp HS rèn luyện kỹ năng đơn lẻ đến phối hợp các thao tác trong các bài luyện tập. Một số bài lý thuyết liên quan đến sử dụng phần mềm được biên soạn đề ngoài phương án dạy trên lớp còn có phương án tổ chức dạy học hiệu quả trên phòng máy.

– *Triển khai phương pháp dạy học nêu và giải quyết vấn đề,* hình thành tư duy tin học thông qua giải quyết vấn đề bằng cách chia nhỏ và tổ chức sắp xếp phân loại dữ liệu. Trong quá trình tạo lập kiến thức mới, các hoạt động học tập khám phá, trải nghiệm và trò chơi cuốn hút HS chủ động tiếp thu những kiến thức đã được GV cung cấp. Đây là phương pháp dạy học có nhiều ưu điểm trong bước đầu hình thành tư duy máy tính cho HS. Trong quá trình tạo lập kiến thức mới, các hoạt động học tập tự khám phá, trải nghiệm cuốn hút HS chủ động triệu hồi kiến thức và kinh nghiệm đã có, phát hiện quy luật, có nhu cầu tư duy chứ không thụ động tiếp thu những kiến thức đã được GV sắp đặt. Năng lực giải quyết vấn đề được chú trọng ở Chủ đề F.

– *Hướng dẫn HS làm bài tập theo nhóm.* Ở Chủ đề F, HS có thể được hướng dẫn thực hiện bài tập lập trình theo nhóm, tự đánh giá qua sản phẩm.

– *Khuyến khích HS tự khám phá.* Trong một số bài học, hình thành các tình huống khuyến khích HS sử dụng các chức năng cơ bản của các phần mềm đơn giản để có thể tự khám phá tiếp theo.

e) Đổi mới phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

Chương trình mới được xây dựng theo hướng tiếp cận phát triển năng lực đòi hỏi kiểm tra, đánh giá cũng phải thay đổi đồng bộ.

Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành Thông tư số 27/2020/TT-BGDĐT về đánh giá, xếp loại HS cấp TH. GV cần tìm hiểu để thực hiện kiểm tra, đánh giá theo thông tư này. Ở cấp TH chủ yếu đánh giá kết quả học tập của HS thông qua nhận xét, đánh giá mức độ, chỉ có bài kiểm tra định kì cuối năm có bài đánh giá qua thang điểm 10. GV cần bám sát thực hiện kiểm tra đánh giá theo Thông tư số 27/2020/TT-BGDĐT về đánh giá HS cấp TH.

SGK Tin học 4 tạo điều kiện giúp GV:

- Có thể sử dụng nhiều phương pháp đánh giá thường xuyên như đánh giá sản phẩm, đánh giá qua hồ sơ học tập, đánh giá qua quan sát hoạt động học tập, qua bài luyện tập, đánh giá qua trả lời câu hỏi.

- Cần đánh giá cao những ý tưởng sáng tạo về sản phẩm, qua trả lời, phát biểu của HS. Đánh giá cao khả năng chủ động tìm hiểu, học hỏi thêm để hoàn thiện kiến thức và kĩ năng trong môn học của HS. Khuyến khích các em chia sẻ ý tưởng hoặc kiến thức mới cho bạn bè.

- Đánh giá nhận xét về năng lực tự học, giao tiếp hợp tác của HS thông qua cả quá trình học tập: Hai Chủ đề A và B phù hợp với dạng bài kiểm tra nhanh bằng trắc nghiệm khách quan. Chủ đề C có thể dựa vào kết quả hoạt động, luyện tập và trao đổi của HS để đánh giá. Chủ đề D hỗ trợ đánh giá qua quan sát, hỏi đáp của HS. Với Chủ đề E, GV có thể đánh giá HS qua sản phẩm học tập. Chủ đề F được đánh giá qua quan sát, hỏi đáp cách nghĩ và xử lí thông tin thông qua các bước: Yêu cầu – Kịch bản – Chương trình, góp phần hình thành tư duy tin học của HS.

g) Về thiết bị dạy học, học liệu

Với quy định phòng máy có kết nối Internet và tối đa ba HS sử dụng chung một máy trong giờ thực hành là đủ để HS có thể đạt được kĩ năng theo yêu cầu của chương trình. Nếu có điều kiện trang thiết bị phòng máy và máy tính thực hành tốt hơn, các giờ dạy càng đạt hiệu quả cao hơn.

Trong phòng thực hành cần được trang bị đủ máy tính, máy chiếu. Khi dạy trên lớp, GV cần chủ động tìm kiếm và chuẩn bị các học liệu một cách linh hoạt từ các nguồn như Internet, sách tham khảo, tranh ảnh. Một số trường có bảng thông minh, GV nên tận dụng thiết bị này trong giảng dạy.

GV nên tìm hiểu Thông tư “Danh mục Thiết bị dạy học tối thiểu cấp TH môn

Tin học” do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành. Trong đó quy định rõ trang thiết bị tối thiểu trang bị cho: Phòng thực hành tin học; Phần mềm; Thiết bị dạy học trực quan và Các thiết bị khác. GV cần yêu cầu cơ sở giáo dục phải cung cấp đầy đủ trang thiết bị tối thiểu đã quy định trong Danh mục.

h) Về sử dụng sách giáo khoa Tin học 4 dùng cho môn học “Tin học và Công nghệ”

Ở cấp TH, phân môn Tin học và phân môn Công nghệ được ghép chung thành môn “Tin học và Công nghệ” nhằm đáp ứng nhu cầu giảm số lượng môn học ở TH. Số lượng môn học trong chương trình là một tiêu chí được xã hội quan tâm, nhiều người có cảm giác càng ít môn học thì chương trình càng giảm tải.

Mục tiêu, yêu cầu năng lực cần đạt và nội dung kiến thức, kĩ năng của Tin học và Công nghệ là hoàn toàn khác nhau, thể hiện là hai phân môn độc lập hoàn toàn.

Do đó:

- GV dạy Tin học ở cấp TH là GV đặc thù, có chuyên ngành Tin học (tương tự như GV môn Âm nhạc, Mĩ thuật, GDTC, Ngoại ngữ).

- Chương trình môn Tin học năm 2018 ở TH được biên soạn riêng, thuộc hệ thống Chương trình môn Tin học nhất quán xuyên suốt từ lớp 3 đến lớp 12. Chương trình này do các chuyên gia chuyên sâu lĩnh vực Tin học thuộc Ban phát triển Chương trình môn Tin học 2018 biên soạn.

- Chương trình môn Công nghệ năm 2018 ở TH được biên soạn riêng, thuộc hệ thống Chương trình môn Công nghệ nhất quán xuyên suốt từ lớp 3 đến lớp 12. Chương trình này do các chuyên gia chuyên sâu trong lĩnh vực Kỹ thuật, Công nghệ trong Ban phát triển Chương trình môn Công nghệ năm 2018 biên soạn.

- Bộ sách Tin học ở TH do các tác giả là chuyên gia chuyên sâu thuộc lĩnh vực Tin học biên soạn, theo cách tiếp cận, mô hình, cấu trúc nhất quán xuyên suốt từ lớp 3 đến lớp 12. Trong đó SGK *Tin học 4* Cánh Diều cũng được biên soạn riêng, nhất quán về mô hình, cấu trúc, cách tiếp cận chung của Bộ sách Tin học Cánh Diều do cùng một tập thể tác giả biên soạn.

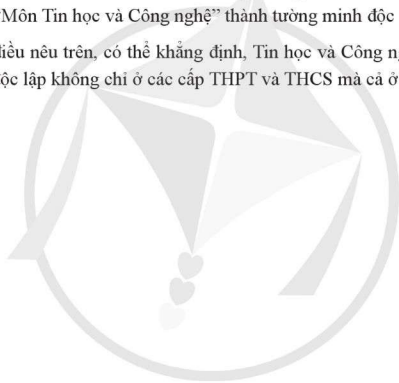
- Bộ sách Công nghệ ở TH do các tác giả là chuyên gia chuyên sâu thuộc lĩnh vực Kỹ thuật Công nghệ biên soạn.

- Như vậy về bản chất, môn “Tin học và Công nghệ” ở TH thuần túy chỉ

là môn ghép cơ học hai phân môn độc lập hoàn toàn là Tin học và Công nghệ. Tuy nhiên do chưa nhận thức quán triệt đầy đủ, chuẩn xác có một số cán bộ quản lí coi đây như là một môn học tích hợp. Sự nhầm lẫn này là nghiêm trọng, có một số nơi thậm chí yêu cầu GV Tin học ở TH phải học bồi dưỡng có chứng chỉ Công nghệ để dạy cả hai phân môn, tạo áp lực quá lớn cho GV Tin học. Cần nhắc lại rằng trong Chương trình tổng thể 2018 chỉ có hai môn học tích hợp, đó là môn Lịch sử và Địa lí và môn Khoa học Tự nhiên (tích hợp Vật lí, Hoá học và Sinh học).

Ngày 07 tháng 10 năm 2022, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ra Quyết định số 2904/QĐ-BGDĐT điều chỉnh một số điểm trong Thông tư 27/2020/BGDĐT, nhằm tách thuật ngữ “Môn Tin học và Công nghệ” thành tương minh độc lập hoàn toàn.

Từ những điều nêu trên, có thể khẳng định, Tin học và Công nghệ là hai môn học hoàn toàn độc lập không chỉ ở các cấp THPT và THCS mà cả ở cấp TH.



CHỦ ĐỀ A. MÁY TÍNH VÀ EM**A1. PHẦN CỨNG VÀ PHẦN MỀM****MỤC TIÊU**

- Nêu được tên một số thiết bị phần cứng và phần mềm đã biết.
- Nêu được sơ lược về vai trò của phần cứng, phần mềm và mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau giữa chúng.
- Nêu được ví dụ cụ thể về một số thao tác không đúng sẽ gây ra lỗi cho phần cứng và phần mềm trong quá trình sử dụng máy tính.

1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHỦ ĐỀ A1

Chủ đề con A1 có thời lượng 2 tiết, gồm 2 bài học, đánh số 1 và 2. Mỗi bài dạy trong 1 tiết.

2. YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ VÀ PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

Để minh họa cho HS về các thiết bị phần cứng, GV cần chuẩn bị các hình ảnh sinh động về các thiết bị phần cứng thông dụng, trong đó mỗi loại thiết bị có thể có hình dạng, chủng loại khác nhau. GV cũng nên chuẩn bị hình ảnh về biểu tượng và màn hình làm việc của một số phần mềm mà HS đã được học hoặc phần mềm thông dụng mà HS có thể từng biết, ví dụ: phần mềm soạn thảo văn bản, trình chiếu, Scratch, Unikey, Google Chrome,... Ngoài ra, GV có thể chuẩn bị vật liệu cho các trò chơi (ảnh thiết bị, tập bìa ghi chức năng thiết bị).

3. GỢI Ý VỀ ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN

Sử dụng chủ yếu phương pháp quan sát và công cụ đánh giá là sản phẩm của các hoạt động học trong đánh giá thường xuyên. Sản phẩm của các hoạt động học có thể là câu trả lời của HS, phiếu học tập đã được điền kết quả, kết quả nhận dạng tên và chức năng của các thiết bị phần cứng, kết quả điểm đạt được ở trò chơi, tinh thần thái độ của HS tham gia các hoạt động học tập. Có thể ghi nhận đánh giá vào hồ sơ học tập.

A. GIẢI THÍCH CÁC KHÁI NIỆM KHÓ VÀ LƯU Ý VỀ YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Có một số thuật ngữ cần phân biệt: các thành phần cơ bản của máy tính, các thiết bị phần cứng và các thiết bị ngoại vi. Lưu ý rằng ở cả lớp 3 và lớp 4, không sử dụng thuật ngữ “các bộ phận của máy tính”.

Ở lớp 3, HS đã được biết về các thành phần cơ bản của máy tính bao gồm: màn hình, thân máy, bàn phím, chuột. Ngoài ra, còn có loa máy tính. Loa máy tính có hai loại: loa PC luôn có bên trong thân máy và loa rời bên ngoài thân máy.

Ở lớp 4, loa và các thành phần cơ bản này đều là các thiết bị phần cứng. Các thiết bị nằm bên ngoài thân máy được gọi là thiết bị ngoại vi (ngoại vi nghĩa là nằm bên ngoài). Từ đó, ngoài các thiết bị ngoại vi mà HS đã biết là: màn hình, bàn phím, chuột và loa, còn có các thiết bị ngoại vi thông dụng khác như: tai nghe, máy in, máy chiếu, ổ đĩa ngoài, modem, thiết bị nhớ flash (USB).

HS không cần biết đầy đủ các thiết bị bên trong thân máy, nhưng khuyến khích các em nhận ra được một số thiết bị chính như: bộ vi xử lý (CPU), bộ nhớ ngoài (ổ đĩa cứng), bộ nhớ trong (RAM), bảng mạch chính (Mainboard) và bộ nguồn (Power).

Lưu ý: Đến lớp 7 mới yêu cầu HS “biết và nhận ra được các thiết bị vào – ra có nhiều loại, hình dạng khác nhau, biết được chức năng của mỗi loại thiết bị này trong thu thập, lưu trữ, xử lý và truyền thông tin.” Vì thế, chưa yêu cầu HS lớp 4 phân loại tường minh thiết bị vào và ra, thậm chí có thiết bị thực hiện cả hai chức năng vào và ra (ví dụ: modem, màn hình cảm ứng). Tuy nhiên, có thể cho HS biết được “một cách tự nhiên” các thiết bị ngoại vi giúp máy tính tiếp nhận, đưa ra thông tin hoặc mở rộng khả năng lưu trữ.

B. GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP VÀ CÁCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC, HỌC TẬP

 Câu hỏi của hoạt động khởi động, giúp HS truy hồi kiến thức đã học (kể tên các thiết bị phần cứng mà các em đã biết đó là các thành phần cơ bản của máy tính) và hướng đến mục tiêu cũng như nội dung của bài học (kể tên các thiết bị phần cứng khác).

Có thể tổ chức cho HS thảo luận theo nhóm và thi xem nhóm nào kể tên được nhiều thiết bị phần cứng nhất.

1. Phần cứng và thiết bị ngoại vi

Mục tiêu của mục này là giúp HS kể tên được một số thiết bị phần cứng đã biết và trình bày sơ lược vai trò hoặc chức năng của một số thiết bị phần cứng thông dụng.

Lời giảng trước Hoạt động 1 là phần tạo tiền đề cho việc kiến tạo kiến thức. GV sẽ giải thích chính thức cho HS biết phần cứng máy tính là gì và thiết bị ngoại vi là gì.

 GV tổ chức cho HS hoạt động kiến tạo kiến thức mới thông qua nhiệm vụ nêu ở Hoạt động 1. Kiến thức mới ở đây là: tên một số các thiết bị ngoại vi thông dụng và vai trò của chúng. Ngoài ra, khi nêu vai trò của mỗi thiết bị ngoại vi, HS nêu được thiết bị đó giúp máy tính thực hiện tiếp nhận hay đưa ra thông tin, hoặc mở rộng khả năng lưu trữ. Hoạt động kiến tạo kiến thức có thể tổ chức dạng một cuộc thi giữa các nhóm: nhóm dành nhiều phần thắng là nhóm chỉ ra được đúng và nhiều tên các thiết bị và chức năng của chúng.

Mặc dù mỗi thiết bị ngoại vi có vai trò khác nhau, nhưng một cách khái quát, chúng có điểm chung là bổ sung cho máy tính các chức năng hữu ích. Kết luận này có thể đặt ra như một câu hỏi để HS trả lời hoặc GV trực tiếp chốt kiến thức.

2. Tìm hiểu về các thiết bị phần cứng bên trong thân máy

 Mục tiêu của hoạt động là giúp HS biết được bên trong máy tính còn có nhiều thiết bị phần cứng khác.

Ngoài hình ảnh trong SGK, GV có thể sử dụng các hình ảnh bổ sung để trình chiếu cho HS nhìn rõ được các “bộ phận” chính bên trong máy tính: bộ vi xử lý (CPU), bộ nhớ ngoài (ổ đĩa cứng), bộ nhớ trong (RAM), bảng mạch chính (Mainboard) và bộ nguồn (Power). Tùy theo đối tượng HS, GV có thể giới thiệu thêm các bộ phận khác, ví dụ: quạt chip, các cổng kết nối, các cáp dữ liệu, loa PC, card màn hình mở rộng,... GV nên giải thích cho HS chức năng của các thiết bị phần cứng này, không yêu cầu HS phải giải thích. Tuy nhiên, sau đó có thể cho HS kể tên và nêu chức năng của các bộ phận chính bên trong máy tính. Về mặt tổ chức dạy học, có thể cho HS chơi trò chơi ghép các tấm bìa: ghép tấm bìa ghi tên của thiết bị với tấm bìa ghi đúng chức năng của thiết bị đó.

Ở cuối hoạt động, GV lưu ý chốt kiến thức cho HS: Các thiết bị phần cứng bên trong máy tính giúp máy tính thực hiện chức năng lưu trữ và xử lý thông tin.

C. HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP, TRẢ LỜI CÂU HỎI TRONG SGK

 Các thiết bị giúp máy tính thực hiện chức năng đưa thông tin ra là: máy in, tai nghe, máy chiếu. Bàn phím và chuột là các thiết bị thực hiện chức năng đưa thông tin vào máy tính.

 Đây là câu hỏi mở, HS có thể chọn một số thiết bị được đề cập trong bài học để nêu tên và chức năng của chúng. GV khuyến khích và khen ngợi những HS kể thêm các thiết bị mới.

GV có thể giới thiệu thêm các thiết bị ngoại vi và cho HS xem hình ảnh của chúng, ví dụ: thiết bị thu hình (webcam), máy scan (scanner), thẻ nhớ ngoài (memory card), bút cảm ứng (light pen), các loại thẻ từ (chip and PIN readers, card readers, magnetic stripe readers), cần điều khiển (joystick), bánh lái điều khiển (driving wheel). Trong một số trường hợp đặc biệt, máy tính và các thiết bị ngoại vi tạo thành một “hệ sinh thái”, ví dụ: iPhone, AirPods, Apple Watch.

Bài 2

PHẦN MỀM MÁY TÍNH

A. GIẢI THÍCH CÁC KHÁI NIỆM KHÓ VÀ LƯU Ý VỀ YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Về mối quan hệ giữa phần mềm và phần cứng của máy tính

Phần mềm chứa các lệnh điều khiển phần cứng làm việc, ngược lại phần cứng chứa các bộ phận thực hiện các lệnh của phần mềm. Do đó, phần cứng và phần mềm không thể tách rời nhau, vì chúng hoạt động cùng nhau và phụ thuộc vào nhau. Người dùng có thể thực hiện các lệnh của phần mềm bằng thao tác cụ thể, ví dụ chọn lệnh lưu tệp trình chiếu. Khi đó máy tính, tức phần cứng, sẽ thực hiện lưu tệp trình chiếu lên bộ nhớ ngoài của máy tính. Tuy nhiên, các lệnh của phần mềm điều khiển phần cứng làm việc ở đây có bản chất các mã lệnh (code) do người lập trình viết ra khi tạo ra phần mềm đó. Vì thế, ví dụ thực hiện lệnh lưu tệp là ở mức hình thức bên ngoài về “lệnh”.

Không yêu cầu HS hiểu được bản chất của các lệnh điều khiển máy tính của phần mềm. Chỉ yêu cầu HS nêu được sơ lược vai trò của phần mềm và mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau giữa phần cứng và phần mềm trong các ví dụ, tình huống cụ thể mà GV hoặc HS tự đưa ra, chẳng hạn như ví dụ trong SGK.

Về thao tác không đúng cách khi sử dụng máy tính sẽ gây lỗi phần mềm và hư hại phần cứng

Ở đây, tiêu chí được liệt kê trước là các “thao tác không đúng cách”, không liệt kê theo tiêu chí các “lỗi phần mềm và hư hại phần cứng” rồi chỉ ra nguyên nhân thao tác không đúng cách.

Sách đã chỉ ra 3 trường hợp phổ biến về thao tác không đúng cách trong quá trình sử dụng máy tính gây ra lỗi phần mềm và hư hại phần cứng, đó là: tắt máy tính không đúng cách, sử dụng phần mềm không đúng cách và làm máy tính bị nhiễm virus. Với trường hợp thứ nhất, tắt máy tính không đúng cách là một trường hợp riêng của sử dụng máy tính không đúng cách, các trường hợp riêng khác ví dụ là: sử dụng các thiết bị máy tính không an toàn về điện, di chuyển các thiết bị máy tính không đảm bảo an toàn. Với 2 trường hợp cuối, GV có thể chỉ ra thêm cho HS các ví dụ nếu còn đủ thời lượng. Về sử dụng phần mềm không đúng cách, ngoài việc mở nhiều phần mềm hoặc thao tác bất thường, còn có những ví dụ khác như: sử dụng phần mềm không tương thích với phần cứng, sử dụng phần mềm gây ra xung đột hoặc tranh chấp tài nguyên (bộ nhớ, thiết bị ngoại vi). Về trường hợp làm máy tính bị nhiễm virus, ngoài việc truy cập các trang web độc hại còn có rất nhiều ví dụ khác như: tải phần mềm từ trang web không tin cậy, mở một đường link từ một email lạ, sao chép dữ liệu giữa các máy tính bằng thiết bị nhớ ngoại bị nhiễm virus, không cập nhật thường xuyên phần mềm hệ thống, không sử dụng phần mềm diệt virus.

B. GỢI Ý VỀ PHƯƠNG PHÁP VÀ CÁCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC, HỌC TẬP



Mục tiêu của hoạt động khởi động là giúp HS bước đầu thấy được mối quan hệ giữa phần mềm và phần cứng, cụ thể là vai trò của phần mềm trong mối quan hệ của nó đối với phần cứng máy tính (Nếu chỉ có phần cứng thì máy tính không thể hoạt động xử lý thông tin theo yêu cầu, cần phải có phần mềm).

Vì không nhắc đến từ “phần mềm” trong câu hỏi đặt ra ở hoạt động khởi động, nên có thể HS hơi khó hiểu câu hỏi hoặc không sử dụng được từ “phần mềm” để trả lời chính xác câu hỏi. Nếu vậy, trước đó GV có thể đặt thêm một câu hỏi phụ, chẳng hạn “Nếu không có phần mềm trình chiếu, máy tính có thể giúp ta tạo các trang trình chiếu không?”.

1. Phần mềm và mối quan hệ với phần cứng

 Mục tiêu của Hoạt động 1 là khuyến khích HS kể ra được tên một số phần mềm máy tính mà các em biết. Trong 5 biểu tượng phần mềm ở Hình 1, HS đã biết các biểu tượng phần mềm Scratch và phần mềm trình chiếu. Các phần mềm còn lại, tuy HS chưa được học nhưng đó là những phần mềm khá quen thuộc, ví dụ như phần mềm duyệt web Google Chrome.

Về mặt tổ chức dạy học, có thể cho HS chơi “ai biết nhiều nhất”. Ở đó, cá nhân hoặc nhóm HS nào kể ra được nhiều nhất tên các phần mềm và chức năng của chúng sẽ giành chiến thắng.

 Tiếp nối hoạt động khởi động, mục tiêu của Hoạt động 2 là giúp HS nêu được mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau giữa phần cứng và phần mềm. Có thể tổ chức dạy học kiến tạo để HS chiếm lĩnh được kiến thức này thông qua trả lời câu hỏi của hoạt động và đọc lời giảng trong SGK. Khuyến khích HS lấy thêm ví dụ khác, chẳng hạn phần mềm Scratch thực hiện được chức năng tạo kịch bản cho nhân vật trên sân khấu nhờ có phần cứng (màn hình, bộ nhớ, bộ vi xử lý,...), ngược lại phần cứng hoạt động nhờ có chức năng của phần mềm (tạo nhân vật, kéo thả các khối lệnh và chạy chương trình). GV lưu ý chốt kiến thức cho HS.

2. Thao tác không đúng cách sẽ gây ra lỗi phần mềm và hư hại phần cứng

Mục tiêu của mục này là giúp HS nêu ra được ví dụ cụ thể về một số thao tác không đúng cách sẽ gây ra lỗi cho phần mềm và phần cứng trong quá trình sử dụng máy tính. Trong đó, tình huống nêu trong Hoạt động 3 là một ví dụ về tắt máy tính không đúng cách.

 Có thể làm việc chung với cả lớp, khuyến khích các cá nhân HS xung phong trả lời câu hỏi của Hoạt động 3. Từ đó, GV khái quát thành trường hợp thứ nhất của thao tác không đúng cách gây ra lỗi phần mềm và hư hại phần cứng: tắt máy tính không đúng cách.

Với các trường hợp còn lại, GV có thể tổ chức thành các nhóm trao đổi, thảo luận để trả lời câu hỏi trong phiếu học tập sau đây. Khi phát phiếu cho HS, một trong hai hoặc cả hai cột “Thao tác” và cột “Hiện tượng” để trống: