

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

**TÀI LIỆU TẬP HUẤN SỬ DỤNG
SÁCH GIÁO KHOA**

TIN HỌC 8
(BỘ SÁCH CÁNH DIỀU)

HÀ NỘI - 2023

MỤC LỤC

Nội dung	Trang
Phần một. Hướng dẫn chung	2
I. Thông tin chung	2
II. Mục đích và định hướng biên soạn	3
III. Đối tượng và phạm vi sử dụng	7
IV. Đổi mới của SGK Tin học 8 Cánh Diều	8
V. Tài liệu tham khảo hỗ trợ	17
Phần hai. Những vấn đề cụ thể	19
Phần ba. Minh họa kế hoạch bài dạy và kiểm tra đánh giá định kì	48
I. Một vài minh họa về kế hoạch môn Tin học phù hợp với SGK Tin học 8 Cánh Diều	48
II. Minh họa kế hoạch bài dạy	48
III. Minh họa ma trận đề, đề kiểm tra định kì	53

HƯỚNG DẪN CHUNG

I. THÔNG TIN CHUNG

1. NHÀ XUẤT BẢN

Tin học 8 trong bộ sách giáo khoa (SGK) Tin học bộ Cánh Diều do Nhà xuất bản Đại học Sư phạm phối hợp với Công ty Đầu tư Xuất bản – Thiết bị Giáo dục Việt Nam (VEPIC) thực hiện. Sách có 112 trang, khổ $19 \times 26,5$ cm, in 4 màu.

2. ĐỘI NGŨ TÁC GIẢ

Sách được biên soạn bởi các nhà giáo thuộc trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Đại học Quốc gia Hà Nội, Đại học Bách khoa Hà Nội và Đại học Thủ đô. Đội ngũ tác giả là những người giàu kinh nghiệm và tâm huyết trong lĩnh vực giáo dục tin học.

– *Tổng Chủ biên*: PGS. TS. NGND Hồ Sĩ Đàm.

– *Chủ biên*: PGS. TS. NGƯT Hồ Cẩm Hà.

– *Các tác giả*: PGS. TS. Hồ Cẩm Hà, PGS. TS. Nguyễn Đình Hoá, TS. Phạm Đăng Hải, ThS Nguyễn Nguyễn Hương, ThS Nguyễn Thanh Tùng.

Tập thể tác giả là những chuyên gia trong giáo dục tin học với một số đóng góp tiêu biểu như sau:

– 2/3 thành viên của Ban phát triển Chương trình môn Tin học 2018 là tổng chủ biên, chủ biên và tác giả.

– Tham gia xây dựng chương trình bồi dưỡng giáo viên Tin học bậc cử nhân Sư phạm Tin học, đồng thời trực tiếp đào tạo và bồi dưỡng giáo viên với các vai trò chủ biên, tác giả, giảng viên tập huấn.

– Tham gia xây dựng chương trình và trực tiếp đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ chuyên ngành Lí luận và Phương pháp dạy học (với vai trò chủ biên, tác giả, giảng viên).

– Biên soạn các tài liệu về chương trình, SGK, phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá trong giáo dục với vai trò chủ biên, tác giả, giảng viên tập huấn.

– Chủ biên và tác giả các bộ SGK, sách giáo viên, sách bài tập hiện hành ở bậc trung học phổ thông và các SGK theo mô hình VNEN ở trung học cơ sở.

II. MỤC ĐÍCH VÀ ĐỊNH HƯỚNG BIÊN SOẠN

1. MỤC ĐÍCH

a) *Đáp ứng yêu cầu của Chương trình môn Tin học 2018 và Tiêu chí SGK phổ thông theo Thông tư 33 của Bộ GD&ĐT.*

Chương trình GDPT 2018 được xây dựng theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh để chuyển mục tiêu từ nền giáo dục nặng về kiến thức sang nền giáo dục hướng đến phát triển con người toàn diện, biết vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

Giáo dục tin học đóng vai trò chủ đạo trong việc chuẩn bị cho HS khả năng tìm kiếm, tiếp nhận, mở rộng tri thức và sáng tạo trong thời đại cách mạng công nghiệp lần thứ tư và toàn cầu hoá. Tin học có ảnh hưởng lớn đến cách sống, cách suy nghĩ và hành động của con người, là công cụ hiệu quả hỗ trợ biến việc học thành tự học suốt đời.

Môn Tin học giúp HS thích ứng và hoà nhập được với xã hội hiện đại, hình thành và phát triển cho HS năng lực tin học để học tập, làm việc và nâng cao chất lượng cuộc sống, đóng góp vào sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

Nội dung môn Tin học phát triển ba mạch kiến thức hoà quyện: Học vấn số hoá phổ thông (DL), Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT), Khoa học máy tính (CS) và được phân chia theo hai giai đoạn:

– **Giai đoạn giáo dục cơ bản:**

Môn Tin học giúp HS hình thành và phát triển khả năng sử dụng công cụ kỹ thuật số, làm quen và sử dụng Internet; bước đầu hình thành và phát triển tư duy giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của máy tính và hệ thống máy tính; hiểu và tuân theo các nguyên tắc cơ bản trong trao đổi và chia sẻ thông tin.

Ở cấp tiểu học, chủ yếu HS học sử dụng các phần mềm đơn giản hỗ trợ học tập và sử dụng thiết bị tin học tuân theo các nguyên tắc giữ gìn sức khoẻ, đồng thời bước đầu được hình thành tư duy giải quyết vấn đề có sự hỗ trợ của máy tính.

Ở cấp trung học cơ sở, HS học cách sử dụng, khai thác các phần mềm thông dụng để làm ra sản phẩm số phục vụ học tập và đời sống, thực hành phát hiện và giải quyết vấn đề một cách sáng tạo với sự hỗ trợ của công cụ và các hệ thống tự động hoá của công nghệ kỹ thuật số; học cách tổ chức lưu trữ, quản lí, tra cứu và tìm kiếm dữ liệu số, đánh giá và lựa chọn thông tin.

– **Giai đoạn giáo dục định hướng nghề nghiệp:**

Môn Tin học có sự phân hoá sâu. Tùy theo sở thích và dự định về nghề nghiệp trong tương lai, HS lựa chọn một trong hai định hướng: Tin học ứng dụng và Khoa học máy tính.

Hai định hướng có chung một số chủ đề con và mỗi định hướng này còn có những chủ đề con riêng.

Định hướng Tin học ứng dụng đáp ứng nhu cầu sử dụng máy tính như một công cụ của công nghệ kỹ thuật số trong cuộc sống, học tập và làm việc, đem lại sự thích ứng và khả năng phát triển dịch vụ trong xã hội số.

Định hướng Khoa học máy tính đáp ứng mục đích bước đầu tìm hiểu nguyên lí hoạt động của hệ thống máy tính, phát triển tư duy máy tính, khả năng tìm tòi, khám phá các hệ thống tin học, phát triển ứng dụng trên hệ thống máy tính.

Bên cạnh nội dung giáo dục cốt lõi, HS có thể chọn một số chuyên đề học tập tùy theo sở thích, nhu cầu và định hướng nghề nghiệp. Những chuyên đề thuộc định hướng Tin học ứng dụng nhằm tăng cường thực hành ứng dụng, giúp HS thành thạo hơn trong sử dụng các phần mềm thiết yếu, làm ra sản phẩm số thiết thực cho học tập và cuộc sống. Những chuyên đề thuộc định hướng Khoa học máy tính nhằm giới thiệu lập trình điều khiển robot giáo dục, kĩ thuật thiết kế thuật toán, một số cấu trúc dữ liệu và một số nguyên tắc thiết kế mạng máy tính.

Như tất cả các môn học trong hệ thống giáo dục phổ thông, môn Tin học phải góp phần hình thành và phát triển 5 phẩm chất chủ yếu và 3 năng lực cốt lõi cho HS, cụ thể là:

- 5 phẩm chất chủ yếu: *yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.*
- 3 năng lực chung trong các năng lực cốt lõi: *năng lực tự chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.*

Môn Tin học là môn học chủ đạo trong phát triển cho HS năng lực Tin học gồm 5 năng lực thành phần 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 học và tự học;*
- *NLe: Hợp tác trong môi trường số.*

Trong văn bản chương trình môn Tin học 2018 có nêu những biểu hiện cụ thể của mỗi năng lực thành phần ở mỗi cấp học.

b) Đáp ứng yêu cầu của Chương trình môn Tin học 2018 ở lớp 8

Yêu cầu cần đạt	Nội dung và tỉ lệ thời lượng dự kiến trên tổng thời lượng
Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	6%
<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được sơ lược lịch sử phát triển máy tính. – Nêu được ví dụ cho thấy sự phát triển máy tính đã đem đến những thay đổi lớn lao cho xã hội loài người. 	Sơ lược về lịch sử phát triển máy tính
Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	11%
<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được các đặc điểm của thông tin số: đa dạng, được thu thập ngày càng nhanh và nhiều, được lưu trữ với dung lượng khổng lồ bởi nhiều tổ chức và cá nhân, có tính bản quyền, có độ tin cậy rất khác nhau, có các công cụ tìm kiếm, chuyển đổi, truyền và xử lí hiệu quả. – Trình bày được tầm quan trọng của việc biết khai thác các nguồn 	Đặc điểm của thông tin trong môi trường số

Yêu cầu cần đạt	Nội dung và tỉ lệ thời lượng dự kiến trên tổng thời lượng
<p>thông tin đáng tin cậy, nêu được ví dụ minh hoạ.</p> <p>– Sử dụng được công cụ tìm kiếm, xử lí và trao đổi thông tin trong môi trường số. Nêu được ví dụ minh hoạ.</p>	
<p>– Chủ động tìm kiếm được thông tin để thực hiện nhiệm vụ (thông qua bài tập cụ thể).</p> <p>– Đánh giá được lợi ích của thông tin tìm được trong giải quyết vấn đề, nêu được ví dụ minh hoạ.</p>	Thông tin với giải quyết vấn đề
Chủ đề D. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số	3%
<p>– Nhận biết và giải thích được một số biểu hiện vi phạm đạo đức và pháp luật, biểu hiện thiếu văn hoá khi sử dụng công nghệ kĩ thuật số. Ví dụ: thu âm, quay phim, chụp ảnh khi không được phép, dùng các sản phẩm văn hoá vi phạm bản quyền,...</p> <p>– Bảo đảm được các sản phẩm số do bản thân tạo ra thể hiện được đạo đức, tính văn hoá và không vi phạm pháp luật.</p>	Đạo đức và văn hoá trong sử dụng công nghệ kĩ thuật số
Chủ đề E. Ứng dụng tin học	45%
<p>– Thực hiện được các thao tác tạo biểu đồ, lọc và sắp xếp dữ liệu. Nêu được một số tình huống thực tế cần sử dụng các chức năng đó của phần mềm bảng tính.</p> <p>– Giải thích được sự khác nhau giữa địa chỉ tương đối và địa chỉ tuyệt đối của một ô tính.</p> <p>– Giải thích được sự thay đổi địa chỉ tương đối trong công thức khi sao chép công thức.</p> <p>– Sao chép được dữ liệu từ các tệp văn bản, trang trình chiếu sang trang tính.</p> <p>– Sử dụng được phần mềm bảng tính trợ giúp giải quyết bài toán thực tế.</p>	Xử lí và trực quan hoá dữ liệu bằng bảng tính điện tử
<p>– Sử dụng được phần mềm soạn thảo:</p> <p>+ Thực hiện được các thao tác: chèn thêm, xoá bỏ, co giãn hình ảnh, vẽ hình đồ hoạ trong văn bản, tạo danh sách dạng liệt kê, đánh số trang, thêm đầu trang và chân trang.</p> <p>+ Tạo được một số sản phẩm là văn bản có tính thẩm mỹ phục vụ nhu cầu thực tế.</p> <p>– Sử dụng được phần mềm trình chiếu:</p> <p>+ Chọn đặt được màu sắc, cỡ chữ hài hoà và hợp lí với nội dung.</p> <p>+ Đưa được vào trong trang chiếu đường dẫn đến video hay tài liệu</p>	<p>Chủ đề con (lựa chọn): 28%</p> <p>Soạn thảo văn bản và phần mềm trình chiếu nâng cao</p>

Yêu cầu cần đạt	Nội dung và tỉ lệ thời lượng dự kiến trên tổng thời lượng
khác. + Thực hiện được thao tác đánh số trang, thêm đầu trang và chân trang. + Sử dụng được các bản mẫu (template). + Tạo được các sản phẩm số phục vụ học tập, giao lưu và trao đổi thông tin.	
– Nêu được một vài chức năng chính và thực hiện được một số thao tác cơ bản với phần mềm chỉnh sửa ảnh. – Tạo được một vài sản phẩm số đơn giản đáp ứng nhu cầu cá nhân, gia đình, trường học và địa phương.	Chủ đề con (lựa chọn): 28% Làm quen với phần mềm chỉnh sửa ảnh
Chủ đề F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	23%
– Mô tả được kịch bản đơn giản dưới dạng thuật toán và tạo được một chương trình đơn giản. – Hiểu được chương trình là dãy các lệnh điều khiển máy tính thực hiện một thuật toán. – Thể hiện được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp ở chương trình trong môi trường lập trình trực quan. – Nêu được khái niệm hằng, biến, kiểu dữ liệu, biểu thức và sử dụng được các khái niệm này ở các chương trình đơn giản trong môi trường lập trình trực quan. – Chạy thử, tìm lỗi và sửa được lỗi cho chương trình.	Lập trình trực quan
Chủ đề G. Hướng nghiệp với tin học	6%
– Nêu được một số nghề nghiệp mà ứng dụng tin học sẽ làm tăng hiệu quả công việc. – Nêu được tên một số nghề thuộc lĩnh vực tin học và một số nghề liên quan đến ứng dụng tin học. – Nhận thức và trình bày được vấn đề bình đẳng giới trong việc sử dụng máy tính và trong ứng dụng tin học, nêu được ví dụ minh họa.	Tin học và ngành nghề

2. CÁC ĐỊNH HƯỚNG CHÍNH

– Kế thừa những kiến thức, kỹ năng tin học mà HS lớp 8 đã có ở cấp tiểu học và lớp 6, lớp 7, tận dụng những trải nghiệm HS đã có trong cuộc sống để xây dựng kiến thức mới, hình thành kỹ năng mới cho HS.

– Tất cả kiến thức đều được liên hệ với ứng dụng trong thực tế, yêu cầu HS giải quyết vấn đề trong bối cảnh thực tiễn nhất định.

– Coi trọng phương pháp dạy học trực quan, chuyển dần từ tư duy cụ thể sang tư duy tổng quát hoá và tư duy trừu tượng hoá.

– Hỗ trợ cho GV về ý tưởng sư phạm thông qua các hoạt động có tính chất kiến tạo kiến thức mới cho HS.

– Chú ý bồi dưỡng ý thức tự học và khuyến khích HS tự khám phá, tự đánh giá.

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI SỬ DỤNG

1) Đối với HS lớp 8, là tài liệu chính được sử dụng dưới sự hướng dẫn của GV nhằm chiếm lĩnh tri thức, tìm tòi và vận dụng tri thức theo YCCĐ quy định trong Chương trình môn Tin học lớp 8 năm 2018.

2) Đối với GV, là tài liệu chính giúp định hướng phân tích, lựa chọn nội dung, phương pháp, hình thức dạy học và công cụ kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS.

3) Phụ huynh HS có thể dùng làm tài liệu tham khảo để hỗ trợ, hướng dẫn con em mình tự học ở nhà.

4) Các cán bộ quản lý chuyên môn của các cơ sở giáo dục có thể tham khảo để giám sát chất lượng dạy và học Tin học 8.

Bộ sách Tin học 8 Cánh Diều được biên soạn đáp ứng YCCĐ mức độ chuẩn nhằm phục vụ rộng rãi đối với tất cả các đối tượng nêu trên trong phạm vi cả nước.

IV. ĐỔI MỚI CỦA SGK TIN HỌC 8 CÁNH DIỀU

1. CÁCH TIẾP CẬN

Tập thể tác giả đã khảo cứu sâu Chương trình giáo dục phổ thông Tổng thể, Chương trình môn Tin học 2018, các mô hình SGK Tin học trong và ngoài nước. Từ đó, 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 lý, 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 8 đã được biên soạn theo bốn cách tiếp cận chính. Sau đây trình bày rõ hơn về bốn cách tiếp cận quan trọng đó.

a) Tiếp cận phát triển phẩm chất, năng lực

Khác với SGK hiện hành được biên soạn theo tiếp cận nội dung, SGK Cánh Diều được biên soạn theo tiếp cận phát triển năng lực. Về thực chất, SGK hiện hành có mục tiêu trả lời cho câu hỏi “Học xong HS biết được những gì?”. Phù hợp với xu hướng phát triển của giáo dục các nước tiên tiến, theo cách tiếp cận mới, SGK Tin học Cánh Diều nhằm mục đích giúp HS vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề trong thực tiễn, phục vụ cuộc sống, trả lời cho câu hỏi “Học xong HS

làm được những gì?”. Mục tiêu chính của SGK Tin học Cánh Diều là hình thành và phát triển năng lực tin học, góp phần hình thành và phát triển các phẩm chất chủ yếu và năng lực cốt lõi khác.

Hình thành và phát triển năng lực tin học

Năm thành phần năng lực tin học được hình thành và phát triển thông qua hệ thống các YCCĐ được mô tả trong Chương trình Tin học ở mỗi cấp, mỗi lớp học. Hệ thống các bài học và mục tiêu của các bài học trong sách Tin học 8 Cánh Diều đều tham chiếu trực tiếp đến YCCĐ cũng như nội dung giáo dục ở lớp 8 trong chương trình môn Tin học 2018. Những tham chiếu đó phù hợp với các động từ mô tả mức độ cần đạt trong chương trình, phù hợp với tình huống sự phạm và nhiệm vụ cụ thể giao cho HS được thiết kế trong bài học. Nội dung kiến thức, các câu hỏi, các Hoạt động, Luyện tập, Câu hỏi tự kiểm tra đều được đối sánh, lựa chọn có cân nhắc để đảm bảo đáp ứng đủ các YCCĐ và cả mức độ cần đạt. Sách được thiết kế để đảm bảo rằng khi mọi bài học đều thực hiện được mục tiêu đặt ra cho bài đó, thì HS sẽ đạt được YCCĐ của từng chủ đề con, qua đó đạt được mục tiêu của từng chủ đề và mục tiêu của toàn bộ chương trình.

Một vài lưu ý về YCCĐ

– Chủ đề A: Yêu cầu HS “Trình bày được sơ lược lịch sử phát triển máy tính”. GV cần chú ý rằng, chỉ cần HS có những ý niệm ban đầu ở mức học vấn số hoá phổ thông: các thế hệ máy tính là gì; việc phân chia thế hệ dựa trên cái gì; vài đặc điểm cơ bản nhất của mỗi thế hệ máy tính,... không đặt ra yêu cầu HS phải đạt được mức hiểu biết sâu hơn, đầy đủ hơn và cũng không cần học thuộc lòng các mốc thời gian như đã nêu trong SGK.

– Chủ đề C: Yêu cầu HS “Chủ động tìm kiếm được thông tin để thực hiện nhiệm vụ (thông qua bài tập cụ thể); Đánh giá được lợi ích của thông tin tìm được trong giải quyết vấn đề, nêu được ví dụ minh hoạ”. Cần hiểu yêu cầu HS đánh giá được lợi ích của thông tin trong giải quyết vấn đề thông qua quá trình thực hiện một bài tập cụ thể, HS có thể lấy ví dụ trong ngữ cảnh bài tập cụ thể.

– Chủ đề F: Yêu cầu HS “Chạy thử, tìm lỗi và sửa được lỗi cho chương trình”. Chú ý, những chương trình cần HS chạy thử được, tìm được lỗi và sửa được lỗi (nếu có) phải là những chương trình đơn giản (giải quyết bài toán các em đã biết thuật toán, những bài toán nhỏ quen thuộc).

b) Tiếp cận hoạt động

Ý nghĩa của cách tiếp cận này là: bằng hoạt động và thông qua hoạt động tích cực, HS chiếm lĩnh được kiến thức và chuyển hoá thành hiểu biết của mình, vận dụng được kiến thức vào thực tiễn. SGK Tin học 8 Cánh Diều thiết kế các hoạt động cho mỗi bài học.

Với HS, nhiệm vụ phải thực hiện trong mỗi hoạt động là phải động não, tư duy, phải triệu hồi các kiến thức và kinh nghiệm sống đã có để giải quyết một tình huống mới, đem lại một nhận thức mới.

Với GV, các hoạt động được thiết kế nhằm:

- Hỗ trợ cho GV về ý tưởng sư phạm, về dùng các hoạt động để kiến tạo kiến thức mới cho HS, dẫn dắt HS tiếp thu kiến thức, kỹ 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.

c) Tiếp cận đối tượng

Với cách tiếp cận đối tượng, SGK Tin học 8 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 kỹ năng mới cho HS.
- Đặc biệt coi trọng sự phù hợp về tâm lý 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. Khối lượng nội dung được căn chỉnh hợp lý với thời lượng (dưới 3 trang/1 bài học/1 tiết).
- Coi trọng phương pháp dạy học trực quan, chuyển dần từ tư duy cụ thể sang tư duy trừu tượng. Nếu như ở tiểu học chỉ nêu các ví dụ cụ thể và hình thành khái niệm thì bắt đầu từ lớp 7 và tiếp tục ở lớp 8 (THCS) sau các ví dụ cụ thể, HS được nhìn lại vấn đề (khái niệm) ở mức tổng quát hơn, rút ra các kết luận chung cho nhiều tình huống cụ thể.
- Tăng trưởng hơn các lớp dưới ở phát triển tư duy máy tính cho HS, coi trọng việc bồi dưỡng cho HS khả năng: khái quát hoá, xác định và sử dụng bản mẫu; phân rã và chia nhỏ công việc; phát triển thuật toán; đánh giá và ước lượng; trừu tượng hoá, lựa chọn cách biểu diễn, cách thể hiện.
- Chọn lọc văn phong và ngôn từ phù hợp với lứa tuổi HS, chú ý tính chuẩn mực, trong sáng, đơn nghĩa. Các số liệu, thông tin, bảng biểu, hình ảnh,... trong SGK có trích dẫn nguồn gốc rõ ràng. Kênh hình, kênh chữ hài hoà phù hợp với HS lớp 8.

d) Tiếp cận hệ thống

Tiếp cận hệ thống được thể hiện trong toàn bộ bộ SGK Tin học Cánh Diều:

- Đảm bảo tính liên thông giữa các cấp học (nội môn, liên môn).
- Đảm bảo tính kế thừa và nhất quán xuyên suốt từ lớp 3 đến lớp 12. Sách biên soạn với các nguyên tắc sư phạm, xen kẽ nội dung lý thuyết với thực hành, trừu tượng với trực quan. Các khái niệm cốt lõi đã được hình thành từ tiểu học phát triển dần ở các lớp tiếp theo ở THCS.

Có thể nêu một ví dụ về sự kế thừa và phát triển mạch kiến thức để minh hoạ. Ngay từ lớp 3, HS đã có thể phát biểu mô tả một công việc theo từng bước và đã được dùng cách nói “*Nếu... thì...*” trong một số mô tả này. Đến lớp 4 và lớp 5, HS đã có được khả năng bước đầu dùng các cấu trúc điều khiển (tuần tự, rẽ nhánh, lặp) và đã dùng biến và biểu thức. Những trải nghiệm như vậy ở tiểu học làm cho khái niệm thuật toán cũng như những mô tả thuật toán đơn giản quen thuộc ở lớp 6 nên ở lớp 7 trở nên dễ tiếp thu với HS. Nhờ ở lớp 6 HS đã làm quen với mẫu các cấu trúc rẽ nhánh, lặp trong thuật toán, HS sẽ dễ tiếp thu nội dung mô tả hai thuật toán tìm kiếm

và hai thuật toán sắp xếp ở lớp 7. Với khái niệm thuật toán và một số mô tả thuật toán được chuẩn bị trước, ở lớp 8 HS được thể hiện những thuật toán quen thuộc bằng ngôn ngữ lập trình trực quan (mà các em đã sử dụng được từ lớp 5).

2. TỔ CHỨC NỘI DUNG VÀ THỜI LƯỢNG

Sách gồm 6 chủ đề (A, C, D, E, F và G). Có một số lưu ý về cấu trúc nội dung môn Tin học ở lớp 8 như sau:

- Chủ đề B “Mạng máy tính và Internet” ở cấp THCS chỉ tập trung giới thiệu ở lớp 6 đầy đủ, các lớp 7, 8, 9 tiếp tục khai thác sử dụng.
- Chủ đề G “Hướng nghiệp với tin học” bắt đầu có từ lớp 8 và sẽ được tiếp tục ở tất cả các lớp trên.
- Chủ đề E có hai phần: phần thứ nhất là chủ đề “E1. Xử lí và trực quan hoá dữ liệu bằng bảng tính điện tử” (6 bài học); phần thứ hai là 2 chủ đề con tùy chọn (chỉ dạy 1 trong 2 chủ đề tùy chọn này).

Mỗi bài học được biên soạn dự kiến phù hợp dạy trong 1 tiết học, giúp GV linh hoạt trong tổ chức dạy học 1 tuần/1 tiết hoặc 1 tuần/2 tiết (tương ứng 2 bài học). Như vậy, ngoài 31 tiết học, 4 tiết kiểm tra định kì, giúp GV có thể sử dụng để ôn tập hoặc kiểm tra đánh giá hoặc dự phòng cho học bổ sung khi có sự cố nghỉ học, phải học bù.

Một số lưu ý về nội dung

– Lịch sử phát triển máy tính chưa từng đề cập ở các lớp dưới, được giới thiệu ở lớp 8 trong mức học vấn số hoá phổ thông và sẽ không được phát triển thêm ở bậc THPT. Trong khi đó, sự phát triển máy tính đã đem đến những thay đổi lớn lao cho xã hội loài người đã từng được đề cập ở các lớp dưới, được phát triển thêm ở lớp 8 và còn phát triển thêm nữa ở những lớp trên. Về lịch sử phát triển máy tính, ngoài việc điểm qua các thế hệ máy tính, một số thành tựu phát triển của giao tiếp người – máy tính là góc nhìn trực quan, dễ hiểu hơn với HS, đồng thời là minh chứng rõ nhất cho việc máy tính đã tạo ra những thay đổi lớn lao cho xã hội loài người.

– Thông tin và dữ liệu là các khái niệm cơ bản trong tin học. SGK lớp 6 đã đề cập đến hai khái niệm cơ bản này, HS đã biết về tầm quan trọng của thông tin và biết máy tính là công cụ hiệu quả để thu thập, lưu trữ, xử lí và truyền thông tin giúp con người rất hiệu quả. Kế thừa điều đó, trong Chủ đề C ở lớp 8, nội dung về thông tin và dữ liệu được phát triển tiếp, trình bày đặc điểm của thông tin trong môi trường số và nhấn mạnh tầm quan trọng của việc biết khai thác các nguồn thông tin đáng tin cậy để giải quyết vấn đề.

– Bài học thuộc Chủ đề D có sử dụng khái niệm công nghệ kĩ thuật số. Tuy nhiên, không nên và không cần đem đến cho HS một định nghĩa về công nghệ kĩ thuật số, chỉ cần HS nhận biết: việc sử dụng các thiết bị thu thập, lưu trữ, xử lí, trao đổi dữ liệu số, tạo ra sản phẩm số là sử dụng công nghệ kĩ thuật số. Mặc dù có đề cập đến “không vi phạm pháp luật”, nhưng ở cấp THCS nội

dung Chủ đề D mới chỉ tập trung vào chuẩn mực đạo đức, tính văn hoá, đến cấp THPT một số điều luật cơ bản mới được giới thiệu với HS. Với lứa tuổi các em, có thể quan niệm rằng những gì đúng với đạo đức và có tính văn hoá thì cũng là không vi phạm pháp luật.

– Chủ đề E trực tiếp hình thành cho HS khả năng sử dụng các công nghệ, công cụ kỹ thuật số, Chủ đề E là một trong những chủ đề được dành nhiều thời lượng ở tất cả các cấp học. Tuy nhiên, phát triển khả năng tự học để sử dụng được các công cụ kỹ thuật số (phần cứng và phần mềm) còn có ý nghĩa quan trọng và lâu dài hơn. GV hướng dẫn các em sử dụng một số chức năng cơ bản của những công cụ thông dụng nhất, nhưng qua đó phải đem đến cho các em sự tự tin, chủ động khám phá, biết cách khám phá thêm các chức năng khác khi xuất hiện những yêu cầu mới. Mỗi một loại phần mềm có những sản phẩm hoặc phiên bản khác nhau nhưng có chung những chức năng cơ bản. Chúng ta mong muốn rằng khi HS đã sử dụng loại công cụ này thì có thể nhanh chóng tự học và sử dụng được công cụ khác trong tương lai.

– Ở lớp 8, Chủ đề E2 “Phần mềm soạn thảo và phần mềm trình chiếu nâng cao” là chủ đề tùy chọn. Trong YCCĐ, HS cần thực hiện được thao tác để đạt được yêu cầu nào đó (chèn được số trang, chèn thêm được ảnh, đưa được đường dẫn đến tài liệu,...). Tuy nhiên, các phần mềm thường cung cấp nhiều cách thực hiện khác nhau để đạt được cùng một yêu cầu. Do đó, ngoài cách được hướng dẫn trong SGK, GV nên tạo cơ hội cho HS khám phá và sử dụng cách thực hiện khác.

– Chủ đề E3 “Làm quen với phần mềm chỉnh sửa ảnh” cũng là chủ đề tùy chọn. Nội dung này không yêu cầu HS sau khi học xong có kỹ năng thành thạo trong sử dụng các công cụ của một phần mềm chỉnh sửa ảnh. Điều quan trọng là HS biết được một vài chức năng chính của phần mềm và thực hiện được một số thao tác cơ bản trong chỉnh sửa ảnh: cắt, quay, lật ảnh, thay đổi màu sắc hay độ sáng; cắt ghép một phần của ảnh này vào ảnh khác, quản lý và sắp xếp lại các lớp ảnh.

– Nội dung của Chủ đề F ở lớp 8 thể hiện sự kế thừa chặt chẽ nội dung lập trình trực quan ở tiểu học và nội dung thuật toán ở lớp 6 và 7, đồng thời là cơ sở quan trọng để triển khai Chủ đề F ở lớp 9 nói riêng và liên thông lên các lớp ở THPT. Chủ đề gồm 7 bài học: 6 bài học đầu hệ thống lại các yếu tố quan trọng trong lập trình mà HS đã trải nghiệm với ngôn ngữ lập trình trực quan ở tiểu học cùng với những hiểu biết về thuật toán và mô tả thuật toán có được ở lớp 6 và lớp 7. Bài cuối (Bài 7) là bài thực hành tổng hợp của chủ đề, HS vận dụng tất cả các kiến thức, kỹ năng ở 6 bài đầu để hoàn thiện một sản phẩm. Với thành công ở những sản phẩm tạo được trong chủ đề đặc biệt là sản phẩm của Bài 7, chúng ta mong muốn HS hứng thú với việc lập trình giải quyết vấn đề.

– Chủ đề G “Hướng nghiệp với tin học” được bắt đầu ở lớp 8 và sẽ tiếp tục phát triển thêm liên tục qua các lớp cho đến lớp 12 ở cuối bậc THPT. Chủ đề G, lớp 8 thực hiện bước đầu tiên,

chỉ yêu cầu trình bày ở mức độ “nêu được tên một số nghề thuộc lĩnh vực tin học và một số nghề liên quan đến ứng dụng tin học”.

3. CẤU TRÚC BÀI HỌC

Mỗi chủ đề gồm một số bài học. Các bài học trong một chủ đề được đánh số thứ tự bắt đầu từ 1. Điều này làm cho GV có thể linh hoạt thay đổi thứ tự các chủ đề hoặc thứ tự các bài học trong một chủ đề sao cho phù hợp với kế hoạch triển khai dạy học của nhà trường (miễn là đảm bảo tính logic quan hệ giữa nội dung các bài học).

Nội dung bài học được tổ chức theo cấu trúc phù hợp với quá trình nhận thức của HS, gồm các mục sau đây:

– **Mục tiêu** được nêu ở ngay sau tên bài học: “Học xong bài này, em sẽ:”, nhằm gợi động cơ hướng đích và căn cứ cho việc tự kiểm tra của HS. Những điều nêu ở đây thể hiện YCCĐ của chương trình tương ứng với nội dung bài học giúp cho GV, HS và cả phụ huynh xác định được đích đến của bài học.

– **Khởi động** là một câu hỏi hoặc một bài tập nhỏ nhưng thể hiện được bản chất vấn đề cần được giải quyết bởi kiến thức của bài học. Hoạt động dùng để nêu vấn đề như vậy làm HS liên tưởng và tính triệu hồi kiến thức đã có, đồng thời có nhu cầu và hứng thú khám phá kiến thức mới để giải quyết.

– **Các mục kiến thức** nhằm kiến tạo và cung cấp kiến thức mới có các hoạt động để HS tham gia vào quá trình kiến tạo kiến thức mới. 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 có thể có hoạt động để GV tổ chức cho HS thực hiện. GV hoàn toàn có thể thay đổi các hoạt động này bằng các hoạt động phù hợp hơn với đối tượng HS của mình. Toàn bộ phần văn bản (không kể các hoạt động) cũng đã cung cấp đủ thông tin hình thành kiến thức mới của bài. Tuy nhiên, các hoạt động là các biện pháp mang tính sư phạm nên được sử dụng để HS tiếp thu những kiến thức mới được dễ dàng và sâu sắc hơn. Các tên gọi thể hiện khái niệm mới cùng với phần giải thích sẽ nằm trong hộp màu xanh bên phải, còn những dòng chữ màu xanh là những câu được nhấn mạnh trong mục đó.

– **Luyện tập** có mục đích củng cố kiến thức mới, rèn luyện kiến thức và kỹ năng vừa hình thành bằng cách áp dụng trực tiếp hoặc làm tương tự những gì vừa tiếp thu. Thông qua luyện tập, HS tự làm cho kiến thức mới trở thành của mình, HS bắt đầu có những kỹ năng mới.

– **Vận dụng** giúp chuyển hoá kiến thức kỹ năng mới thành của mình thông qua giải quyết một vấn đề thực tiễn trong học tập, cuộc sống. Không thể dừng ở mức chỉ có kiến thức, HS phải được phát triển năng lực dùng kiến thức kỹ năng để giải quyết các vấn đề thực tiễn. Bài tập vận dụng đòi hỏi HS phải sử dụng hiểu biết mới có cùng với những kiến thức tích lũy được để giải quyết một vấn đề thực tiễn hoặc gần với thực tiễn, vừa sức các em.

- **Câu hỏi tự kiểm tra** giúp bồi dưỡng khả năng tự học, khơi lên sự tự tin và chủ động trong học tập, có nhu cầu và hứng thú học tiếp.
- **Tóm tắt bài học** nhằm tóm tắt các nội dung chính của bài học, cần ghi nhớ.
- **Bài đọc thêm:** Một số bài học có bài đọc thêm, GV nên giới thiệu và khuyến khích HS đọc thêm. Những thông tin trong bài đọc thêm có thể đem lại hứng thú cho môn học, mở rộng hiểu biết cho HS, làm HS dễ nhớ hơn ý nghĩa của các bài học.

4. MỘT SỐ ĐIỂM CHÚ Ý KHI SỬ DỤNG SGK TIN HỌC CÁNH DIỀU

a) Về đổi mới tư duy

Không như SGK hiện hành có tính bắt buộc phải thực hiện, SGK mới chỉ là tài liệu tham khảo. Chỉ có Chương trình mới có tính pháp lệnh, bắt buộc thực hiện.

Chương trình môn Tin học 2018 được xây dựng theo mô hình phát triển phẩm chất năng lực, được chi tiết hoá bằng những YCCĐ. HS đạt được tất cả những YCCĐ đã đặt ra của chương trình cũng có nghĩa là HS có được những phẩm chất và năng lực mà giáo dục tin học lấy làm mục tiêu. Bởi vậy các YCCĐ nêu trong Chương trình luôn phải được tham chiếu đến trong quá trình triển khai môn Tin học ở toàn bậc học phổ thông. YCCĐ được chi tiết tương ứng với từng chủ đề nội dung ở mỗi lớp, mỗi cấp. 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 YCCĐ.



Có các mức độ cần đạt: Biết, Hiểu và Vận dụng. Trong các YCCĐ sử dụng một số động từ để thể hiện mức độ đáp ứng YCCĐ 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.

Trong quá trình dạy học, đặc biệt là khi đặt câu hỏi thảo luận, ra đề kiểm tra đánh giá, GV có thể dùng những động từ nêu trong YCCĐ hoặc thay thế bằng các động từ có nghĩa tương

đương cho phù hợp với tình huống sự phạm và nhiệm vụ cụ thể giao cho HS.

b) Về tính mở của SGK

– GV hoàn toàn có thể thay thế nội dung các hoạt động, các ví dụ, các minh hoạ, các bài luyện tập, vận dụng, các câu hỏi tự kiểm tra. GV có thể sắp xếp, tổ chức lại các bài học, điều chỉnh phân bố thời lượng,... trên cơ sở đảm bảo được YCCĐ (các mục tiêu) của tất cả các bài học trong mỗi chủ đề.

– GV được quyền chọn phần mềm ứng dụng khác tương đương.

– GV cần tự tin, linh hoạt và phát huy sáng tạo trong lựa chọn tư liệu, thiết kế các hoạt động, tổ chức dạy học, áp dụng các công cụ, thang đánh giá,... với điều kiện là không chệch khỏi mục tiêu cũng như mức độ của các YCCĐ.

c) Về dạy học phân hoá

GV có thể khai thác một số bài đọc thêm, một số câu hỏi mở có trong SGK. Sách bài tập cung cấp thêm các bài tập có mức độ dễ, khó khác nhau để GV có thể lựa chọn, sử dụng để hướng dẫn riêng cho các đối tượng HS khác nhau. SGK và sách bài tập đều là tài liệu tốt để GV bồi dưỡng ý thức tự học cho HS, khuyến khích HS tự khám phá, tự đánh giá, phát triển năng lực tùy theo khả năng cá nhân. Thông tin được trình bày ở nhiều hình thức khác nhau trong các bài học. Bài tập ở mỗi bài được chia thành mức luyện tập và vận dụng, trong đó có bài đơn giản, có bài dễ và bài khó hơn. Một vài bài đọc thêm cũng khích lệ HS tìm biết rộng hơn, góp phần gây hứng thú với môn học và cho thấy mối liên hệ giữa bài học với cuộc sống.

5. ĐỔI MỚI PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC

Bộ sách được biên soạn với quan điểm đổi mới phương pháp giáo dục tin học phù hợp với phát triển năng lực cho HS. Điều này được thể hiện ở việc tăng cường tổ chức cho HS hoạt động giải quyết các vấn đề thực tế, yêu cầu và hướng dẫn HS chủ động cập nhật kiến thức trong môi trường số. Các phương pháp dạy học tích cực đều có thể được sử dụng khi tổ chức dạy học các chủ đề. Dưới đây nhấn mạnh một số thuận lợi về tổ chức dạy học cho GV khi sử dụng bộ sách này:

– *Sử dụng kỹ thuật dạy học trực quan và phương pháp dạy thực hành.* Phương pháp dạy học thực hành rất quan trọng, đặc biệt trong phát triển năng lực sử dụng công cụ và phần mềm kỹ thuật số cho HS. Sau lí thuyết có bài tập thực hành với những nhiệm vụ từ đơn giản đến phức tạp dần, từ rèn luyện kỹ năng đơn lẻ đến phối hợp các thao tác và cuối cùng là vận dụng. Trong Chủ đề E có những bài thực hành tổng hợp và dự án nhỏ tạo sản phẩm số theo nhóm. Một số bài lí thuyết liên quan đến sử dụng phần mềm được biên soạn để ngoài phương án dạy trên lớp còn rất thuận lợi với phương án dạy học trên phòng máy. Nhiều bài học sau nội dung lí thuyết có mục thực hành. Trường hợp tốt nhất, các bài ở Chủ đề E được tổ chức dạy học hoàn toàn ở phòng máy. Tùy theo điều kiện cụ thể của nhà trường, tổ bộ môn của trường nên thiết kế các

kế hoạch dạy học sao cho HS có nhiều cơ hội thực hành (nhất là Chủ đề E) và GV cần linh hoạt trong giảng dạy với mục tiêu đó.

– *Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.* Đây là phương pháp dạy học có nhiều ưu điểm trong phát triển 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.

– *Hướng dẫn HS làm dự án học tập.* Ngay từ lớp 6, HS đã được hướng dẫn thực hiện dự án học tập, được tham gia tự đánh giá qua sản phẩm và khả năng làm việc nhóm. Lớp 8 kế thừa và củng cố khả năng làm việc nhóm mà HS đã có ở lớp 6 và lớp 7.

– *Khuyến khích HS tự khám phá.* Dạy HS sử dụng phần mềm công cụ, SGK chỉ hướng dẫn một số chức năng cơ bản nhất, còn lại hướng dẫn và khuyến khích HS tự khám phá. Điều này thể hiện quan điểm bồi dưỡng cho các em khả năng tự học các phần mềm thông dụng, đem đến cho các em sự tự tin dám khám phá thêm các chức năng khác của phần mềm khi xuất hiện các nhu cầu mới.

– *Tăng cường thu nhận phản hồi từ HS và hướng dẫn HS tự đánh giá.* Cuối mỗi bài đều có phần “Câu hỏi tự kiểm tra” để kiểm lại những kết quả tương ứng với mục tiêu của bài học. Biết HS đã thu nhận kiến thức gì, làm được gì qua bài học sẽ giúp cả GV và HS tự điều chỉnh việc dạy và học. Phần Câu hỏi tự kiểm tra cũng là một công cụ giúp GV không xa rời các YCCĐ của chương trình, tránh yêu cầu HS không đúng mức. Đồng thời đối với HS, tự đánh giá qua việc hoàn thành được các câu hỏi đó cũng giúp các em có thêm tự tin và hứng thú trong học tập.

6. ÔN TẬP, KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ VÀ CUỐI NĂM

Ngày 20/7/2021, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành Thông tư số 22/2021/TT-BGDĐT về đánh giá, xếp loại HS trung học. GV cần tìm hiểu để thực hiện kiểm tra đánh giá theo Thông tư này.

Sách Tin học 8 Cánh Diều thể hiện yêu cầu về đổi mới đánh giá, tạo điều kiện thuận lợi giúp GV thực hiện tốt Thông tư nêu trên.

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.

Những định hướng lớn cho kiểm tra, đánh giá môn Tin học trong nhà trường phổ thông được nhắc lại dưới đây:

– Đánh giá thường xuyên hay định kì đều bám sát năm thành phần của năng lực tin học và các mạch kiến thức DL, ICT, CS, đồng thời cũng dựa vào các biểu hiện của năm phẩm chất chủ yếu và ba năng lực chung được xác định trong Chương trình giáo dục Tổng thể. Xây dựng công cụ đánh giá phải dựa vào YCCĐ đã nêu trong chương trình môn học ở mỗi lớp, mỗi cấp học.

– Coi trọng khả năng vận dụng kiến thức, kĩ năng làm ra sản phẩm trong đánh giá ở các chủ đề có trọng tâm là ICT. Với các chủ đề có trọng tâm là CS, ví dụ Chủ đề F (Lập trình trực quan),

chú trọng đánh giá tư duy logic và hệ thống cũng như khả năng sáng tạo. Có thể đánh giá trong mạch kiến thức DL bằng cách xem xét HS xử lí tình huống cụ thể, phối hợp với quan sát thái độ, tình cảm, hành vi ứng xử của HS trong môi trường số.

– Phải tạo điều kiện, khuyến khích HS tích cực tham gia đánh giá và tự đánh giá. Tin học 8 Cánh Diều đem lại những cơ hội như vậy, ví dụ hoạt động báo cáo kết quả làm bài tập nhóm ở Bài 3 Chủ đề C, Bài 8 Chủ đề E3. Phải làm cho mỗi HS nhận thấy được mức độ tiến bộ của mình. Trong đánh giá thường xuyên nên tôn trọng đánh giá định tính, không được làm cho việc kiểm tra, đánh giá trở thành gánh nặng và HS học để đối phó với kiểm tra.

– Kết luận đánh giá của GV về năng lực tin học của mỗi HS dựa trên sự tổng hợp các kết quả đánh giá thường xuyên và kết quả đánh giá định kì.

– Cần đánh giá cao những ý tưởng sáng tạo về sản phẩm, đặc biệt những sản phẩm phục vụ được học tập và cuộc sống một cách thiết thực. 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.

Một vài trao đổi liên quan đến kiểm tra, đánh giá Tin học ở lớp 8

– Phối hợp đánh giá thường xuyên với đánh giá định kì, phối hợp nhận xét và chấm điểm để HS điều chỉnh việc học tập của mình nhằm đạt kết quả học tập tốt hơn. Tôn trọng đúng mức đánh giá thường xuyên và những nhận xét. Kết quả đánh giá phải giúp HS tự so sánh được thành công của bản thân với yêu cầu về năng lực.

– Có thể sử dụng nhiều phương pháp đánh giá thường xuyên như đánh giá sản phẩm, đánh giá qua bài tập nhóm, hồ sơ học tập, quan sát hoạt động học tập, bài tập, trả lời câu hỏi hoặc đối thoại. Ở Chủ đề A, để kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS theo cách tiếp cận phát triển năng lực, có thể dùng các câu hỏi kiểu tự luận, kiểu trắc nghiệm (lựa chọn, ghép cặp, điền khuyết,...). Các câu hỏi, bài tập nên có yêu cầu cụ thể, tránh học thuộc lòng và nhắc lại một đoạn trong SGK. Chủ đề C có thể đánh giá HS qua sự vận dụng để giải quyết vấn đề đặt ra trong tình huống cụ thể, đánh giá qua bài tập nhóm hoặc các câu hỏi ở dạng trắc nghiệm. Chủ đề D nên được đánh giá qua quan sát, hồ sơ học tập hoặc đối thoại của HS. Với đặc điểm của Chủ đề E, sẽ rất thuận lợi khi GV đánh giá HS qua sản phẩm và kết quả bài tập nhóm. Còn ở Chủ đề F, GV có thể đánh giá qua nhiều hình thức: trắc nghiệm khách quan, vấn đáp, bài tập nhỏ hay bài tập nhóm (trên Scratch).

– Cần đánh giá cao những ý tưởng sáng tạo về sản phẩm, đặc biệt những sản phẩm phục vụ được học tập và cuộc sống một cách thiết thực. 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.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO, BỔ TRỢ

Hỗ trợ cho SGK Tin học 8 Cánh Diều còn có sách giáo viên và sách bài tập Tin học 8 Cánh Diều.

1. SÁCH GIÁO VIÊN

Quyển sách gồm hai phần: phần đầu đề cập những vấn đề chung; phần tiếp theo là những hướng dẫn gợi ý cụ thể theo từng chủ đề, từng bài học.

Phần một. Những vấn đề chung, mở đầu bằng nội dung giới thiệu khái quát Chương trình môn Tin học ở cấp trung học cơ sở cùng với những mục tiêu chung và mục tiêu đặc thù của môn học. Với đặc thù của mình, mục tiêu chính của môn Tin học là hình thành và phát triển năng lực tin học, một số lưu ý về YCCĐ và nội dung giáo dục Tin học lớp 8 được trình bày ngắn gọn. Phần này được kết thúc bởi một vài giới thiệu quan trọng về SGK Tin học 8 với một số điểm mới, một số thay đổi so với SGK mà các thầy/cô đã từng dùng trước đây.

Phần hai. Những vấn đề cụ thể, gồm những hướng dẫn và gợi ý cho GV ở mức mỗi chủ đề và được chi tiết đến từng bài học trong mỗi chủ đề. Tùy theo sự cần thiết, tương ứng với mỗi chủ đề sẽ có những hướng dẫn về khái niệm mới không dễ tiếp thu đối với HS, những giải thích và lưu ý về mức độ YCCĐ, một số kiến thức cung cấp thêm cho GV. Mở đầu mỗi chủ đề là mục tiêu của chủ đề, các YCCĐ. Đó là căn cứ quan trọng để triển khai dạy học chủ đề, đồng thời cũng là căn cứ để GV và HS đối chiếu trong tự đánh giá kết quả dạy và học chủ đề đó. Với từng bài học, chúng tôi có nêu một số gợi ý về phương pháp dạy học, về kiểm tra đánh giá thường xuyên, cuối cùng là mục đáp án, hướng dẫn trả lời tất cả các câu hỏi có trong các Hoạt động, Luyện tập, Vận dụng và các Câu hỏi tự kiểm tra trong SGK.

2. SÁCH BÀI TẬP

Sách bài tập hỗ trợ HS thực hiện các bài tập theo hướng dẫn của thầy/cô giáo, đồng thời là một tài liệu chính giúp HS tự học và tự tìm hiểu để mở rộng, nâng cao kiến thức.

Sách bài tập gồm hai phần:

Phần I. Câu hỏi và bài tập. Tương ứng với mỗi bài học, nội dung của phần này gồm: (1) Tóm tắt nội dung bài học; (2) Câu hỏi và bài tập. Bài tập có thể ở các dạng: trắc nghiệm; tự luận; thực hành và Dự án học tập. Mỗi bài tập được đánh số thứ tự theo chủ đề, trước các chữ số là chữ cái in hoa – tên chủ đề tương ứng.

Phần II. Hướng dẫn trả lời Câu hỏi và bài tập. HS cần chủ động và nỗ lực tự thực hiện các câu hỏi và bài tập trước (ở phần I). Nội dung tương ứng ở phần II là những hướng dẫn làm bài để gợi ý cho HS hoặc để HS đối sánh, kiểm tra lại kết quả làm bài của bản thân.

Phần hai

NHỮNG VẤN ĐỀ CỤ THỂ

CHỦ ĐỀ A. MÁY TÍNH VÀ CỘNG ĐỒNG

SƠ LƯỢC VỀ LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN MÁY TÍNH

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

- Trình bày được sơ lược lịch sử phát triển máy tính.
- Nêu được ví dụ cho thấy sự phát triển máy tính đã đem đến những thay đổi lớn lao cho xã hội loài người.

1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHỦ ĐỀ

Chủ đề này trình bày về lịch sử phát triển máy tính, kết hợp nêu ví dụ minh họa cho thấy máy tính đã đem đến những thay đổi lớn lao cho xã hội loài người.

Chủ đề gồm hai bài học, mỗi bài dự kiến thực hiện trong 1 tiết.

Bài 1 “Vài nét lịch sử phát triển máy tính” điếm qua các thế hệ máy tính. Mỗi thế hệ chỉ giới thiệu một số thông tin cơ bản: khoảng thời gian, nền tảng của công nghệ phần cứng, một số đặc tính,...

Bài 2 “Vài nét lịch sử phát triển máy tính (tiếp theo)” trình bày một số thành tựu phát triển của giao tiếp người – máy tính. Đây là góc nhìn trực quan, dễ hiểu hơn với HS, không yêu cầu những kiến thức nền sâu hơn về kỹ thuật điện tử. Mặt khác, sự phát triển giao tiếp người – máy tính được đánh dấu bằng những cột mốc trong quá trình làm cho máy tính nói riêng và thiết bị số nói chung trở thành thân thiện với con người, được dùng phổ biến trong cuộc sống hằng ngày. Đây là một yếu tố quan trọng, minh chứng rõ nhất cho việc máy tính đã tạo ra những thay đổi lớn lao cho xã hội loài người.

2. GIẢI THÍCH KHÁI NIỆM KHÓ VÀ LƯU Ý VỀ YCCĐ

Lịch sử phát triển máy tính có thể trình bày theo những góc nhìn khác nhau, tùy theo nhằm mục đích gì. Trong nhiều tài liệu, lịch sử phát triển máy tính thường được trình bày theo các thế hệ phát triển và phân chia các thế hệ dựa trên nền tảng công nghệ chế tạo phần cứng. Các cột mốc về công nghệ phần cứng là rõ ràng, ít gây tranh cãi.

Một số thuật ngữ kỹ thuật về công nghệ phần cứng là mới và khó với HS THCS. Lưu ý rằng YCCĐ chỉ ở mức trình bày được sơ lược, không giải thích thêm những chi tiết sâu hơn về kỹ thuật chuyên ngành.

Nội dung “máy tính đã đem đến những thay đổi lớn lao cho xã hội loài người” có tầm bao quát rộng và có thể trình bày dưới các góc nhìn khác nhau. Trong Bài 2, sẽ chỉ nêu một vài nét chính, không tham vọng trình bày đầy đủ các khía cạnh.

Bài học trong SGK chỉ đưa ra một số thông tin ở mức giúp HS biết được sơ lược, có những ý niệm ban đầu ở mức học vấn số hoá phổ thông: các thế hệ máy tính là gì; việc phân chia thế hệ dựa trên cái gì; vài đặc điểm cơ bản nhất của mỗi thế hệ máy tính,... Khi triển khai hoạt động giáo dục, GV lưu ý không đặt ra yêu cầu HS phải đạt được mức hiểu biết sâu hơn, đầy đủ hơn và cũng không cần học thuộc lòng các mốc thời gian như viết trong SGK. HS chỉ cần nắm được những nét chủ yếu, quan trọng nhất như vừa nói trên.

3. GỢI Ý VỀ ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN

Nội dung chủ đề là những hiểu biết ở mức học vấn số hoá phổ thông. Không có yêu cầu tìm hiểu sâu các khái niệm kỹ thuật công nghệ. Để kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS theo cách tiếp cận phát triển năng lực, có thể dùng các câu hỏi kiểu tự luận, kiểu trắc nghiệm (lựa chọn, ghép cặp, điền khuyết,...). Các câu hỏi, bài tập nên có yêu cầu cụ thể, tránh học thuộc lòng và nhắc lại một đoạn trong SGK. GV có thể dựa trên ý tưởng tương tự trong SGK, sách bài tập để tạo ra các câu hỏi, bài tập của mình dùng trong kiểm tra, đánh giá HS.

BÀI 2. VÀI NÉT LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN MÁY TÍNH (TIẾP THEO)

Mục tiêu:

- Nêu được một số thành tựu phát triển của giao tiếp người – máy tính.
- Nêu được ví dụ về sự phát triển máy tính đã đem đến những thay đổi lớn lao cho xã hội loài người.

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

Khởi động: Câu hỏi khởi động nhằm khuyến khích HS phát huy tính chủ động, nêu nhận xét cá nhân về một vấn đề có tầm bao quát rộng, mỗi người có thể có những ý kiến khác nhau. Câu hỏi cũng nhằm đáp ứng YCCĐ của chủ đề, là mục tiêu của bài học, nhắc HS về mục tiêu trước khi bắt đầu bài học.

1. Giao tiếp người – máy tính ngày càng tiện lợi hơn

Giao tiếp người – máy tính phát triển theo hướng ngày càng tiện lợi hơn thể hiện qua các giai đoạn sau:

- Dùng băng đục lỗ, bìa đục lỗ để nhập dữ liệu đầu vào; Kết quả tính toán được in ra dưới dạng chữ số trên băng giấy.
- Dùng giao tiếp dòng lệnh, màn hình hiển thị chữ và số.
- Dùng giao tiếp đồ hoạ với chuột máy tính. Sau đó là thao tác chạm vuốt bằng đầu ngón tay trên màn hình cảm ứng.
- Các công nghệ mới hỗ trợ thu nhận thông tin: chuyên văn bản in, tiếng nói dữ liệu số.

GV cần nhấn mạnh ý: Sự phát triển giao tiếp người – máy tính ngày càng tiện lợi hơn là một yếu tố quan trọng làm cho máy tính được phổ biến rộng rãi, sử dụng thường xuyên trong cuộc sống hằng ngày. Đây là cơ sở để có được những kết quả trình bày tiếp theo trong Mục 2 dẫn đến kết luận “máy tính đã đem đến những thay đổi lớn lao cho xã hội loài người”.

2. Máy tính và cuộc sống con người

Mục này nhằm đáp ứng ý thứ hai trong YCCĐ của chủ đề. Như đã phân tích ở phần giới thiệu chung về chủ đề, nội dung máy tính và cuộc sống con người còn được phát triển thêm ở những lớp sau, ở đây sẽ chỉ nêu một vài nét chính, không tham vọng trình bày đầy đủ các khía cạnh.

Hoạt động: Hoạt động của bài học này đề cập đến những thay đổi và lợi ích mà máy tính mang lại trong việc học tập của HS và giảng dạy của các thầy/cô giáo.

Máy tính giúp trao đổi thông tin, giao tiếp xã hội tạo ra bước ngoặt trong cách thức con người chung sống, hợp tác cùng làm việc,... là thay đổi lớn và rộng khắp trong xã hội loài người.

Máy tính giúp học tập, nâng cao trình độ, bồi dưỡng kiến thức

Đoạn này phát triển tiếp những gợi ý đã nêu trong Hoạt động ở đầu mục, nói về những thay đổi và lợi ích mà máy tính mang lại việc trong tự học, tự bồi dưỡng kiến thức, học tập suốt đời. Các ví dụ cụ thể giúp HS tự nhận thấy rằng máy tính đã tạo bước ngoặt lớn trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo.

Các dịch vụ và tiện ích khác của máy tính

Đoạn này chỉ liệt kê làm ví dụ một số điểm chính. Nếu điều kiện cho phép, GV có thể hướng dẫn và gợi ý để HS tự nêu thêm, tự bổ sung cho nội dung bài phong phú hơn vì có thể dễ dàng liệt kê nhiều minh hoạ từ cuộc sống hằng ngày.

CHỦ ĐỀ C. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN

ĐẶC ĐIỂM CỦA THÔNG TIN TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ. THÔNG TIN VỚI GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Chủ đề này nhằm đáp ứng YCCĐ:

- Nêu được các đặc điểm của thông tin số: đa dạng, được thu thập ngày càng nhanh và nhiều, được lưu trữ với dung lượng khổng lồ bởi nhiều tổ chức và cá nhân, có tính bản quyền, có độ tin cậy rất khác nhau, có các công cụ tìm kiếm, chuyển đổi, truyền và xử lý hiệu quả.
- Trình bày được tầm quan trọng của việc biết khai thác các nguồn thông tin đáng tin cậy, nêu được ví dụ minh họa.
- Sử dụng được công cụ tìm kiếm, xử lý và trao đổi thông tin trong môi trường số. Nêu được ví dụ minh họa.
- Chủ động tìm kiếm được thông tin để thực hiện nhiệm vụ (thông qua bài tập cụ thể).
- Đánh giá được lợi ích của thông tin tìm được trong giải quyết vấn đề, nêu được ví dụ minh họa.

1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHỦ ĐỀ

Ở lớp 8, chủ đề thông tin và dữ liệu được phát triển tiếp, trình bày về đặc điểm của thông tin trong môi trường số và nhấn mạnh tầm quan trọng của việc biết khai thác các nguồn thông tin đáng tin cậy để giải quyết vấn đề.

Chủ đề gồm 4 tiết, chia làm 3 bài học.

Bài 1 “Dữ liệu số trong thời đại thông tin” đề cập đến các đặc điểm của thông tin số và việc sử dụng công cụ tìm kiếm, xử lý và trao đổi thông tin trong môi trường số ngày nay.

Bài 2 “Khai thác thông tin số trong các hoạt động kinh tế xã hội” trình bày về tầm quan trọng của việc biết khai thác các nguồn thông tin đáng tin cậy. Nhân cơ hội nói về việc khai thác các nguồn thông tin đáng tin cậy, SGK đề cập đến khái niệm cơ sở dữ liệu ở mức học vấn số hoá phổ thông. Mục 2 của Bài 2 còn hướng đến một mục tiêu kép là gợi ý cho HS về khái niệm “khai phá dữ liệu” ở mức học vấn số hoá phổ thông.

Bài 3 là một bài tập nhóm đáp ứng hai YCCĐ cuối của chủ đề này, nhằm phát triển năng lực cho HS biết chủ động thực hiện được việc tìm kiếm thông tin, hoàn thành một nhiệm vụ và đánh giá được lợi ích của thông tin trong giải quyết vấn đề.

2. GIẢI THÍCH KHÁI NIỆM KHÓ VÀ LƯU Ý VỀ YCCĐ

Nội dung chủ đề là những hiểu biết chung, những khái niệm có tính khái quát cao, tầm bao quát lớn. Với HS THCS, không nên đặt mục tiêu giải thích tường tận và đầy đủ hay phân biệt được những điểm khác biệt tinh tế như sẽ nói dưới đây. Theo phương pháp từ trực quan cụ thể đến tư duy trừu tượng, các bài học đều nên trình bày theo cách nêu ví dụ minh họa và đưa ra kết luận.

YCCĐ đề cập đến vấn đề “thông tin đáng tin cậy” ở hai góc độ khác nhau: “thông tin có độ tin cậy rất khác nhau” và “khai thác các nguồn thông tin đáng tin cậy”. Ở đây có sự phân biệt tinh tế giữa độ tin cậy của nguồn thông tin (*source reliability*) và độ tin cậy của thông tin (*information credibility*), cả ở mức khái quát lẫn trong từng trường hợp cụ thể. Cả hai thuật ngữ *reliability* và *credibility* đều được dịch sang tiếng Việt là “độ tin cậy” hay “tính đáng tin”.

Hơn nữa, thông tin phản ánh sự vật, sự kiện, hiện tượng,... trong thực tế cuộc sống. Thông tin là nội dung còn dữ liệu là hình thức thể hiện. Để có thông tin đáng tin cậy thì dữ liệu phải rõ ràng, nhất quán, xác thực và hợp lệ. Giống như việc hai thuật ngữ “thông tin” và “dữ liệu” có thể sử dụng lẫn lộn trong một số tình huống, các khái niệm tính xác thực, độ tin cậy, tính chính xác (*validity, reliability, accuracy*) cũng thường bị lẫn lộn khi đề cập đến vấn đề này của thông tin và dữ liệu.

Khi nói về “thông tin có tính bản quyền” thì cần chú ý rằng có sự lẫn lộn trong ngôn ngữ thường ngày giữa “bản quyền” (*copyright*) là quyền tác giả với giấy phép hay quyền sử dụng (*license*) một sản phẩm số hoá. Quyền tác giả đề cập đến khía cạnh nội dung (tức là thông tin) sẽ không có sự phân biệt sản phẩm được xuất bản dưới dạng truyền thống hay số hoá. Sản phẩm số hoá có đặc điểm là rất dễ bị sao chép và sử dụng. Trong bối cảnh chủ đề này, nên nhấn mạnh đến quyền sử dụng (*license*) một sản phẩm số hoá.

HS không cần phải biết những khác biệt tinh tế như vừa nói trên. Tuy nhiên, trong trường hợp có những HS năng lực tốt, biết tìm tòi học hỏi, biết tư duy phản biện, GV có thể lựa chọn hoặc giải thích thêm hoặc làm rõ YCCĐ.

GV chú ý hạn chế về thời lượng và mức độ các YCCĐ của chủ đề, không phát triển nội dung sâu thêm, rộng thêm quá mức cần thiết, tránh quá tải cho HS. Mặt khác cũng nên tránh “tầm thường hoá” chỉ nêu những ví dụ minh họa dễ dàng, thiếu tính thuyết phục.

3. GỢI Ý VỀ ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN

Nội dung chủ đề phần lớn là kiến thức lí thuyết, phần thực hành là về kĩ năng chung. Để kiểm tra đánh giá kết quả học tập của HS theo cách tiếp cận phát triển năng lực, cần chú trọng nhiều hơn việc vận dụng những hiểu biết lí thuyết vào các tình huống cụ thể trong cuộc sống. Những câu hỏi trắc nghiệm lựa chọn đúng sai, điền vào chỗ trống, ghép cặp,... đều phù hợp. Không nên yêu cầu HS học thuộc các khái niệm.

Trong SGK, có nêu ví dụ một vài câu hỏi, bài tập và vận dụng trong từng bài học. GV có thể dựa trên ý tưởng tương tự để tạo ra các câu hỏi, bài tập của mình để dùng trong kiểm tra, đánh giá HS đảm bảo bám sát các YCCĐ của chủ đề như đã được nêu rõ ràng trong Chương trình 2018.

BÀI 1. DỮ LIỆU SỐ TRONG THỜI ĐẠI THÔNG TIN

Mục tiêu:

- Nêu được các đặc điểm của thông tin số.
- Nêu được ví dụ minh họa việc sử dụng công cụ tìm kiếm, xử lý và trao đổi thông tin trong môi trường số.

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

Khởi động: Câu hỏi khởi động có mục đích triệu hồi kiến thức về dữ liệu số hoá và sự phong phú của các nguồn thông tin. GV có cơ hội để đánh giá HS có hiểu biết ở mức nào về những nội dung mà bài học sẽ đề cập, có thể bổ sung thêm những điểm cần thiết, dẫn dắt mở đầu bài học.

1. Những đặc điểm của thông tin số

Đoạn đầu tiên đề cập đến việc thường ta không phân biệt “thông tin” và “dữ liệu” trong cách nói hằng ngày. Việc giải thích thêm về nội hàm “thông tin là nội dung còn dữ liệu là hình thức thể hiện” để HS dễ hiểu, dễ chấp nhận hơn các kết luận tiếp theo.

Thông tin số chiếm tỉ lệ rất lớn trong toàn bộ thông tin hiện có ngày nay là điều dễ nhận thấy. Nó là đặc điểm quan trọng, nổi bật nhất cần nói đầu tiên. Nó là kết quả của đặc điểm tiếp theo.

Thông tin số được tạo ra với tốc độ ngày càng tăng nhanh là lí do mang lại tỉ lệ rất lớn của dữ liệu số trong toàn bộ dữ liệu hiện có. Điều cần nhấn mạnh là “tốc độ” ngày càng nhanh. Tổng dung lượng lưu trữ sẽ tăng theo cấp số nhân, không phải là cấp số cộng.

Ngoài các nguồn thông tin (dữ liệu) quen thuộc, thường hay được kể đến, mục này liệt kê một số nguồn khác ít được chú ý hơn nhưng không kém phần quan trọng nếu nói về mặt thu thập và xử lý tự động bằng máy tính.

Thông tin số rất đa dạng được minh họa bằng các ví dụ trực quan. Những điểm cần lưu ý khi trình bày đã được nói ở trên.

Thông tin số có tính bản quyền được đề cập ở nhiều nơi khác nhau trong Chương trình 2018 dưới những góc độ khác nhau nên ở mục này chỉ nêu vấn đề để HS nhận biết một thuộc tính của thông tin số.

Thông tin số có độ tin cậy khác nhau được trình bày ở mức đại lược để HS nhận biết một thuộc tính cần chú ý của thông tin trong thời đại số. Cụ thể là:

- Sử dụng máy tìm kiếm sẽ cho nhiều kết quả khác nhau.
- Mạng xã hội làm cho việc phân biệt thông tin giả với thông tin thật đã khó lại càng khó hơn.
- Độ tin cậy của nguồn thông tin phản ánh uy tín của tổ chức, cá nhân liên quan.

Phân biệt độ tin cậy của một thông tin và của một nguồn thông tin là chi tiết tinh tế không có trong YCCĐ. GV lưu ý không phát triển thêm ý này. Bài học sau sẽ trình bày cụ thể, chi tiết hơn về khai thác nguồn thông tin đáng tin cậy.

1. Thông tin số và các công cụ xử lí

Hoạt động

Hoạt động yêu cầu HS kể tên một vài phần mềm làm việc với dữ liệu chữ và số nhằm triệu hồi kiến thức, giúp HS dễ dàng liên tưởng, dễ tiếp thu những diễn giải chi tiết sau đó. Hai tiêu mục tiếp theo bám sát mục tiêu “Nêu được ví dụ minh họa việc sử dụng công cụ tìm kiếm, xử lí và trao đổi thông tin trong môi trường số”. Đây là diễn giải chi tiết, cụ thể phù hợp với bối cảnh bài học này cho YCCĐ “Sử dụng được công cụ tìm kiếm, xử lí và trao đổi thông tin trong môi trường số. Nêu được ví dụ minh họa”.

Các công cụ trao đổi, lưu trữ và tìm kiếm chỉ đề cập rất ngắn gọn đến nội dung rộng lớn này. Nó là gợi ý ban đầu và HS dễ dàng kể thêm nhiều ví dụ khác dưới sự hướng dẫn và hỗ trợ của GV.

Tương tự như trên, tiêu mục *Công cụ xử lí dữ liệu số đa dạng* cũng chỉ đề cập rất ngắn gọn một số ví dụ minh họa làm gợi ý ban đầu. Nội dung của ba đoạn tương ứng với ba loại dữ liệu số (dạng thông tin) chính là dữ liệu văn bản chữ và số, dữ liệu hình ảnh, dữ liệu âm thanh.

Điểm cần ghi nhớ với HS không chỉ là có rất nhiều công cụ công nghệ thông tin để xử lí thông tin số hoá mà điều quan trọng hơn là “tùy theo mục đích, chúng ta cần lựa chọn sử dụng công cụ xử lí dữ liệu phù hợp”.

CHỦ ĐỀ D. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ

ĐẠO ĐỨC VÀ VĂN HOÁ TRONG SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT SỐ

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

- Nhận biết và giải thích được một số biểu hiện vi phạm đạo đức và pháp luật, biểu hiện thiếu văn hoá khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số. Ví dụ: thu âm, quay phim, chụp ảnh khi không được phép, dùng các sản phẩm văn hoá vi phạm bản quyền,...
- Bảo đảm được các sản phẩm số do bản thân tạo ra thể hiện được đạo đức, tính văn hoá và không vi phạm pháp luật.

1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHỦ ĐỀ

Nội dung chủ đề D ở lớp 6 đã giúp HS nhận biết và tránh những nguy hại cho bản thân khi sử dụng Internet. Lớp 7 chủ đề D giúp HS biết giao tiếp qua mạng một cách có văn hoá, biết nhờ người lớn giúp đỡ, tư vấn khi cần thiết. Đến lớp 8, chủ đề D chỉ gồm 1 bài học và nhằm làm HS sử dụng công nghệ kỹ thuật số tuân theo các nguyên tắc đạo đức, có văn hoá (như vậy cũng là đồng thời không vi phạm pháp luật).

2. GIẢI THÍCH KHÁI NIỆM KHÓ VÀ LƯU Ý VỀ YCCĐ

Trong bài học có sử dụng khái niệm *công nghệ kỹ thuật số*, đề cập đến việc sử dụng công nghệ kỹ thuật số của HS. Công nghệ kỹ thuật số (Digital Technology) có thể được hiểu là một nhánh kiến thức khoa học hoặc kỹ thuật liên quan đến việc tạo và sử dụng các thiết bị, phương pháp, hệ thống kỹ thuật số hoặc máy tính; cũng có thể hiểu là bao gồm tất cả các công cụ, thiết bị điện tử, hệ thống tự động, thiết bị công nghệ và tài nguyên để tạo ra, xử lý hoặc lưu trữ thông tin trong các lĩnh vực khác nhau. Tuy nhiên không nên và không cần đem đến cho HS một định nghĩa về Công nghệ kỹ thuật số. Để triển khai được bài học, chỉ cần HS nhận biết: việc sử dụng các thiết bị thu thập, lưu trữ, xử lý, trao đổi dữ liệu số, tạo ra sản phẩm số là sử dụng Công nghệ kỹ thuật số.

“Bảo đảm được các sản phẩm số do em tạo ra thể hiện được đạo đức, tính văn hoá và không vi phạm pháp luật” được hiểu là HS nhận thức được phải tôn trọng quyền tác giả khi sử dụng những sản phẩm của họ để tạo nên sản phẩm của mình và thể hiện sự tôn trọng đó bằng cách xin phép tác giả hoặc nêu tên tác giả, tác phẩm và nguồn/địa chỉ cung cấp.

Mặc dù có đề cập đến “không vi phạm pháp luật”, nhưng ở cấp THCS nội dung Chủ đề D mới chỉ tập trung vào chuẩn mực đạo đức, tính văn hoá, đến cấp THPT một số điều luật cơ bản mới được giới thiệu với HS. Tuy nhiên, ở lứa tuổi các em, có thể quan niệm rằng những gì đúng với đạo đức và có tính văn hoá thì cũng là không vi phạm pháp luật. Trên thực tế khó có thể tách rời hoàn toàn giữa đạo đức, văn hoá và pháp luật. Không thể có đạo đức, có văn hoá mà lại là vi phạm pháp luật.

3. GỢI Ý VỀ ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN

Với câu hỏi trắc nghiệm, GV dễ dàng kiểm tra HS đã nhận biết đúng vấn đề, đã đưa ra cách ứng xử đúng hay chưa. Với dạng câu hỏi, bài tập để HS trình bày đáp án, tránh yêu cầu ghi nhớ, nhắc lại nguyên văn các lời khuyên mà nên chọn cách để HS tiếp cận dưới góc độ cá nhân hoá, tùy theo hoàn cảnh thực tế, trình bày theo cách hiểu, cách diễn đạt cá nhân, đưa ra những lựa chọn giải pháp cho các tình huống cụ thể.

BÀI HỌC. SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT SỐ CÓ ĐẠO ĐỨC VÀ VĂN HOÁ

Mục tiêu: chính là mục tiêu của chủ đề.

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

Khởi động: Mục đích của câu hỏi này là làm HS liên hệ, nhận xét mối quan hệ giữa nội dung, hình thức của một sản phẩm số với chuẩn mực đạo đức và tính văn hoá. GV nên gợi ý HS dùng ví dụ cụ thể để diễn giải. GV cũng có thể chuẩn bị một số tư liệu (tranh ảnh, bài trình chiếu, video,...) để HS nhận xét, trong đó nên có cả sản phẩm của các em.

1. Giữ gìn đạo đức và văn hoá khi công nghệ kỹ thuật số phát triển

Hoạt động 1: Hoạt động này nhằm làm HS biết những ví dụ điển hình của việc sử dụng công nghệ kỹ thuật số vô ý thức, không có đạo đức, thiếu văn hoá và trong đó có những trường hợp vi phạm pháp luật. Để giải thích cho câu trả lời của mình, HS đã phải lập luận về mỗi hành vi đó trong đối chiếu với sự tôn trọng pháp luật, tôn trọng cộng đồng và sự riêng tư của người khác. Tôn trọng pháp luật, tôn trọng cộng đồng và cá nhân khác, không làm gì tổn hại đến cộng đồng và cá nhân khác là người có đạo đức và văn hoá.

GV có thể tổ chức cho các nhóm diễn giải, thảo luận về những trường hợp trong hoạt động và đưa thêm các ví dụ khác, đặc biệt là những trường hợp thường gặp ở lứa tuổi các em.

GV có thể chuẩn bị thêm tư liệu như tranh ảnh từ báo chí, ti vi, video để HS được nhận xét nhiều tình huống khác nhau trong sử dụng công nghệ kỹ thuật số ở khía cạnh đạo đức, văn hoá. Những ví dụ có tính thời sự (trên báo, đài, ti vi) sẽ có tác dụng trong việc giáo dục các em.

Cần nhấn mạnh với HS: Không đấu tranh với những hiện tượng sử dụng công nghệ kỹ thuật số vi phạm đạo đức và văn hoá thì chính mình cũng là người đồng tình, tiếp tay cho sự phát triển của những hành vi không lành mạnh như vậy.

2. Tạo ra sản phẩm số lành mạnh và hợp pháp

Hoạt động 2: Câu hỏi của hoạt động hướng HS đến ý thức tôn trọng quyền tác giả của những sản phẩm số.

Các sản phẩm số rất dễ dàng bị sao chép, thay đổi, tức là sản phẩm số dễ bị vi phạm bản quyền. Xã hội có nhiều hiện tượng vi phạm bản quyền sản phẩm số là một xã hội chưa văn minh. Cũng như khi triển khai nội dung dạy học mục 1, GV nên có thêm tư liệu như tranh ảnh từ báo chí, ti vi, video để HS được nhận xét nhiều tình huống khác nhau về tạo sản phẩm số có tôn trọng bản quyền và không tôn trọng bản quyền (có thể cùng những hình phạt cho vi phạm bản quyền cụ thể đó).

CHỦ ĐỀ E2. SOẠN THẢO VĂN BẢN VÀ PHẦN MỀM TRÌNH CHIẾU NÂNG CAO

Chủ đề nhằm đáp ứng các YCCĐ:

- Sử dụng được phần mềm soạn thảo:
 - Thực hiện được các thao tác: chèn thêm, xoá bỏ, co giãn hình ảnh, vẽ hình đồ hoạ trong văn bản, tạo danh sách liệt kê, đánh số trang, thêm đầu trang và chân trang.
 - Tạo được một số sản phẩm là văn bản có tính thẩm mỹ phục vụ nhu cầu thực tế.
- Sử dụng được phần mềm trình chiếu:
 - Chọn đặt được màu sắc, cỡ chữ hài hoà và hợp lí với nội dung.
 - Đưa được vào trong trang chiếu đường dẫn đến video hay tài liệu khác.
 - Thực hiện được thao tác đánh số trang, thêm đầu trang và chân trang.
 - Sử dụng được các bản mẫu (template).
 - Tạo được các sản phẩm số phục vụ học tập, giao lưu và trao đổi thông tin.

1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHỦ ĐỀ E2

Chủ đề E2 trong Tin học 8 gồm có hai nội dung là soạn thảo văn bản và phần mềm trình chiếu nâng cao được bố trí trong 9 bài học, mỗi bài học dự kiến dạy trong một tiết. Trong đó, năm bài học đầu thuộc về nội dung soạn thảo văn bản, bốn bài sau thuộc về nội dung phần mềm trình chiếu nâng cao.

Đây là chủ đề con tự chọn trong chủ đề E “Ứng dụng tin học” ở lớp 8. HS đã học soạn thảo văn bản cơ bản ở lớp 6 (nhập nội dung và định dạng cơ bản cho trang in, chữ và đoạn), phần mềm trình chiếu cơ bản ở lớp 7 (tạo được bài trình chiếu, trình bày được nội dung văn bản, hình ảnh trên trang chiếu và tạo hiệu ứng trình chiếu đơn giản). Chủ đề này ở lớp 8 là sự nối tiếp phần soạn thảo văn bản, phần mềm trình chiếu với việc bổ sung thêm kiến thức, kĩ năng mới để giúp tạo văn bản, bài trình chiếu sinh động, hấp dẫn hơn.

2. GIẢI THÍCH KHÁI NIỆM KHÓ VÀ LƯU Ý VỀ YCCĐ

– Trong YCCĐ, HS cần thực hiện được thao tác để đạt được yêu cầu nào đó (chèn được số trang, chèn thêm được ảnh, đưa được đường dẫn đến tài liệu,...). Tuy nhiên, các phần mềm thường cung cấp nhiều cách thực hiện khác nhau để đạt được cùng một yêu cầu. Do đó, ngoài cách được hướng dẫn trong SGK, GV nên tạo cơ hội cho HS khám phá và sử dụng cách thực hiện khác. Ví dụ như trong SGK nêu cách thực hiện bằng sử dụng thao tác với chuột, GV có thể gợi ý HS sử dụng tổ hợp phím tắt hoặc sử dụng các nút lệnh trên dải lệnh.

– Trong cả nội dung soạn thảo văn bản và phần mềm trình chiếu, yêu cầu về tính thẩm mỹ đều được nêu trong YCCĐ. Do đó, khi hướng dẫn HS tạo sản phẩm số, GV cũng nên lưu ý và phân tích những điểm hợp lí, chưa hợp lí về định dạng nội dung văn bản, hình ảnh, màu sắc trên sản phẩm số (văn bản, bài trình chiếu) của HS. Các hình ảnh ví dụ minh họa về sản phẩm số trong hai bài thực hành tổng hợp (Bài 5 và Bài 9) chỉ mang tính chất tham khảo. HS có thể trình bày khác mà không phải giống với hình ảnh minh họa này trong SGK.

– Phần soạn thảo văn bản và phần mềm trình chiếu đều có điểm chung là tạo ra các sản phẩm số được trình bày hợp lí về kênh chữ, kênh hình. Do đó, GV có thể hướng dẫn HS để có sự liên hệ giữa hai nội dung này như sử dụng lại một số kiến thức, thao tác tương tự một số kĩ năng. Ví dụ: khi HS biết đưa hình ảnh vào trang chiếu từ lớp 7, GV liên hệ để thấy việc đưa hình ảnh vào văn bản hoàn toàn tương tự về quy trình. HS biết thao tác định dạng, hiệu chỉnh hình ảnh trong văn bản thì thao tác này cũng được làm hoàn toàn tương tự cho hình ảnh trong các trang chiếu. Từ đó, HS sẽ dễ dàng đạt được yêu cầu, thậm chí có thể thành thạo hơn mức yêu cầu đối với cả hai phần mềm soạn thảo văn bản và phần mềm trình chiếu.

3. GỢI Ý VỀ ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN

Theo YCCĐ, HS phải thực hiện được các thao tác để đạt được các yêu cầu. Do đó, cách đánh giá tốt nhất là đánh giá thông qua sản phẩm của các bài thực hành. Khi đánh giá sản phẩm thực hành, GV cũng cần đưa ra các tiêu chí rõ ràng, mức độ đạt được của các tiêu chí như kiểu một rubric để đảm bảo sự đánh giá đồng đều giữa các HS. Bảng tiêu chí đánh giá này có thể được thông báo trước với HS để HS có ý thức hoàn thiện sản phẩm tốt nhất. Đặc biệt là tạo cơ hội cho HS đánh giá, nhận xét chéo về sản phẩm của bạn, của nhóm khác.

Ngoài YCCĐ thực hiện được các thao tác đã nêu, YCCĐ về tính thẩm mỹ, sự hợp lí trong tạo sản phẩm mang lại cơ hội cho HS có sự sáng tạo, thể hiện yếu tố cá nhân trong sản phẩm. Do đó, trong đánh giá sản phẩm, GV nên có tiêu chí, thang điểm cho cả yêu cầu về thẩm mỹ trong trình bày và sự hợp lí trong cả nội dung và hình thức.

BÀI 2. THỰC HÀNH XỬ LÝ ĐỒ HOẠ TRONG VĂN BẢN

Mục tiêu:

HS sử dụng được các hình cơ bản và tạo được khung ảnh trong soạn thảo văn bản.

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

Bài 2 này được biên soạn là bài thực hành tại phòng máy tính. Do đó, HS cần được học trên phòng máy tính để có hiệu quả tốt nhất. GV nên chia HS làm việc theo nhóm để các em cũng thảo luận về cách làm, hỗ trợ nhau trong thao tác và nhận xét chéo về bài làm.

HS có thể thực hiện các thao tác theo các cách khác nhau, theo các thứ tự khác nhau để tạo được hình vẽ như yêu cầu. Ví dụ khi thực hành Bài 1 để tạo hình vẽ như minh họa trong *Hình 1*, HS có thể chèn tất cả các hình cơ bản, sắp xếp vị trí, kích thước cho các tất cả các hình này, sau đó mới thực hiện nhập nội dung văn bản. Theo một thứ tự khác, HS cũng có thể thực hiện theo quy trình tạo một hình cơ bản, nhập nội dung văn bản và thực hiện tất cả các hiệu chỉnh cho hình đó. Tiếp đó, HS lặp lại quy trình đối với các hình khác. Với cùng yêu cầu thay đổi vị trí của hình cơ bản, HS có thể sử dụng chuột hoặc có thể sử dụng kết hợp các phím mũi tên trên bàn phím.

Khi đánh giá bài làm của HS, GV dựa trên các yêu cầu trong nhiệm vụ của bài thực hành. *Hình 1* và *Hình 2* chỉ dùng để minh họa giúp HS dễ dàng trong việc hình dung sản phẩm cần đạt. Khi thực hành, HS có thể sử dụng màu sắc khác, kích thước lớn hơn, chọn khung vẽ khác.

Bài 1. Sử dụng hình cơ bản

Bài 1 có mục đích cho HS thực hành sử dụng khung vẽ và phối hợp các hình vẽ cơ bản để tạo hình minh họa sơ đồ của trường. HS có thể tạo sơ đồ theo đúng thực tế của trường đang học. HS có thể sử dụng các hình khác để minh họa cho dãy nhà khác nhau như hình chữ nhật góc vuông cho dãy NHÀ H và NHÀ G, thay vì hình chữ nhật góc tròn như trong *Hình 1*.

Khi đánh giá bài làm của HS, GV nên sử dụng bảng kiểm để cho HS tự đánh giá chéo giữa các nhóm về các yêu cầu kỹ năng cần đạt có thể thiết kế ở dạng như sau:

STT	Nội dung	Xác nhận hoàn thành
1	Các hình được đặt trong khung vẽ	
2	Cổng trường	
3	Từ hai dãy nhà trở lên	
4	Các vị trí khác	
5	Chú thích cho các hình đầy đủ	

GV cần đánh giá thêm theo tiêu chí đánh giá về tính thẩm mỹ của sơ đồ như bố cục chung của sơ đồ, phối màu giữa các phần, tương quan giữa kích thước và vị trí của các khối hình,...

Bài 2. Tạo khung ảnh

Bài 2 giúp HS có thể phối hợp giữa hình ảnh và một số hình vẽ để tạo thành một hình minh hoạ phù hợp với nhu cầu. Do đó, HS cũng cần phải đặt các đối tượng (các hình khối cơ bản và hình ảnh) trong một khung vẽ được tạo trước khi thêm chúng vào văn bản.

Máy tính của HS thực hành có sẵn hình ảnh 4 giai đoạn là tốt nhất. Vì mục tiêu của bài này là thực hành với các đối tượng đồ hoạ trong văn bản, không gồm thực hành tìm kiếm và tải ảnh về từ Internet. Nếu HS cần tìm kiếm thì GV nên có hướng dẫn sử dụng từ khoá nào, trang web nào có đủ cả 4 ảnh để HS không mất nhiều thời gian vào phần tìm và tải ảnh.

Việc đánh giá bài làm cũng cần được dựa trên cả tiêu chí về kỹ năng thực hiện được và tiêu chí tính thẩm mỹ tương tự như gợi ý cho Bài 1 nêu trên. Trong đó, bảng kiểm có thể gồm các nội dung như gợi ý trong bảng sau:

STT	Nội dung	Xác nhận hoàn thành
1	Các hình cơ bản và hình ảnh cùng được đặt trong khung vẽ	
2	Đủ 4 hình của 4 giai đoạn	
3	Bốn hình ảnh được cắt xén theo hình cơ bản	
4	Mũi tên có chỉ hướng	
5	Chữ chú thích cho từng giai đoạn và chú thích cho cả sơ đồ	

Lưu ý: Kỹ năng cần bổ sung thêm

Trong cả *Hình 1* và *Hình 2*, ta thấy có các phần có định dạng hoàn toàn giống nhau. Khi đó, thao tác sao chép hình vẽ, lặp lại lệnh định dạng vừa thực hiện nên được sử dụng để giúp nhanh chóng tạo hình minh hoạ. Chẳng hạn như:

– *Sao chép hình vẽ*: Khi tạo hình vẽ như *Hình 1*, ta nhận thấy Nhà H và Nhà G có định dạng giống nhau về hình khối, đường viền, màu nền, định dạng chữ trong hình. Do đó, ta có thể thực hiện tạo chúng theo cách sau:

+ Tạo hình cho NHÀ H: chèn hình chữ nhật góc tròn, thay đổi đường viền và màu nền, chèn và định dạng nội dung văn bản trong hình.

+ Tạo hình cho NHÀ G: giữ phím CTRL và dùng chuột kéo thả hình chữ nhật cho NHÀ H để tạo một bản sao của nó. Thả chuột tại vị trí muốn đặt hình chữ nhật cho NHÀ G để đặt bản sao tại vị trí đó. Thay đổi nội dung văn bản cho phù hợp với NHÀ G, thay đổi hướng văn bản bằng lệnh **Text Direction** trên dải lệnh **Drawing Tools/Format**.

– *Lặp lại lệnh định dạng vừa thực hiện*: Khi tạo Hình 2, giả sử sau khi chèn và đặt đủ 4 hình vào 4 vị trí tương ứng, ta sẽ thực hiện 4 thao tác xén ảnh theo hình oval như sau: (1) Chọn hình thứ nhất, nháy chuột vào lệnh **Crop/Crop to Shape** trên dải lệnh **Picture Tools/Format**, nháy chọn hình oval; (2) Nháy chuột chọn hình thứ hai, nhấn phím **F4** để thực hiện lặp lại lệnh vừa làm. Lúc này hình thứ hai cũng được xén theo hình oval; (3) Nháy chuột chọn hình thứ ba và nhấn phím **F4**; (4) Nháy chuột chọn hình thứ tư và nhấn phím **F4**.

CHỦ ĐỀ E3. LÀM QUEN VỚI PHẦN MỀM CHỈNH SỬA ẢNH

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

- Nêu được một vài chức năng chính và thực hiện được một số thao tác cơ bản với phần mềm chỉnh sửa ảnh.
- Tạo được một vài sản phẩm số đơn giản đáp ứng nhu cầu cá nhân, gia đình, trường học và địa phương.

1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHỦ ĐỀ E3

Chủ đề E3 trong Tin học 8 giới thiệu với HS một phần mềm chỉnh sửa ảnh trong 8 bài học gồm cả lí thuyết và thực hành, cuối cùng là một dự án nhỏ làm sản phẩm (bài tập nhóm). Mỗi bài học dự kiến dạy trong một tiết, bài tập nhóm tạo sản phẩm thực hiện trong 2 tiết.

Đây là chủ đề con tự chọn trong Chủ đề E. HS lần đầu tiên được làm quen với phần mềm chỉnh sửa ảnh trong môn Tin học. Việc làm quen với một phần mềm chỉnh sửa ảnh giúp HS biết sử dụng thêm một loại công cụ tạo ra sản phẩm số để phục vụ học tập và cuộc sống. Qua đó, HS cũng bước đầu tự khám phá được ý thích và khả năng của bản thân trong một hướng ứng dụng tin học tạo sản phẩm.

2. GIẢI THÍCH KHÁI NIỆM KHÓ VÀ LƯU Ý VỀ YCCĐ

Như tên gọi của chủ đề “Làm quen với phần mềm chỉnh sửa ảnh”, chủ đề này không yêu cầu HS sau khi học xong có kĩ năng thành thạo trong sử dụng các công cụ của một phần mềm chỉnh sửa ảnh. Điều quan trọng là HS biết được một vài chức năng chính của phần mềm và thực hiện được một số thao tác cơ bản trong chỉnh sửa ảnh, cụ thể là:

– HS nêu được những chức năng chính: cắt, quay, lật ảnh, thay đổi màu sắc hay độ sáng; cắt ghép một phần của ảnh này vào ảnh khác, quản lí và sắp xếp lại các lớp ảnh.

– HS thực hiện được các thao tác thể hiện một số chức năng chính nêu trên.

Chú ý rằng sẽ có HS thực hiện nhanh và có HS thực hiện chậm tùy theo hứng thú và khả năng riêng của mỗi HS. Không yêu cầu mọi HS phải thao tác được nhanh, không yêu cầu sản phẩm phải đẹp, hoàn hảo.

Những hiểu biết và kĩ năng ban đầu có được từ chủ đề này là cơ sở để những HS có sở thích tạo sản phẩm ảnh số sẽ tiếp tục tự tìm hiểu thêm hoặc tiếp tục chọn học chuyên đề này khi lên học THPT.

Điểm GV cần quan tâm là giáo dục HS không nên tạo những sản phẩm có tính thiếu văn hoá và cần tôn trọng luật bản quyền khi sử dụng các sản phẩm của các tác giả khác.

3. GỢI Ý VỀ ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN

Chủ đề này có nhiều cơ hội để đánh giá qua sản phẩm cuối cùng ở bài thực hành tổng hợp, dự án nhỏ theo nhóm. Với các bài thực hành, GV có thể đánh giá sản phẩm cuối hoặc sản phẩm trung gian. Trắc nghiệm hay câu hỏi tự luận cũng có thể được sử dụng để đánh giá nhanh hiểu biết của HS về khái niệm (vùng chọn, lớp ảnh) cùng ý nghĩa vận dụng những khái niệm này trong chỉnh sửa ảnh. Các tiêu chí đánh giá sản phẩm cần được thông báo trước với HS để định hướng cho HS hoàn thiện sản phẩm. Đặc biệt là tạo cơ hội cho HS đánh giá, nhận xét chéo về sản phẩm của bạn, của nhóm khác. Trong các tiêu chí đánh giá, nên chú ý khuyến khích HS mạnh dạn sáng tạo và chủ động tìm hiểu thêm công cụ của phần mềm, khuyến khích HS giải thích ý tưởng của sản phẩm.

BÀI 2. VÙNG CHỌN VÀ ỨNG DỤNG

Mục tiêu:

– Nêu được vùng chọn là gì và giải thích được tại sao lại cần tạo ra vùng chọn trong việc chỉnh sửa ảnh.

– Sao chép được ảnh từ vùng chọn vào một ảnh khác.

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

Khởi động: Hoạt động này nhằm dẫn dắt đến khái niệm vùng chọn. Xuất phát từ một số ý muốn chỉnh sửa một phần bức ảnh hay cắt một phần bức ảnh rồi ghép vào một ảnh khác, có thể nhận thấy ta cần xác định một phần bức ảnh sẽ được xử lí tiếp (điều chỉnh hoặc copy). GV có thể gợi ý cho HS một số trường hợp:

– Trong một bức ảnh chân dung, em muốn tác động kĩ hơn vào phần khuôn mặt của nhân vật và làm mờ nhạt các hình ảnh khác để gây ấn tượng hơn với người xem.

– Đôi khi việc cắt ghép các hình ảnh vào một bức hình có thể giúp bức hình truyền tải một thông điệp rõ ràng hơn (poster, tờ rơi, tờ quảng cáo hay truyền thông,...).

1. Khái niệm vùng chọn

GV nên sử dụng phương pháp trực quan, làm mẫu cho HS quan sát trước khi cho HS thao tác. HS sẽ hứng thú nếu biết trước tạo vùng chọn để làm gì trước khi thực hiện thao tác tạo vùng chọn.

GV lưu ý HS về việc dùng tổ hợp phím **Ctrl+Z** để quay lại vị trí điểm nhấp chuột trước đó mỗi khi không vừa ý với vị trí vừa nhấp chuột.

HS đã từng biết sao chép một đoạn văn bản dán vào một vị trí khác trong văn bản đó hay văn bản khác. Với trải nghiệm đó của HS, GV có thể dễ dàng giải thích cho HS về sao chép ảnh vào vùng nhớ đệm. Thực chất sao chép một đoạn văn bản là sao chép đoạn đó vào vùng nhớ đệm, sau đó từ vùng nhớ đệm dán vào một vị trí được chỉ định trong một văn bản.

Hoàn toàn có thể cho HS biết có nhiều công cụ khác nhau về tạo vùng chọn, tuy nhiên trong bài này và chủ đề này ở lớp 8 chỉ cần các em sử dụng được công cụ **Paths**. Việc tìm hiểu để sử dụng được công cụ khác được khuyến khích, nhưng trước hết HS cần hoàn thành những yêu cầu của các bài học trên lớp.

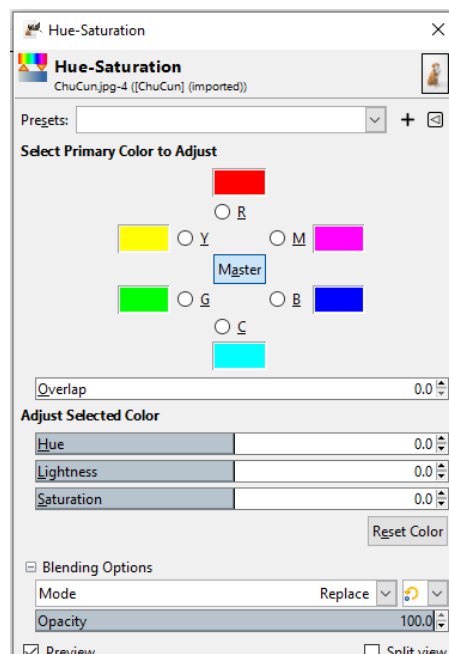
Khi làm mẫu thao tác đúng, GV có thể thực hiện một vài thao tác không phù hợp, cho HS quan sát kết quả và lưu ý HS tránh những trường hợp sai nhầm như vậy.

2. Thực hiện một số điều chỉnh cho ảnh trong vùng chọn

Hoạt động: Mục đích của hoạt động nhằm củng cố cho HS ý nghĩa của việc tạo vùng chọn, đồng thời giúp HS khám phá một số cách điều chỉnh phần ảnh trong vùng chọn, đặc biệt là khái niệm đảo ngược vùng chọn.

Sau khi tạo được vùng chọn, có thể sử dụng một số điều chỉnh về màu sắc trong menu Colors. Ví dụ:

– **Hue-Saturation** (Hình 1) để thay đổi màu sắc của điểm ảnh trong vùng chọn trong đó **Select Primary to Adjust** là lựa những điểm ảnh màu cơ bản là 1 trong 6 màu để điều chỉnh (nếu không chọn là chỉnh toàn bộ điểm ảnh trong vùng chọn). **Hue** là chỉnh màu sắc của những điểm ảnh được chọn sang màu sắc khác. **Saturation** hay độ bão hòa của màu là chỉnh mức đầy đủ của màu này từ 0 (màu xám) đến 100 là mức độ đầy đủ của màu **Hue** tương ứng. **Lightness** là độ sáng tối của điểm ảnh đi từ 0% (ứng với màu đen) tới 100% (sáng).



Hình 1. Tùy chỉnh màu sắc Hue-Saturation

– **Desaturate** là khử bão hòa của màu sắc làm cho hình ảnh trở thành không được tạo bởi những màu cơ bản (RGB – đỏ/lục/lam) nữa mà chỉ còn đen và trắng. **Color to Gray** là cách nhanh để biến bức ảnh màu về thành bức ảnh đen trắng.

Đáp án của các câu hỏi trong hoạt động:

- 1) Các công cụ điều chỉnh ảnh em vừa sử dụng không có tác dụng với hình nền.
- 2) Lệnh thay đổi nhiệt độ tác động lên vùng hình ảnh chứa chú chó vì đó là vùng đang được chọn.
- 3) Lệnh đổi ảnh thành màu đen trắng tác động lên vùng hình ảnh chứa chú chó vì đó là vùng đang được chọn.
- 4) Muốn đảo ngược vùng chọn, em dùng lệnh **Select\Invert** hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl+I**.
- 5) Muốn loại bỏ vùng chọn, em dùng lệnh **Select\None** hoặc nhấn tổ hợp phím **Shift+Ctrl+A**.

Hoạt động có tính chất kiến tạo kiến thức: cho HS khám phá bằng cách thử thao tác (GV có thể gợi ý) đồng thời quan sát sự thay đổi để nhận thấy kết quả tác động của các lựa chọn. Bởi vậy, sau hoạt động này, GV cần chốt kiến thức mà HS vừa khám phá được, đó là chính là kiến thức mới của Mục 2.

3. Sử dụng công cụ tạo vùng chọn để cắt và ghép ảnh

GV nên làm mẫu cho cả lớp quan sát, vừa làm mẫu vừa giải thích. Cũng có thể yêu cầu một HS đọc từng bước đã được hướng dẫn (trong SGK) rồi GV thực hiện làm mẫu bước đó. Sau khi GV làm mẫu, HS có thể tự mình làm theo hướng dẫn trong SGK. GV chú ý giúp đỡ những HS chưa thực hiện hoặc yêu cầu HS hỗ trợ nhau (bạn đã thực hiện được giúp bạn còn vướng mắc). Chưa cần giải thích về Layer vì bài sau HS mới học về Layer.

Sau khi HS cả lớp hoàn thành được việc ghép ảnh (như SGK hướng dẫn). GV cần nhấn mạnh một số chú ý:

- Khi cắt, ghép ảnh có thể cần điều chỉnh kích thước hay vị trí phần ảnh (được dán vào).
- Chú ý khi lưu ảnh sản phẩm có hai lựa chọn: Một là lưu dưới dạng tệp chỉnh sửa để sau có thể dùng phần mềm GIMP điều chỉnh tiếp hình ảnh thì dùng lệnh **File\Save** và tệp này có kiểu tệp là “xcf” chỉ xem và sửa được khi máy có cài phần mềm GIMP; Hai là lưu ảnh ra dạng hình ảnh thông thường xem được trên máy tính và các thiết bị di động khác thì dùng lệnh **File\Export As**, tại phía dưới cửa sổ **Export** em nhấn vào nút cạnh dòng chữ **Select File Type** để có thể chọn sang kiểu hình ảnh trong suốt (png) hoặc ảnh thông thường (jpg).

4. Thực hành

GV cần tạo trước thư mục Bai2 trong thư mục chứa dữ liệu liên quan đến Chủ đề E3, thư mục Bai2 nên chứa các bức ảnh có thể gợi ý cho HS thực hiện được phần thực hành cắt ghép ảnh này. Một vài gợi ý sử dụng ảnh có sẵn trong thư mục Bai2 để cắt ghép nhằm tạo ra một sản

phẩm ảnh đẹp hơn: HS mở bức ảnh có hình ảnh văn phòng (*VanPhong.jpg*) làm ảnh nền và mở các ảnh chứa ghé hay bức tranh để cắt ghé (*Ghe1.jpg; Ghe2.jpg; Ghe3.jpg; Ghe4.jpg*), tranh (*Tranh1.jpg; Tranh2.jpg; Tranh3.jpg*) dán và bức ảnh văn phòng. HS cần thay đổi vị trí, kích thước và có thể lật các hình ảnh được ghé để sắp đặt thành bức ảnh văn phòng với những nội thất hợp lí.

BÀI 4. LỚP ẢNH

Mục tiêu:

- Nhận biết được lớp ảnh (layer).
- Thực hiện được các thao tác với layer để có thể sắp xếp các lớp ảnh.
- Tạo được hiệu ứng cho layer để hình ảnh thêm ấn tượng.

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

Khởi động: Mục đích của hoạt động này là dẫn dắt HS đến khái niệm lớp ảnh, giúp HS tiếp nhận khái niệm layer dễ dàng hơn.

Khi vẽ trên mỗi tờ giấy trong suốt một bông hoa và chồng hai tờ giấy này lên nhau thì tùy theo tình huống chồng lên nhau của hai tờ giấy, ta sẽ:

- Có thể thấy cả hai bông hoa nếu không bông hoa nào chồng lấp bông hoa nào.
- Có thể chỉ thấy một phần của bông hoa trên tờ giấy nằm ở dưới vì phần kia đã bị bông hoa trên che đi.
- Có thể chỉ nhìn thấy bông hoa ở tờ giấy nằm trên nếu như bông hoa này che lấp hết bông hoa vẽ trên tờ giấy nằm ở dưới.

1. Khám phá các lớp ảnh của một bức ảnh

Hoạt động: Mục đích của hoạt động này là nhằm giúp HS hiểu khái niệm lớp ảnh. Với các thao tác và quan sát kết quả, HS khám phá được liên quan giữa thứ tự các lớp ảnh chồng lên nhau với kết quả ảnh nhìn thấy. Cũng với các thao tác trong hoạt động, HS nhận biết được cách GIMP quản lí các lớp ảnh, cách thay đổi thứ tự sắp xếp chúng, đồng thời HS được làm quen với cửa sổ **Layers**, biết thao tác với cửa sổ này.

1) Hai bức ảnh (a và b) trong *Hình 1* chỉ khác nhau ở chỗ: trong hình a ta nhìn thấy trọn vẹn bó hoa, bó hoa che lấp một phần hộp quà (bó hoa ở trước hộp quà); trong hình b ngược lại, hộp quà che lấp một phần bó hoa. Thách ảnh nào hơn là tùy thuộc sở thích cá nhân.

2) Thực hiện thao tác như được hướng dẫn sẽ nhận thấy:

- Bó hoa và hộp quà ở trên 2 layer khác nhau.
- Có thể thay đổi thứ tự (nằm trên hay nằm dưới) của mỗi layer.

– Ta được hình a khi layer chứa bó hoa nằm trên layer chứa hộp quà và ta được hình b khi layer chứa bó hoa nằm dưới layer chứa hộp quà.

GV nên tận dụng kết quả của phần Khởi động và hoạt động để kiến tạo được khái niệm layer cho HS. Khi HS đã hiểu về layer, GV có thể đặt câu hỏi “vì sao không vẽ mọi đối tượng trong bức ảnh trên cùng một layer?” Câu hỏi này không nhất thiết HS phải trả lời được đầy đủ ngay. Qua hoạt động, HS có thể trả lời: để thay đổi các layer thì tạo ra các ảnh có phần khác nhau. Câu trả lời này chứng tỏ HS hiểu khái niệm và đạt yêu cầu. Việc sử dụng các layer còn có ý nghĩa nữa: khi muốn điều chỉnh (thay đổi) một đối tượng ảnh thì không ảnh hưởng đến đối tượng nằm trên layer khác. GV có thể nói thêm điều đó, tuy nhiên, tại thời điểm này, HS chưa đủ trải nghiệm thực tế về điều đó.

Không chỉ chốt lại khái niệm lớp ảnh, ý nghĩa của nó, GV cần chốt lại cả các thao tác đã thực hiện được trong cửa sổ **Layers** kèm mục đích của mỗi thao tác.

2. Thực hành với các lớp ảnh

a) Sắp xếp lớp ảnh

SGK đã có hướng dẫn cụ thể từng bước nên HS có thể thực hiện được. Tuy nhiên, trước khi HS thực hiện nhiệm vụ thực hành, GV kiểm tra xem HS đã hiểu rõ nhiệm vụ đặt ra chưa và trao đổi về kế hoạch thực hiện để đạt được kết quả yêu cầu (cần những bước nào, mỗi bước làm gì, thứ tự các bước).

b) Đặt hiệu ứng cho lớp ảnh

Phần lớn các thao tác trong thực hành đã được HS làm thử trước đó trong các hoạt động hoặc bài thực hành trước. Có hai điểm mới cung cấp thêm cho HS, đó là tạo layer mới chứa thêm một đối tượng ảnh (ở bước 1) và tạo hiệu ứng lấp lánh ở mục b. Chú ý trong hai điểm mới đó, việc tạo layer mới chứa thêm một đối tượng cần xuất hiện trong ảnh là trọng tâm và quan trọng hơn. Tạo hiệu ứng lấp lánh chỉ là giới thiệu thêm một cách làm tăng hiệu quả thẩm mỹ cho ảnh, không nên dành thời gian giải thích các thông số cho hiệu ứng lấp lánh. Khuyến khích HS có điều kiện máy tính tự khám phá thêm bằng cách thay đổi các thông số này và quan sát.

Bài thực hành có thể tổ chức cho HS làm theo từng cặp đôi để thảo luận, hỗ trợ nhau về cách làm. GV nên dành thời gian cuối để tổng kết và nhận xét một số sản phẩm của HS về sự hợp lí, tính thẩm mỹ khi sắp xếp các lớp ảnh và tạo hiệu ứng lấp lánh.

CHỦ ĐỀ F. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH LẬP TRÌNH TRỰC QUAN

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

- Mô tả được kịch bản đơn giản dưới dạng thuật toán và tạo được một chương trình đơn giản.
- Hiểu được chương trình là dãy các lệnh điều khiển máy tính thực hiện một thuật toán.
- Thể hiện được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp ở chương trình trong môi trường lập trình trực quan.
- Nêu được khái niệm hằng, biến, kiểu dữ liệu, biểu thức và sử dụng được các khái niệm này ở các chương trình đơn giản trong môi trường lập trình trực quan.
- Chạy thử, tìm lỗi và sửa được lỗi cho chương trình.

1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHỦ ĐỀ F

Nội dung của chủ đề F ở lớp 8 thể hiện sự kế thừa chặt chẽ nội dung lập trình trực quan ở Tiểu học và nội dung thuật toán ở lớp 6 và 7, đồng thời là cơ sở quan trọng để triển khai chủ đề F ở lớp 9 nói riêng và liên thông lên các lớp ở THPT.

Chủ đề gồm 7 bài học: 6 bài học đầu hệ thống lại các yếu tố quan trọng trong lập trình mà HS đã trải nghiệm với ngôn ngữ lập trình trực quan ở tiểu học cùng với những hiểu biết về thuật toán và mô tả thuật toán có được ở lớp 6 và lớp 7. Bài cuối (Bài 7) là bài thực hành tổng hợp của chủ đề, HS vận dụng tất cả các kiến thức, kỹ năng ở 6 bài đầu để hoàn thiện một sản phẩm. Với thành công ở những sản phẩm tạo được trong chủ đề đặc biệt là sản phẩm của bài 7, chúng ta mong muốn HS hứng thú với việc lập trình giải quyết vấn đề.

2. GIẢI THÍCH KHÁI NIỆM KHÓ VÀ LƯU Ý VỀ YCCĐ

Cách tạo biến, các khối lệnh của ngôn ngữ lập trình Scratch và một số biểu thức xuất hiện trong các bài học là không mới với HS. Các em đã từng sử dụng chúng ở lớp 4 (chủ đề *Làm quen với môi trường lập trình trực quan*) và lớp 5 (chủ đề *Chơi và khám phá trong môi trường lập trình trực quan*). Tuy nhiên đã qua 2 năm lớp 6 và lớp 7 HS không làm việc với Scratch nên cần giúp các em nhớ lại.

Nhìn chung các thuật toán đề cập trong các bài học không khó đối với HS, phần lớn đã được chuẩn bị ở các lớp dưới và lớp 6 và lớp 7 như: nhân vật di chuyển, một số tính toán số học đơn giản, tính tổng theo kiểu cộng dồn, tìm kiếm nhị phân,...

Cần lưu ý hai điểm có thể vướng mắc với một số HS: Một là bài gỡ lỗi chương trình; Hai là tạo sản phẩm (*Trò chơi mê cung*) cần phối hợp nhiều hiểu biết lập trình Scratch chứ không chỉ là tạo một đoạn chương trình cho một nhân vật.

Với bài gỡ lỗi cho chương trình (Bài 6), chỉ yêu cầu HS trải nghiệm trên một ví dụ cụ thể. Qua ví dụ cụ thể đó HS biết được một vài cách thường dùng để gỡ lỗi cho một chương trình Scratch đơn giản và có thể tìm ra lỗi đơn giản ở vài chương trình đơn giản khác. Không thể yêu cầu HS có kỹ năng tốt về gỡ lỗi vì HS chỉ tạo những chương trình đơn giản. Những HS có kỹ năng gỡ lỗi tốt thường là những HS hứng thú với Scratch, dành cho Scratch nhiều thời gian để tự tạo sản phẩm ngoài yêu cầu của các bài học trên lớp (điều này vượt YCCĐ).

Việc tạo sản phẩm (*Trò chơi mê cung*) đã được chuẩn bị dần từ bài 4, bài 5 từng phần nhỏ. GV cần chuẩn bị tốt background và một số đoạn chương trình (theo SGK hoặc kết quả bài tập) trước khi triển khai bài thực hành tổng hợp. Ngoài ra, ở các bài 4, 5, 6 cần có sự nhắc nhở để HS theo dõi quá trình tạo sản phẩm, liên kết các kết quả thành phần đã có.

3. GỢI Ý VỀ ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN

Chủ đề F có nội dung gồm cả kiến thức lí thuyết và kỹ năng vận dụng. Để kiểm tra đánh giá kết quả học tập của HS theo cách tiếp cận phát triển năng lực, cần tập trung đánh giá sự vận dụng lí thuyết vào các bài toán cụ thể: thể hiện cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp trong thuật toán, sử dụng biến, thể hiện biểu thức. Trong SGK, các câu hỏi, bài tập và vận dụng trong từng bài học đã được xây dựng theo phương châm vừa nêu trên. GV có thể dựa trên ý tưởng tương tự để tạo ra các câu hỏi, bài tập của mình để dùng trong kiểm tra đánh giá HS.

Đề xuất tham khảo về kiểm tra đánh giá YCCĐ:

- HS cần hiểu khái niệm biến trong chương trình, biết cách tạo biến và gán giá trị cho biến, thay đổi giá trị của biến trong Scratch.
- HS cần chuyển được một kịch bản đơn giản sang dạng mô tả thuật toán.
- HS cần thể hiện được biểu thức số học (đơn giản), biểu thức logic (để làm điều kiện cho cấu trúc lặp và rẽ nhánh), biểu thức xâu kí tự (thường là trong câu lệnh thông báo nhập dữ liệu hoặc đưa ra kết quả).
- HS cần thể hiện được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp trong Scratch.
- Có thể đánh giá qua nhiều hình thức: trắc nghiệm khách quan, vấn đáp, bài tập nhỏ hay bài tập nhóm (trên Scratch),...

Bài thực hành nên có các tình huống cần trao đổi trong học tập hoặc tình huống thực tế, tình huống gợi mở để làm cho HS có hứng thú khám phá thêm.

BÀI 1. THỂ HIỆN CẤU TRÚC TUẦN TỰ TRONG CHƯƠNG TRÌNH

Mục tiêu:

- Mô tả được kịch bản đơn giản dưới dạng thuật toán và tạo được một chương trình đơn giản.
- Hiểu được mỗi chương trình là dãy các lệnh điều khiển máy tính thực hiện một thuật toán.
- Nhận biết được cấu trúc tuần tự trong thuật toán và thể hiện được cấu trúc tuần tự trong chương trình.

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

Khi kịch bản chỉ có một nhân vật thì dễ dàng viết kịch bản ở dạng thuật toán, gồm các bước tuần tự thể hiện hoạt động của nhân vật đó. Trong trường hợp kịch bản có hơn một nhân vật, chẳng hạn như câu chuyện Mèo và Hươu cao cổ (trong SGK), việc viết kịch bản theo dạng thuật toán sẽ khó khăn hơn. Đó là vì phải xen kẽ được hoạt động của các nhân vật cho đúng với tiến trình thời gian (tuần tự: điều gì xảy ra trước, điều gì xảy ra sau). Dùng Scratch tạo chương trình thể hiện các kịch bản (thuật toán) như vậy, HS phải dự kiến thời gian xảy ra cho mỗi hoạt động để viết được tuần tự các bước của thuật toán.

Bài học này nếu thực hiện trên phòng máy thì rất thuận lợi vì có thời gian HS thực hiện trên phần mềm Scratch.

Khởi động: Đây là một cách đặt vấn đề cho bài học, làm HS liên hệ lại kiến thức thuật toán ở các lớp trước và nhớ lại những gì đã thực hiện được với ngôn ngữ Scratch ở tiểu học.

Kịch bản khi chuyển sang dạng thuật toán sẽ gồm 4 bước tuần tự:

Bước 1. Mèo kêu “Grừ, Grừ,... lạnh quá!”.

Bước 2. Mèo kêu “Lò sưởi ở đâu nhỉ?”.

Bước 3. Mèo chạy một đoạn (10 bước).

Bước 4. Mèo kêu “Không có cái nào!”.

1. Tuần tự trong kịch bản và tuần tự trong thuật toán

Hoạt động: Mục tiêu của hoạt động này nhằm làm HS nhận thấy thứ tự các bước quan trọng trong mô tả thuật toán, thứ tự các bước khác nhau dẫn tới thuật toán khác nhau (kịch bản của những câu chuyện khác nhau). Ví dụ, có thể thay đổi thứ tự các bước trong thuật toán thể hiện kịch bản ở Hình 1, để có được những thuật toán khác nhau như sau:

Bước	Thuật toán thể hiện kịch bản ở Hình 1	Thuật toán khác
1	Mèo kêu “Grừ, Grừ... lạnh quá!”	Mèo kêu “Grừ, Grừ... lạnh quá!”
2	Mèo kêu “Lò sưởi ở đâu nhỉ?”	Mèo kêu “Lò sưởi ở đâu nhỉ?”

3	Mèo chạy một đoạn (10 bước)	Mèo kêu “Không có cái nào!”
4	Mèo kêu “Không có cái nào!”	Mèo chạy một đoạn (10 bước)
	<i>Có thể diễn giải:</i> Mèo bị lạnh nên kêu “Grừ, Grừ... lạnh quá!”, nó muốn có lò sưởi nên chạy quanh để tìm lò sưởi, tìm không thấy nó thất vọng kêu than “Không có cái nào!”.	<i>Có thể diễn giải:</i> Mèo bị lạnh nên kêu “Grừ, Grừ... lạnh quá!”, nó muốn có lò sưởi nhưng chẳng có cái nào, nó đành chạy cho ấm người.

Có thể cho HS xung phong diễn giải hai thuật toán trên hoặc có thể nêu một thay đổi khác về thứ tự các bước và diễn giải tương ứng cho kịch bản mới đó.

Chú ý: HS không sử dụng máy tính để thực hiện nhiệm vụ ở phần khởi động và hoạt động trong mục. GV cần chốt được hai ý:

- Kịch bản đơn giản có thể viết dưới dạng thuật toán (gồm các bước kế tiếp nhau).
- Tính tuần tự của các bước trong thuật toán rất quan trọng, khi thay đổi thứ tự này sẽ làm thay đổi thuật toán (thành thể hiện kịch bản khác).

2. Thể hiện thuật toán bằng chương trình

GV có thể lấy ví dụ (trang 83 SGK hoặc tương tự) làm bài tập để HS làm trên máy tính. Điều này làm HS được ôn lại những câu lệnh rất cơ bản trong ngôn ngữ Scratch. HS có thể xem SGK để tạo được chương trình, qua đó nhớ lại những gì đã hiểu, đã làm được ở Tiểu học bằng ngôn ngữ Scratch.

Chú ý: Ở Hình 2, có thể coi bước 4 gồm 10 bước nhỏ hơn, các bước nhỏ này giống nhau (đều gồm 3 thao tác: đổi trang phục; chờ 1 giây; di chuyển 5 bước) nhỏ hơn 10 lần lặp lại nhóm. Trong khi đó có những bước trong mô tả thuật toán này chỉ là 1 thao tác, ví dụ bước 2 chỉ là 1 thao tác (Nhân vật Mèo nói “Grừ, Grừ... lạnh quá!” trong 2 giây). Có thể đặt câu hỏi để HS nhận thấy: tuy bước mô tả trong thuật toán, có bước khi chuyển sang ngôn ngữ lập trình (Scratch) chỉ là một lệnh đơn giản, nhưng cũng có những bước của thuật toán cần một khối lệnh (nhiều lệnh) mới thể hiện được.

BÀI 4. THỂ HIỆN CẤU TRÚC RẼ NHÁNH TRONG CHƯƠNG TRÌNH

Mục tiêu:

Thể hiện được cấu trúc rẽ nhánh trong chương trình Scratch.

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

HS đã từng sử dụng cấu trúc rẽ nhánh trong tạo chương trình Scratch ở lớp 5, đã biết mô tả thuật toán với cấu trúc rẽ nhánh ở các lớp 6, 7. Do vậy hiểu và thể hiện cấu trúc rẽ nhánh trong chương trình Scratch không phải là điều khó khăn nếu như GV gợi được cho HS nhớ lại những trải nghiệm đã liên quan đến cấu trúc rẽ nhánh.

Phần thực hành của bài là một phần của Trò chơi mê cung. Tạo chương trình cho trò chơi này sẽ được hướng dẫn và chuẩn bị dần qua các Bài 4, 5 đến Bài 7 (thực hành tổng hợp) các nhóm sẽ thực hiện và hoàn thành. Các đoạn chương trình có sử dụng cấu trúc rẽ nhánh được chuẩn bị ở bài thực hành này không phải là điểm khó. GV cần tập trung làm để HS hiểu trò chơi và hiểu sự phân chia bài toán tạo trò chơi thành những bài toán nhỏ hơn (những đoạn chương trình thực hiện một phần việc).

Bài học này nên thực hiện trên phòng máy vì phần lớn thời gian HS sẽ thực hành.

Khởi động: Mục đích của hoạt động này là để HS triệu hồi (nhớ và thể hiện) lại những hiểu biết về cấu trúc rẽ nhánh trong mô tả thuật toán.

Mô tả liệt kê các bước (nên theo mẫu mô tả cấu trúc rẽ nhánh đã giới thiệu ở lớp 6).

<i>Bước 1. Nhập hệ số a, b.</i>
<p><i>Bước 2. Nếu ($a \neq 0$):</i></p> <p>Thông báo nghiệm duy nhất là $-b/a$</p> <p>Trái lại:</p> <p>Nếu $b = 0$:</p> <p>Thông báo vô số nghiệm</p> <p>Trái lại:</p> <p>Thông báo chương trình vô nghiệm</p> <p>Hết nhánh</p> <p>Hết nhánh</p>

1. Thể hiện cấu trúc rẽ nhánh trong Scratch

Nên dẫn dắt từ Khởi động đến khối lệnh rẽ nhánh trong Scratch: chương trình là một thể hiện của một thuật toán trong một ngôn ngữ lập trình, như vậy ngôn ngữ Scratch phải cung cấp lệnh để thể hiện được cấu trúc rẽ nhánh.

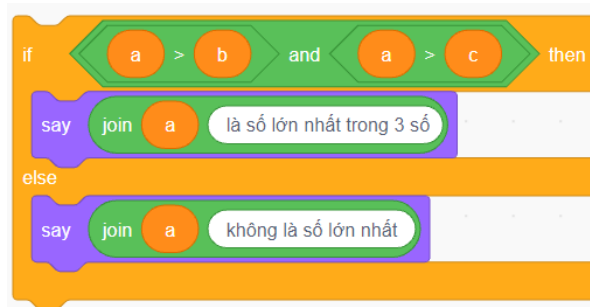
GV nên khuyến khích HS lấy thêm một ví dụ cho mỗi loại rẽ nhánh (dạng khuyết và dạng đủ) và cho HS thử kết quả ngay trên máy.

Hoạt động: Đây là bài toán nhỏ: Cho 3 số a, b, c (từ bàn phím), cần kiểm tra xem a có phải là số lớn nhất trong 3 số đã nhập vào hay không. Việc tạo biến và nhập dữ liệu đã được HS thực hiện ở bài học trước. Hoạt động này nhằm làm HS tự mình thể hiện được cấu trúc rẽ nhánh trong Scratch và đủ tự tin về điều đó trước khi bước vào bài thực hành đòi hỏi khả năng vận dụng nhiều hơn. GV hãy yêu cầu HS chạy thử đoạn chương trình đó với các bộ dữ liệu (a, b, c) khác nhau thể hiện được các trường hợp khác nhau: a đúng là số lớn nhất, a không là số lớn nhất, a bằng một số nữa và số thứ ba nhỏ hơn a .

Khởi lệnh rẽ nhánh được hoạt động yêu cầu tạo ra có thể như ở *Hình 1a*, tuy nhiên cũng có thể yêu cầu HS chỉnh sửa thêm để thành như ở *Hình 1b* để rèn luyện luôn việc sử dụng lệnh **join**:

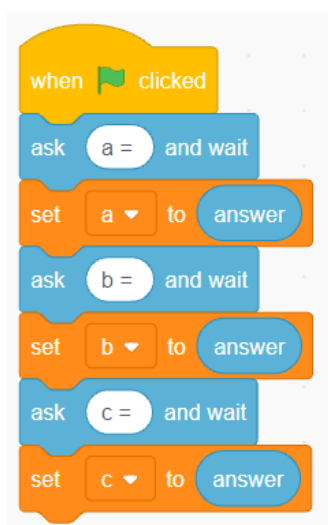


Hình 1a. Khởi lệnh rẽ nhánh



Hình 1b. Khởi lệnh rẽ nhánh 1a được chỉnh sửa thêm

Để có chương trình hoàn chỉnh cho toàn bộ bài toán ở Hoạt động cần ghép thêm vào trước khởi lệnh rẽ nhánh một đoạn chương trình nhập dữ liệu (*Hình 1c*).



Hình 1c. Đoạn chương trình nhập dữ liệu của chương trình cho bài toán ở Hoạt động

2. Thực hành

Trước hết GV cần dành thời gian làm HS hiểu rõ *Trò chơi mê cung*. Có thể chụp ảnh một màn hình trò chơi (có Mê cung với các bức tường, Robot, Con bọ, Bánh) để dễ dàng giải thích cho HS về trò chơi này. Để HS có hứng thú hơn trong việc tạo ra chương trình thể hiện trò chơi, GV không nên chạy chương trình đã có sẵn cho HS xem.

Cần sử dụng và khai thác sơ đồ chia nhỏ công việc (Hình 4) với 2 mục đích sau: Một là rèn luyện cho HS tư duy chia một bài toán lớn thành những bài toán nhỏ hơn để dễ giải quyết, để quản lí quá trình giải quyết vấn đề; Hai là xác định được nhiệm vụ (nhỏ hơn bài toán Trò chơi mê cung) cần làm trong bài thực hành này phù hợp với việc sử dụng cấu trúc rẽ nhánh.

Đoạn chương trình của bạn Ngọc (cho sẵn ở *Hình 5*) đã thực hiện việc đưa ra câu hỏi cho người chơi (yêu cầu tính tổng hai số máy lấy ngẫu nhiên) và nhận câu trả lời. Đoạn chương trình HS cần tạo ra giúp bạn Tuấn thực hiện xử lý câu trả lời của người chơi. Như vậy với bài thực hành này, HS đã hoàn thành được phần điều khiển nhân vật Con bọ trong sơ đồ việc ở *Hình 4*. Các bài tiếp theo sẽ chuẩn bị dần việc điều khiển cho các nhân vật còn lại.

Với mô tả cấu trúc rẽ nhánh của Tuấn (đã cho sẵn trong sgk), GV cần tương tác với HS để làm rõ:

- Mô tả như vậy có phù hợp với yêu cầu của trò chơi không.
- Có thể thể hiện trong Scratch không, cần kế thừa gì ở khối lệnh Ngọc đã viết vì khối lệnh của Tuấn kế tiếp đoạn chương trình của Ngọc (chú ý các biến Ngọc đã dùng).
- Gợi ý cụ thể về lệnh dừng trò chơi.

Đoạn chương trình bạn Tuấn cần tạo ra, thực chất là một khối lệnh rẽ nhánh đầy đủ, có thể như ở *Hình 2*.

Chưa cần phối hợp được việc điều khiển nhân vật Con bọ với Robot trong bài này vì sẽ quá tải với HS. Có thể đặt Robot ở vị trí ngang với Con bọ và viết thêm đoạn Robot chuyển động chạm vào con bọ để thử nghiệm đoạn chương trình vừa tạo. Tuy nhiên chỉ nên thực hiện điều đó nếu còn thời gian và HS không gặp khó khăn khi tạo đoạn chương trình cho nhân vật Con bọ.



Hình 2. Đoạn chương trình viết giúp bạn Tuấn (xử lý câu trả lời của người chơi)

CHỦ ĐỀ G. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC

TIN HỌC VÀ NGÀNH NGHỀ

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

- Nêu được một số nghề nghiệp mà ứng dụng tin học sẽ làm tăng hiệu quả công việc.
- Nêu được tên một số nghề thuộc lĩnh vực tin học và một số nghề liên quan đến ứng dụng tin học.
- Nhận thức và trình bày được vấn đề bình đẳng giới trong việc sử dụng máy tính và trong ứng dụng tin học, nêu được ví dụ minh họa.

1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHỦ ĐỀ

Chủ đề G “Hướng nghiệp với tin học” được bắt đầu ở lớp 8 và sẽ tiếp tục phát triển thêm liên tục qua các lớp cho đến lớp 12 ở cuối bậc THPT. Theo Chương trình 2018, nội dung môn Tin học có chia làm hai định hướng: Khoa học máy tính và Tin học ứng dụng. Nội dung Chủ đề G ở một số lớp cũng được bố trí tương ứng với hai định hướng này và phát triển bổ sung thêm, chi tiết dần. Cụ thể là:

– Chủ đề G, lớp 8 thực hiện bước đầu tiên, chỉ yêu cầu trình bày ở mức độ “nêu được tên một số nghề thuộc lĩnh vực tin học và một số nghề liên quan đến ứng dụng tin học”.

– Chủ đề G, lớp 9 có thêm yêu cầu “nhận biết được đặc trưng cơ bản của nhóm nghề thuộc hướng Tin học ứng dụng và nhóm nghề thuộc hướng Khoa học máy tính.

– Chủ đề G, lớp 12 phát triển thêm với yêu cầu “giới thiệu một số nghề ứng dụng tin học và một số ngành thuộc lĩnh vực tin học”. Thời lượng cũng nhiều hơn để có thể trình bày bổ sung những hiểu biết cần thiết khác, giúp HS có được kiến thức và kỹ năng sẵn sàng lựa chọn định hướng học tập tiếp theo.

Với tiêu đề “Tin học và ngành nghề” Chủ đề G ở lớp 8 gồm 2 bài học, mỗi bài dự kiến thực hiện trong 1 tiết.

Bài 1 “Tin học và ứng dụng” nhằm đáp ứng các YCCĐ tương ứng với định hướng ứng dụng tin học. Đó là:

- Nêu được tên một số nghề liên quan đến ứng dụng tin học.
- Nêu được một số nghề nghiệp mà ứng dụng tin học sẽ làm tăng hiệu quả công việc.

Bài 2 “Tin học và các ngành nghề” tập trung vào một số nghề thuộc lĩnh vực tin học và trình bày vấn đề bình đẳng giới trong các ngành nghề công nghệ thông tin.

2. GIẢI THÍCH KHÁI NIỆM KHÓ VÀ LƯU Ý VỀ YCCĐ

Chủ đề trình bày những kiến thức cần thiết với HS phục vụ cho việc định hướng nghề nghiệp, có đề cập đến một số khái niệm có tính khái quát cao, bao quát phạm vi rộng, có liên quan mật thiết với nhau, không khó hiểu nhưng dễ lẫn lộn.

Các thuật ngữ như “ngành”, “nghề”, “ngành đào tạo”,... được sử dụng trong các văn bản chính thức có giá trị pháp lý được định nghĩa rõ ràng. Trong khi đó, theo cách nói hằng ngày thuật ngữ “ngành nghề” được sử dụng một cách chung chung, đan xen trong cả lĩnh vực lao động việc làm cũng như trong lĩnh vực giáo dục đào tạo. Đây là điểm cần chú ý với chủ đề này. Ở các lớp tiếp theo sẽ có sự phân biệt rõ ràng hơn.

Một khó khăn nữa là ở lớp 8 HS chưa có đủ kiến thức nền để hiểu về các nghề thuộc lĩnh vực tin học. Mặc dù chỉ yêu cầu nêu tên một số nghề, nhưng các bài học cũng cần mang lại những hiểu biết tối thiểu, nghề đó là gì.

GV lưu ý không phát triển thêm nội dung theo hướng chuyên sâu về tin học, HS sẽ khó tiếp thu.

3. GỢI Ý VỀ ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYÊN

Nội dung chủ đề là những hiểu biết ở mức phổ thông. Không có kiến thức chuyên môn sâu đòi hỏi chặt chẽ, chính xác. Để kiểm tra đánh giá kết quả học tập của HS, có thể dùng các câu hỏi kiểu tự luận, kiểu trắc nghiệm. Điều quan trọng hơn là vận dụng vào thực tế. Các câu hỏi, bài tập nên có yêu cầu cụ thể, vận dụng hiểu biết để trả lời, tránh học thuộc lòng.

GV có thể sáng tạo những cách kiểm tra đánh giá khác, thực hiện chủ trương phát triển năng lực của HS.

BÀI 1. TIN HỌC VÀ ỨNG DỤNG

Mục tiêu:

- Nêu được một số nghề nghiệp mà ứng dụng tin học sẽ làm tăng hiệu quả công việc.
- Nêu được tên một số nghề liên quan đến ứng dụng tin học.

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

Khởi động: Khởi động bài học là câu hỏi đặt ra với nhiều HS, câu trả lời nhằm đến là tiêu đề Mục 1.

1. Tin học cần cho mọi người trong thời đại thông tin

Nội dung mục này là một tóm lược ngắn gọn nhưng đủ để cung cấp những ý quan trọng nhất giải nghĩa:

- Môn Tin học là gì, có mục đích ý nghĩa gì với con người trong thời đại ngày nay.
- Môn Tin học cung cấp những kiến thức, kỹ năng nào.

– Học môn Tin học là điểm khởi đầu để có thể lựa chọn những nghề gì, những cơ hội việc làm nào.

HS có thể tự đọc các nội dung trình bày trong SGK. GV chỉ cần hỗ trợ khi HS có thắc mắc hoặc muốn tìm hiểu thêm.

Hoạt động: Hoạt động ở cuối mục yêu cầu HS tự nêu tên một nghề có ứng dụng tin học. Nói đơn giản cần dùng đến máy tính tức là có ứng dụng tin học.

2. Ứng dụng tin học để làm việc năng suất cao và có hiệu quả

Ứng dụng tin học tăng năng suất lao động

Nội dung đoạn này liệt kê một số ví dụ điển hình về sử dụng máy tính như công cụ lao động giúp làm việc nhanh hơn, năng suất cao hơn. Nhắc đến yêu cầu “Tin học thành thạo” thường thấy trong các thông báo tuyển dụng lao động là minh chứng về sự phổ biến của máy tính trong nhiều công việc hiện nay.

Ứng dụng tin học để hỗ trợ sáng tạo

Đoạn này nhấn mạnh ý máy tính còn hỗ trợ được cả các nghề lao động sáng tạo, trái với cách nghĩ rằng máy tính không phù hợp để dùng với các hoạt động sáng tạo vì chỉ có thể làm theo các chương trình định trước.

Ứng dụng tin học để hỗ trợ mọi người nâng cao chất lượng cuộc sống

Điểm cần nhấn mạnh trong phần này là tấm gương điển hình của nhà bác học nổi tiếng Stephen W. Hawking, đã làm việc và có nhiều cống hiến lớn cho khoa học với sự hỗ trợ của máy tính. Ví dụ này minh chứng rõ ràng nhất cho kết luận mọi người đều có thể hưởng lợi từ ứng dụng tin học để sống và làm việc tốt hơn, nâng cao chất lượng cuộc sống.

3. Một số nghề ứng dụng tin học

Mục này tóm tắt lại các ý đã nêu trên, đảm bảo chắc chắn đáp ứng YCCĐ “Nêu được tên một số nghề liên quan đến ứng dụng tin học”.

Phần ba

MINH HOẠ KẾ HOẠCH BÀI DẠY VÀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ

I. Một vài minh họa về kế hoạch môn Tin học phù hợp với SGK Tin học 8 Cánh Diều

Các trường chủ động xây dựng kế hoạch môn học để phù hợp với điều kiện cụ thể (về cơ sở vật chất, về đội ngũ giáo viên,...) của trường và địa phương. SGK Tin học 8 Cánh Diều không đánh số các bài học lần lượt từ bài 1 đến bài cuối trong sách vì không bắt buộc phải dạy tuần tự các chủ đề từ A đến G. Các bài học trong Tin học 8 Cánh Diều được đánh số theo chủ đề từ bài đầu tiên của chủ đề đến bài cuối cùng trong chủ đề. Nên dạy chủ đề D sau chủ đề C và chủ đề G sau chủ đề F. Dưới đây là gợi ý một vài phương án chia các chủ đề cho 2 học kì trong một năm học:

Phương án 1

Học kì 1: các chủ đề A(2tiết), C(4), D(1), F(7), G(2) **Tổng 16 tiết**

Học kì 2: các chủ đề E1(6), E2/E3(9) **Tổng 15 tiết**

Phương án 2

Học kì 1: các chủ đề A(2), C(4), F(7), G(2) **Tổng 15 tiết**

Học kì 2: các chủ đề D(1), E1(6), E2/E3(9) **Tổng 16 tiết**

Phương án 3

Học kì 1: các chủ đề A(2), C(4), E2/E3 (9) **Tổng 15 tiết**

Học kì 2: các chủ đề D(1), E1(6), F (7), G(2) **Tổng 16 tiết**

II. Minh họa kế hoạch bài dạy

Kế hoạch bài dạy được biên soạn theo hướng dẫn của công văn 5512/BGDĐT-GDTrH với khung Kế hoạch bài dạy theo mẫu ở phụ lục IV của công văn nói trên.

Trường:.....

Họ và tên giáo viên:

Tổ:.....

.....

Ngày:.....

Bài học: DANH SÁCH LIỆT KÊ VÀ TIÊU ĐỀ TRANG

Môn học: Tin học lớp 8. Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. Mục tiêu

1. Về kiến thức:

- Danh sách liệt kê (ý nghĩa, cách tạo và hiệu chỉnh).
- Tiêu đề đầu trang và chân trang, đánh số trang văn bản (ý nghĩa, cách tạo và xoá bỏ).

2. Về năng lực

- Phát triển NL tin học: NLa, NLd. Biểu hiện cụ thể là:
 - + Trình bày được các cách tạo danh sách liệt kê.
 - + Nêu được cách tạo tiêu đề đầu trang, tiêu đề chân trang và cách đánh số trang.
- Phát triển năng lực chung: Tự chủ và tự học, Giải quyết vấn đề và sáng tạo. Biểu hiện cụ thể là:
 - + Đọc sách giáo khoa, quan sát, trả lời câu hỏi, điền phiếu học tập để khám phá kiến thức.
 - + Tự động khai thác được tài nguyên phục vụ học tập.

3. Về phẩm chất

Rèn luyện tính chăm chỉ, kiên nhẫn, cẩn thận và có trách nhiệm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Tập văn bản có sẵn nội dung trong khoảng 2 – 3 trang.
- Phiếu học tập.
- Máy tính, máy chiếu, SGK.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1 (Hoạt động khởi động) (5 phút)

a) *Mục tiêu:* Tạo hứng thú để bắt đầu giờ học; Nhận biết phần văn bản trình bày theo kiểu danh sách liệt kê.

b) *Nội dung:* HĐ khởi động (SGK).

c) *Sản phẩm:* Câu trả lời của HS.

d) *Tổ chức hoạt động*

i. Giao nhiệm vụ học tập

- GV nêu câu hỏi hoặc yêu cầu HS đọc câu hỏi trong SGK (mục khởi động).
- GV gợi ý:
 - + Chiếu lên một mục *Câu hỏi tự kiểm tra* và *Tóm tắt bài học* của một bài bất kỳ trong SGK Tin học 8.

+ Em cho biết tác dụng của cách trình bày này?

ii. Thực hiện nhiệm vụ : HS quan sát và trả lời.

iii. Kết luận, nhận định

- GV mời 01 HS trả lời câu hỏi và mời thêm 01 HS khác bổ sung ý kiến.
- GV giới thiệu vào chủ đề mới.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức (30 phút)

HD 2.1. Tạo danh sách liệt kê (15 phút)

a) *Mục tiêu:* HS nhận biết được có hai kiểu danh sách liệt kê; HS biết cách để tạo danh sách liệt kê, cách thay đổi và hủy bỏ danh sách liệt kê.

b) *Nội dung:* HS đọc sách giáo khoa mục 1 và hoàn thành phiếu học tập.

c) *Sản phẩm:* Phiếu học tập HS hoàn thành.

d) *Tổ chức hoạt động*

i. Giao nhiệm vụ học tập: GV phát phiếu học tập cho nhóm đôi; qui định thời gian thực hiện tối đa 10 phút.

ii. Thực hiện nhiệm vụ

– 2 HS trong nhóm thảo luận và trả lời các câu hỏi trong phiếu. Các nhóm lưu lại tệp văn bản đã tạo để sử dụng ở cuối tiết học.

– GV chiếu slides phiếu học tập, quan sát HS thực hiện nhiệm vụ, hỗ trợ và giải đáp các thắc mắc và các nội dung chưa rõ của HS.

iii. Báo cáo, thảo luận

– GV mời 1 nhóm báo cáo kết quả điền phiếu học tập. Các nhóm còn lại chuyển phiếu học tập theo kiểu hoán đổi vòng tròn để nhóm bạn tham khảo.

– Ở từng câu trong phiếu học tập, mời nhóm khác nêu nhận xét (giống/khác với phương án của nhóm mình, có thể nêu thêm giải thích).

iv. Kết luận, nhận định

GV chốt kiến thức về tạo danh sách liệt kê theo các ý: ý nghĩa dùng 2 dạng danh sách liệt kê, cách tạo, cách hiệu chỉnh:

HD 2.2. Tạo tiêu đề đầu trang, chân trang và đánh số trang (15 phút)

a) *Mục tiêu:* HS nhận biết được phần tiêu đề đầu trang và chân trang, vị trí số trang trong một văn bản; biết các bước thực hiện.

b) *Nội dung:* Vị trí của tiêu đề trang và số trang; Các bước thực hiện tạo tiêu đề đầu trang và chân trang, đánh số trang.

c) *Sản phẩm:* Tệp văn bản có thêm tiêu đề đầu trang, tiêu đề chân trang và số trang.

d) *Tổ chức hoạt động*

i. Giao nhiệm vụ và thực hiện nhiệm vụ học tập

– GV yêu cầu thực hành theo nhóm đôi để khám phá:

+ Tạo một tệp văn bản có khoảng 3 trang. Nội dung của mỗi trang ghi “Đây là trang thứ 1”, “Đây là trang thứ 2”, GV hướng dẫn dùng **Ctrl + Enter** để chuyển đầu trang mới.

+ Thực hiện hướng dẫn ở mục 2(a) để thêm tiêu đề đầu trang, tiêu đề chân trang và hướng dẫn ở mục 2(b) để đánh số trang. Nội dung tại đầu trang là Tên nhóm, nội dung chân trang là “Thực hành Bài 3”, vị trí số trang là ở giữa chân trang.

ii. Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo từng cặp đôi.

ii. Báo cáo, thảo luận

- GV mời 2-3 nhóm báo cáo kết quả thực hành (kiểm sản phẩm ở từng yêu cầu)
- GV ghi nhận thành tích cho vài nhóm có kết quả sớm nhất và đạt yêu cầu.
- GV minh họa thao tác xoá phần tiêu đề đầu trang, chân trang và số trang bằng các lệnh tương ứng trong nhóm lệnh **Header & Footer** trên dải lệnh **Insert**.

iii. Kết luận, nhận định: GV nhận xét về các bài làm của HS, sau đó chốt kiến thức và yêu cầu 1 HS đọc mục tóm tắt bài học (SGK)

3. Hoạt động 3: Luyện tập (5 phút)

a) *Mục tiêu:* HS luyện tập thao tác thay đổi kiểu danh sách liệt kê.

b) *Nội dung:* Hiệu chỉnh danh sách liệt kê

c) *Sản phẩm:* Danh sách liệt kê đã thay đổi kiểu kí tự đánh dấu đầu mỗi đoạn

d) *Tổ chức hoạt động*

i. Giao nhiệm vụ học tập: Thực hiện bài luyện tập trong SGK.

ii. Thực hiện nhiệm vụ: HS làm theo nhóm đôi trên tệp văn bản có từ hoạt động 2.1.

iii. Báo cáo, thảo luận: GV gọi 2 nhóm báo cáo kết quả và nêu cách thực hiện.

iii. Kết luận, nhận định

GV đưa ra các nhận xét về kết quả và cách làm của các nhóm báo cáo.

GV chốt:

– Có thể thay đổi các kiểu kí tự đầu đoạn trong danh sách liệt kê. Thao tác: (1) Chọn các đoạn trong danh sách liệt kê; (2) Sử dụng nút lệnh **Numbering** hoặc **Bullets** để chọn một kiểu mới cho danh sách.

– GV đặt vấn đề cho HS muốn khám phá thêm: Có thể tạo ra các kiểu kí tự đầu đoạn khác không? Hãy thử khám phá với nút lệnh **Define New Bullet...** và **Define New Number Format...**

4. Hoạt động 4: Vận dụng, mở rộng (5 phút)

a) *Mục tiêu:* HS vận dụng bài học vào một tệp văn bản.

b) *Nội dung:* Bài tập trong phần vận dụng của SGK

c) *Sản phẩm:* Tiêu đề đầu, chân trang, số trang thêm vào một tệp văn bản có sẵn.

d) *Tổ chức hoạt động*

i. Giao nhiệm vụ học tập: Thực hiện bài tập vận dụng trong SGK trong 4 phút.

ii. Thực hiện nhiệm vụ: mỗi HS thực hiện trên văn bản đã chuẩn bị sẵn

iii. Báo cáo, thảo luận: HS trao đổi kết quả với bạn ở bên, GV nhận xét 1 bài làm

iv. Kết luận, nhận định

– GV đưa ra các nhận xét về kết quả bài tập vận dụng của cả lớp.

– GV nhận xét về tiết học.



Phiếu học tập số 1

Điền vào chỗ trống cho thích hợp

1. Quan sát Hình 1 và trả lời các ý sau về cách trình bày “Tiêu lệnh chữa cháy” và “Các thành phần trong giao diện GIMP”.

- a) Sự giống nhau là:.....
.....
- b) Sự khác nhau là:.....
.....
- c) Có nên trình bày hai nội dung theo định dạng giống nhau không?.....
.....

2. Em hãy tạo một tệp văn bản và thực hiện tạo hai danh sách liệt kê như trong Hình 1. Em đánh dấu x vào ô bên phải của mô tả đúng cách đã thực hiện.

a) Em tự gõ chỉ số 1.; các chỉ số còn lại tự động xuất hiện sau khi nhấn phím Enter .	
b) Em tự gõ tất cả các chỉ số 1.; 2.; 3. và 4. trước khi gõ nội dung.	
c) Trước tiên, em gõ nội dung các đoạn, sau đó em thêm chỉ số bằng nút lệnh Numbering  .	
d) Em tự gõ kí tự gạch ngang trước đoạn thứ nhất, các kí tự gạch ngang còn lại tự động xuất hiện sau khi nhấn phím Enter .	
e) Em tự gõ tất cả các kí tự gạch ngang trước mỗi đoạn.	
d) Trước tiên em gõ nội dung các đoạn, sau đó em thêm các kí tự gạch ngang bằng nút lệnh Bullets  .	

3. Em hãy thực hiện thay đổi danh sách liệt kê “Tiêu lệnh chữa cháy” sang một kiểu khác và hoàn thành các câu hỏi sau?

- a) Kí tự đầu đoạn của kiểu mới là gì?.....
- b) Em có sử dụng nút lệnh **Numbering** hoặc **Bullets** không?

4. Em hãy chọn các đoạn dạng liệt kê có thứ tự, tiếp đó nháy chuột vào nút lệnh **Numbering** và nháy chọn **None**. Mô tả sự thay đổi trên các đoạn đã chọn.

.....
.....

III. Minh họa ma trận đề, đề kiểm tra định kì

Phần minh họa dưới đây có giả sử kế hoạch môn học là phương án 1 đã nêu ở trang 48: học kì I học các chủ đề A, C, D, F, G với tổng số 16 bài.

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I LỚP 8 MÔN: TIN HỌC – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Đơn vị kiến thức/kĩ năng	Mức độ nhận thức								Tổng% điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Chủ đề A: Máy tính cộng đồng	1. Sơ lược lịch sử phát triển máy tính	2		2		1				12.5 % (1,25 điểm)
2	Chủ đề C: Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	1. Dữ liệu số trong thời đại thông tin	2		1						7.5% (0,75 điểm)
		2. Khai thác thông tin số trong các hoạt động kinh tế xã hội	1			1 (0,25 điểm)		1 (0,25 điểm)			7.5% (0,75 điểm)
		3. Thông tin với giải quyết vấn đề	2			1 (0,5 điểm)		1 (0,25 điểm)			12.5 % (1,25 điểm)
3	Chủ đề D: Đạo đức, văn hoá, pháp luật trong môi trường số	1. Sử dụng công nghệ kĩ thuật số có đạo đức và văn hoá	1		1		1				7.5% (0,75 điểm)
4		1. Sử dụng biến và biểu thức	3		2						12.5 % (1,25 điểm)

TT	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Đơn vị kiến thức/kĩ năng	Mức độ nhận thức								Tổng% điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
	Chủ đề F: Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	2. Sử dụng cấu trúc điều khiển	3		2						12.5 % (1.25 điểm)
5	Chủ đề G: Hướng nghiệp với Tin học	Tin học và các ngành nghề	2		1			1 (0.5 điểm)			12.5 % (1.25 điểm)
Tổng số câu trắc nghiệm và tự luận			16	0	9	2	2	3	0	0	
6	Thực hành Chủ đề F: Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	Lập trình trực quan Scratch (dùng cấu trúc điều khiển, biến, biểu thức, tìm và sửa lỗi)						Làm trên máy 0.5 điểm		Làm trên máy 1 điểm	15% (1.5 điểm)
Tổng số câu làm trên máy							1		1		
Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức			40		30		20		10		
Tỉ lệ chung			70				30				100

Lưu ý:

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
- Các câu hỏi ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.
- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

1.1. Đặc tả đề kiểm tra cuối học kì 1

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I – LỚP 8

MÔN: TIN HỌC – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Đơn vị kiến thức/kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	1. Sơ lược lịch sử phát triển máy tính	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biết được các yếu tố thể hiện sự phát triển của máy tính (ít nhất 3 yếu tố: khả năng tính toán, điện năng tiêu thụ, kích thước) – Nêu được ví dụ minh họa cho sự phát triển của máy tính (theo ít nhất hai yếu tố) – Biết được lịch sử phát triển máy tính được chia thành 5 giai đoạn) <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – So sánh được đặc điểm của các đoạn trong lịch sử phát triển máy tính để thấy được sự phát triển. – Nêu được những thay đổi về tương tác giữa người và máy tính để thể hiện sự phát triển của máy tính. – Giải thích được sự phát triển của máy 	2 (TN) 1, 2	2 (TN) 3, 4	1(TN) 5	

TT	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Đơn vị kiến thức/kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			<p>tính đã đem đến những thay đổi lớn lao cho XH loài người thông qua ít nhất 3 ví dụ</p> <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thể hiện được ý thức khai thác việc sử dụng máy tính phục vụ học tập và cuộc sống. 				
2	Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	1. Dữ liệu số trong thời đại thông tin	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được các đặc điểm của thông tin số – Nêu được tên một số công cụ tìm kiếm, lưu trữ và truyền dữ liệu số – Nêu được tên một số phần mềm xử lí dữ liệu số và các dạng dữ liệu số tương ứng <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ví dụ minh họa để giải thích cho đặc điểm của thông tin số. 	2 (TN) 6, 7	1 (TN) 8		

TT	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Đơn vị kiến thức/kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		2. Khai thác thông tin số trong các hoạt động kinh tế, xã hội	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biết được cần sử dụng thông tin từ nguồn đáng tin cậy <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ví dụ minh họa cho tầm quan trọng của việc biết khai thác nguồn thông tin đáng tin cậy <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lựa chọn được một nguồn thông tin đáng tin cậy trong một tình huống cụ thể 	1(TN) 9	1(TL) (0,25 điểm)	1(TL) (0,25 điểm)	
		3. Thông tin với giải quyết vấn đề	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Biết được lợi ích của thông tin trong giải quyết vấn đề – Biết được cần lựa chọn thông tin đáng tin cậy trong giải quyết vấn đề <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ví dụ minh họa cho lợi ích của thông tin trong giải quyết vấn đề <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chủ động tìm kiếm được thông tin để 	2(TN) 10, 11	1(TL) (0,5 điểm)	1(TL) (0,25 điểm)	

TT	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Đơn vị kiến thức/kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			thực hiện nhiệm vụ.				
3	Chủ đề D: Đạo đức, văn hoá, pháp luật trong môi trường số	Sử dụng công nghệ kĩ thuật số có đạo đức và văn hoá	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> Nêu được ví dụ về một số hành vi sử dụng công nghệ kĩ thuật số vi phạm đạo đức, văn hoá <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> Giải thích sản phẩm số như thế nào là không bị vi phạm đạo đức, văn hoá <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> Nêu được thái độ đúng đắn trước một hành vi cụ thể về sử dụng công nghệ kĩ thuật số vi phạm đạo đức văn hoá 	1(TN) 12	1(TN) 13	1(TN) 14	
4	Chủ đề F: Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của máy tính	1. Sử dụng biến và biểu thức	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được biến và các lệnh thay đổi giá trị của biến trong chương trình Scratch Nhận biết được kiểu giá trị của một biến (trong một câu lệnh có chứa biến) Nhận biết được biểu thức và kiểu giá trị của một biểu thức trong một chương trình Scratch 	3(TN) 15, 16, 17	2(TN) 18, 19		

TT	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Đơn vị kiến thức/kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			Thông hiểu <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được bằng lời điều kiện của một cấu trúc rẽ nhánh, điều kiện của một cấu trúc lặp trong một chương trình Scratch – Giải thích được một câu lệnh Scratch có chứa biểu thức số học đơn giản – Giải thích được một câu lệnh Scratch có chứa phép toán Join. 				
		2. Sử dụng các cấu trúc điều khiển	Nhận biết <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp trong mô tả thuật toán và nhận biết được khối lệnh thể hiện cấu trúc rẽ nhánh, cấu trúc lặp trong Scratch Thông hiểu <ul style="list-style-type: none"> – Với một mô tả thuật toán có cấu trúc rẽ nhánh hay cấu trúc lặp, thể hiện được cấu trúc rẽ nhánh hay lặp của thuật toán bằng đoạn chương trình Scratch. 	3(TN) 20, 21, 22	2(TN) 23, 24		

TT	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Đơn vị kiến thức/kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
5	Chủ đề G. Hướng nghiệp với tin học	Tin học và các ngành nghề	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được tên một số nghề liên quan đến ứng dụng tin học – Nêu được tên một số nghề thuộc lĩnh vực tin học <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được ứng dụng tin học làm tăng hiệu quả công việc qua một vài ví dụ minh họa – Giải thích được sự bình đẳng giới trong các ngành nghề tin học <p>Vận dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> – Thể hiện được những suy nghĩ của mình về sở thích, khả năng của bản thân đối với một vài nghề ứng dụng tin học hoặc thuộc lĩnh vực tin học. 	2 (TN) 25, 26	1 (TN) 27	1(TL) (0,5 điểm)	
Tổng trắc nghiệm				16	9	2	0
Tổng tự luận				0	0	3	

TT	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Đơn vị kiến thức/kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
6	Chủ đề F: Nội dung lập trình Scratch trên máy tính		Vận dụng (1 điểm) – Tạo một chương trình Scratch đơn giản có cấu trúc rẽ nhánh hoặc lặp Vận dụng cao (1 điểm) – Tạo một chương trình Scratch có cấu trúc rẽ nhánh lồng trong cấu trúc lặp.			1	1
Tổng số câu thực hành trên máy				0	0	1	1
Tỉ lệ mỗi mức độ nhận thức%				40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

Lưu ý:

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
- Các câu hỏi/bài tập ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi/bài tập tự luận; có thể kiểm tra, đánh giá ở phòng thực hành hành tùy thuộc vào điều kiện về phòng máy của từng trường (*ưu tiên thực hành*).
- Số điểm tính cho một câu trắc nghiệm là 0,25 điểm. Số điểm câu hỏi/bài tập tự luận, thực hành được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm trong ma trận.

1.2. Đề kiểm tra, đáp án và hướng dẫn chấm minh hoạ

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC ...

Môn thi: Tin học, Lớp 8

Thời gian làm bài: 45 phút, không tính thời gian phát đề

Họ và tên học sinh: Mã số học sinh:

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hãy chọn câu trả lời **đúng**: Lịch sử phát triển máy tính trải qua mấy thế hệ?

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

Câu 2. Hãy chọn câu **đúng**: Theo lịch sử phát triển, máy tính cá nhân thế hệ sau so với thế hệ trước:

- A. To hơn
- B. Đẹp hơn
- C. Đắt tiền hơn
- D. Tính toán nhanh hơn

Câu 3. Hãy chọn câu trả lời **đúng** khi được yêu cầu nêu đặc trưng của máy tính thế hệ 4.

- A. Máy tính thế hệ thứ 4 được sản xuất sau năm 1975.
- B. Máy tính thế hệ thứ 4 dùng công nghệ mạch tích hợp.
- C. Máy tính thế hệ thứ 4 dùng công nghệ mạch tích hợp quy mô rất lớn.
- D. Máy tính thế hệ thứ 4 dùng công nghệ mạch tích hợp quy mô rất lớn và có khả năng khả năng xử lí song song của phần cứng và phần mềm Trí tuệ nhân tạo (AI).

Câu 4. Khi nêu ví dụ về sự phát triển của giao tiếp giữa người và máy tính qua các thế hệ máy tính, câu nào sau đây là SAI:

- A. Thiết bị vào ra ngày càng rẻ hơn.
- B. Thiết bị vào ra ngày càng tiện lợi hơn.
- C. Trước đây kết quả chỉ là chữ và số, hiện nay là hình ảnh trên màn hình.
- D. Trước đây chỉ có thể nhập dữ liệu bằng bàn phím, hiện nay có thể dùng nhiều thiết bị đầu vào khác nhau.

Câu 5. Hãy chọn câu SAI: Khi ở trường, em dùng máy tính để:

- A. Chơi game giải trí.
- B. Thực hành sử dụng máy tính.

- C. Cùng làm việc nhóm với các bạn.
- D. Tìm kiếm thông tin, trả lời câu hỏi trong các hoạt động theo yêu cầu của thầy cô.

Câu 6. Hãy chọn câu SAI:

- A. Thông tin số có độ tin cậy khác nhau.
- B. Thông tin số chỉ có một dạng là chuỗi các bit.
- C. Thông tin số cho đến nay đã chiếm tỉ lệ rất lớn.
- D. Thông tin số được tạo ra với tốc độ ngày càng tăng.

Câu 7. Hãy tìm câu SAI trong các liệt kê ví dụ về các công cụ xử lí:

- A. Phần mềm để tìm kiếm thông tin: Google, Bing,...
- B. Phần mềm xử lí dữ liệu chữ và số: Word, Notepad, Excel,...
- C. Phần mềm xử lí hình ảnh: Paint, PowerPoint, Photoshop, GIMP,
- D. Phần mềm trình diễn âm thanh: Windows Media Player, PowerDVD, Groove Music,...

Câu 8. Hãy chọn câu **đúng** trong các giải thích cho đặc điểm của thông tin số dưới đây

- A. Thông tin số chiếm tỉ lệ rất lớn vì máy tính ngày càng nhiều.
- B. Thông tin số có độ tin cậy khác nhau vì các công cụ xử lí rất đa dạng.
- C. Thông tin số được tạo ra với tốc độ ngày càng tăng vì máy tính ngày càng nhanh.
- D. Thông tin số chiếm tỉ lệ rất lớn vì việc thu nhận, xử lí, lưu trữ, truyền tải dữ liệu số bằng máy tính nhanh chóng, thuận tiện, chi phí thấp hơn nhiều so với dữ liệu dạng truyền thống trước đây.

Câu 9. Khi cần tìm hiểu về một trường THPT để chuẩn bị học tiếp sau này, em sẽ chọn thông tin từ:

- A. Facebook.
- B. Trang web chính thức của Trường.
- C. Kết quả dùng máy tìm kiếm trên Internet.
- D. Người quen biết đang làm việc ở trường đó.

Câu 10. Tìm câu SAI trong những câu sau:

- A. Không thể tìm ra cách giải quyết một vấn đề nếu chưa hiểu rõ vấn đề đó.
- B. Hợp tác với nhau sẽ có thể giải quyết vấn đề được vấn đề nhanh chóng hơn.
- C. Có thêm thông tin không giúp được gì cho giải quyết vấn đề.
- D. Có thêm kiến thức sẽ có thể tìm ra cách giải quyết vấn đề.

Câu 11. Các câu sau nói về giải quyết một vấn đề nào đó, hãy tìm câu **đúng**:

- A. Chỉ cần tìm những thông tin giải thích được yêu cầu của vấn đề.

B. Chỉ cần tìm những kiến thức trong sách vở là có được cách giải quyết vấn đề.

C. Cần phải hỏi người khác về cách giải quyết vấn đề.

D. Cần phải lựa chọn thông tin đáng tin cậy.

Câu 12. Chọn câu **SAI** về các hành vi sử dụng công nghệ kỹ thuật số vi phạm đạo đức và văn hoá:

A. Chụp ảnh phong cảnh trong công viên

B. Chụp ảnh các nghệ sĩ đang biểu diễn trong nhà hát

C. Quay video một nhóm bạn đánh nhau để đưa lên mạng xã hội

D. Cắt ghép các bức ảnh để thành một bức ảnh trên chọc bạn bè

Câu 13. Nói về sản phẩm số do em tạo ra, câu nào nêu **đúng** đặc điểm làm cho sản phẩm của em không vi phạm đạo đức, văn hoá:

A. Không sử dụng sản phẩm của người khác.

B. Sử dụng một phần sản phẩm của người khác .

C. Có xin phép hoặc đưa tên tác giả, tên nguồn cung cấp nếu sử dụng toàn phần hay một phần sản phẩm của người khác.

D. Thể hiện nội dung lành mạnh và không vi phạm bản quyền.

Câu 14. Nếu một bạn nhờ em chụp một bức tranh đẹp trong bảo tàng có biển ghi “Cấm chụp ảnh”, em sẽ đồng tình với cách ứng xử nào dưới đây :

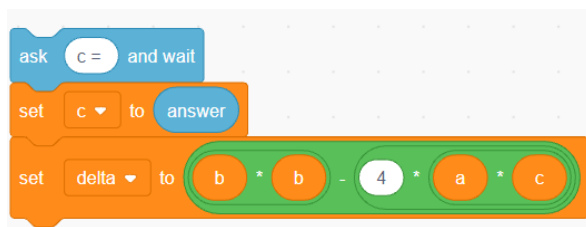
A. Chụp hộ bạn bức tranh đó.

B. Lặng im không nói gì và không chụp.

C. Chỉ cho bạn biển ghi “Cấm chụp ảnh!” và nói “đừng nên vi phạm!”.

D. Nói với bạn “để lúc khác mình sẽ chụp giúp bạn”.

Câu 15.



Câu nào dưới đây nêu đúng và đầy đủ các biến có trong đoạn chương trình trên?

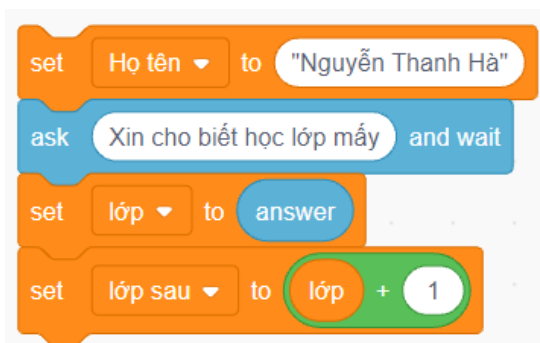
A. wait, answer

B. wait, answer, a,b,c, delta

C. answer, a,b,c, delta

D. a, b, c, delta

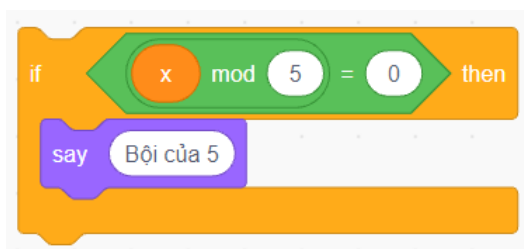
Câu 16 (TH F.2). Cho chương trình dưới đây:



Trong đoạn chương trình trên các biến có giá trị thuộc kiểu nào?

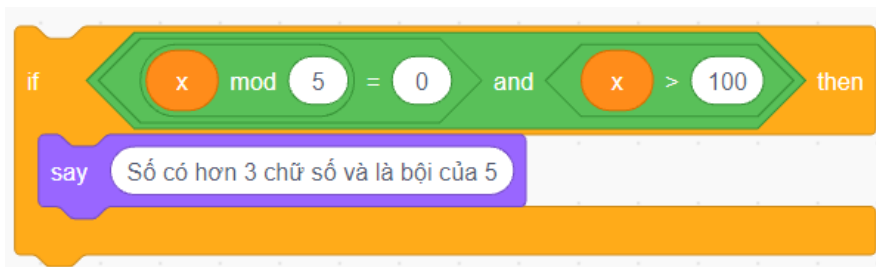
- A. Họ tên: kiểu logic; lớp: kiểu số.
- B. Họ tên: kiểu chuỗi ký tự; lớp: kiểu số; lớp sau: kiểu số.
- C. Họ tên: kiểu chuỗi ký tự; lớp: kiểu chuỗi ký tự; lớp sau: kiểu số.
- D. Họ tên: kiểu chuỗi ký tự; lớp: kiểu chuỗi ký tự; lớp sau: kiểu chuỗi ký tự.

Câu 17. Trong câu lệnh dưới đây cho biết có những biểu thức nào và giá trị của nó thuộc kiểu nào?



- A. x: kiểu số; $x \bmod 5$: kiểu số; $(x \bmod 5) = 0$: kiểu logic; "Bội của 5": kiểu chuỗi ký tự.
- B. x: kiểu số; $x \bmod 5$: kiểu số; $(x \bmod 5) = 0$: kiểu logic.
- C. $x \bmod 5$: kiểu số; $(x \bmod 5) = 0$: kiểu logic.
- D. x: kiểu số; "Bội của 5": kiểu chuỗi ký tự.

Câu 18. Câu nào đã diễn đạt đúng lệnh rẽ nhánh dưới đây?



- A. Chỉ khi x chia hết cho 5 thì in ra màn hình "Số có hơn 3 chữ số và là bội của 5".
- B. Chỉ khi vừa có x chia hết cho 5, vừa có x lớn hơn 100 thì in ra màn hình "Số có hơn 3 chữ số và là bội của 5".

C. Nếu hoặc x chia hết cho 5 hoặc x lớn hơn 100 thì in ra màn hình “Số có hơn 3 chữ số và là bội của 5”.

D. Nếu thương của x chia cho 5 lớn hơn 100 thì in ra màn hình “Số có hơn 3 chữ số và là bội của 5”.

Câu 19 (TH F.3). Câu nào đã diễn đạt đúng lệnh lập dưới đây?



A. Lặp khối thao tác cần lặp (gồm 3 câu lệnh ask...; set ...; change ..) khi biến **tháng** có giá trị nhỏ hơn hay bằng 3.

B. Lặp khối thao tác cần lặp (gồm 3 câu lệnh ask...; set ...; change ..) với biến **tháng** có giá trị lớn hơn 3.

C. Thực hiện khối thao tác cần lặp (gồm 3 câu lệnh ask...; set ...; change ..) khi biến **tháng** có giá trị lớn hơn 3.

D. Lặp khối thao tác cần lặp (gồm 3 câu lệnh ask...; set ...; change ..) đến khi biến **tháng** có giá trị nhỏ hơn 3 thì dừng lặp.

Câu 20 Trong mô tả thuật toán dưới đây có những cấu trúc điều khiển nào trong các cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp:

Lặp khi (số nhập vào chưa phải là 8):

Nhập vào một số

Nếu (số nhập vào chưa phải là 8):

Thông báo “chưa đúng số cần nhập vào”

Hết nhánh

Hết lặp

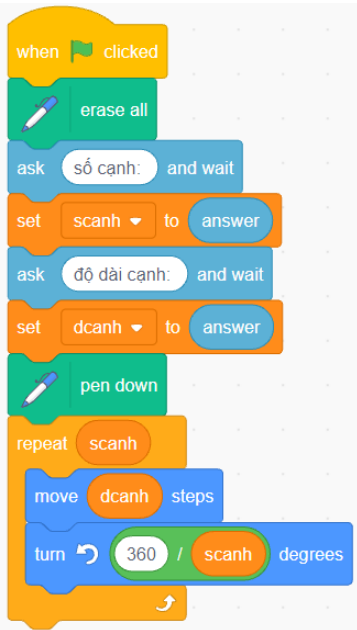
A. Tuần tự.

B. Tuần tự, rẽ nhánh.

C. Rẽ nhánh, lặp.

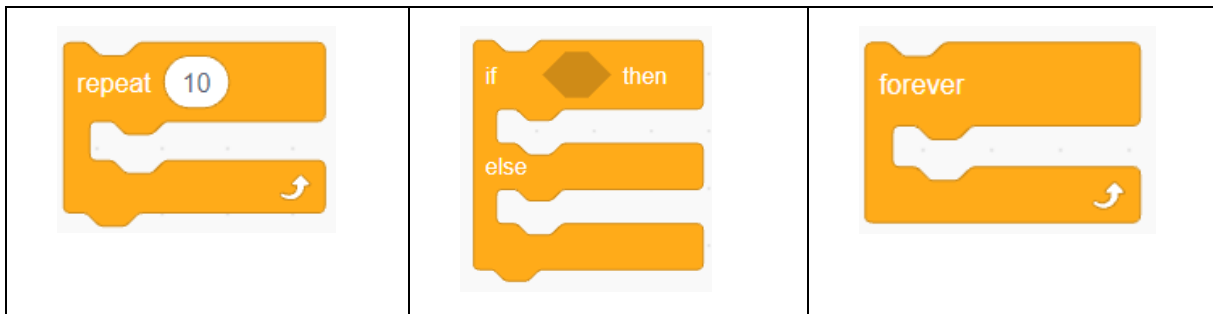
D. Tuần tự, rẽ nhánh, lặp.

Câu 21. Trong chương trình dưới đây có sử dụng những cấu trúc điều khiển nào trong các cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp :



- A. Tuần tự.
- B. Rẽ nhánh.
- C. Tuần tự, rẽ nhánh.
- D. Tuần tự, Rẽ nhánh, lặp.

Câu 22.




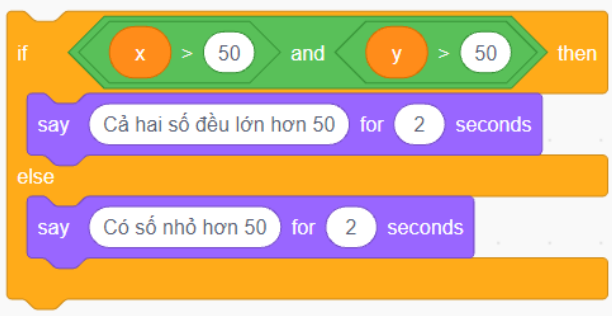

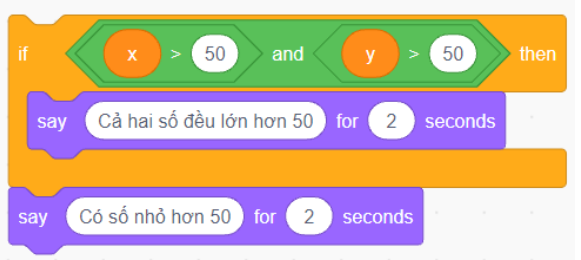
Câu nào dưới đây gọi đúng lần lượt các khối lệnh thể hiện cấu trúc điều khiển trong Scratch?

- A. Lặp một số lần biết trước, Rẽ nhánh dạng đầy đủ; Lặp mãi mãi.
- B. Tuần tự 10 lần; Rẽ nhánh; Lặp.
- C. Lặp theo điều kiện; rẽ nhánh dạng khuyết; Lặp mãi mãi.
- D. Lặp một số lần biết trước; Rẽ nhánh dạng đầy đủ; Tuần tự.

Câu 23. Với mô tả thuật toán dưới đây, đoạn chương trình nào (trong Scratch) thể hiện đúng thuật toán?

Nếu $(x > 50)$ và $(y > 50)$:
 Thông báo “cả hai số đều lớn hơn 50”

Trái lại:
 Thông báo “có số nhỏ hơn 50”

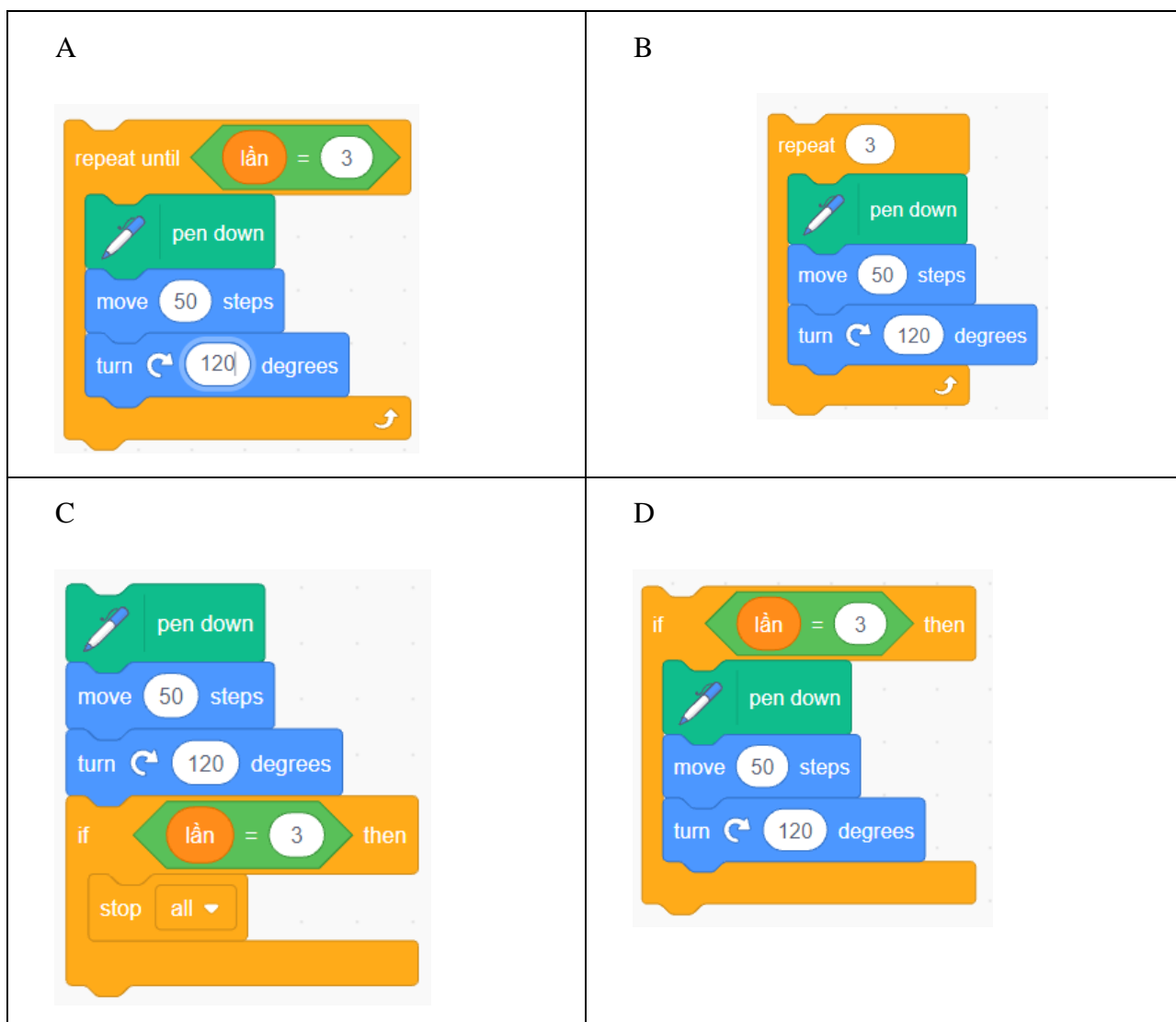
<p>A</p> 	<p>B</p> 
<p>C</p> 	<p>D</p> 

Câu 24. Với mô tả thuật toán dưới đây, đoạn chương trình nào (trong Scratch) thể hiện đúng thuật toán?

Lặp 3 lần:

- Đặt bút xuống
- Di chuyển 50 bước
- Quay theo chiều kim đồng hồ 120°

Hết lặp



Câu 25. Hãy cho biết nghề nào sau đây không thuộc lĩnh vực tin học:

- A. Quản lí dự án.
- B. Kỹ sư phần mềm.
- C. Lập trình viên.
- D. Quản trị mạng.

Câu 26. Hãy cho biết nghề nào sau đây không liên quan đến ứng dụng tin học:

- A. Kế toán.
- B. Thợ xây.
- C. Thiết kế đồ họa.
- D. Hành chính văn phòng.

Câu 27. Để nêu ví dụ minh họa ứng dụng tin học làm tăng hiệu quả công việc, câu nào sau đây không đúng:

- A. Gõ bàn phím nhanh hơn viết tay.
- B. Tìm đường đi bằng Google Maps dễ hơn hỏi đường.
- C. Phần mềm kế toán làm bảng lương nhanh hơn tính tay.
- D. Làm mô hình 3D bằng máy tính chính xác hơn làm bằng tay.

II. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1 (0.25 điểm)

Hãy cho biết nếu dùng thông tin không đáng tin cậy có thể dẫn đến hậu quả như thế nào?

Câu 2 (0.25 điểm)

Nếu đặt mua hàng trên mạng và nhận được yêu cầu chuyển tiền thanh toán, em hãy cho biết thông tin như thế nào làm em nghi ngại không thực hiện chuyển tiền?

Câu 3 (0.5 điểm)

Em nêu hai ví dụ cho thấy lợi ích của thông tin trong giải quyết vấn đề

Câu 4 (0.25 điểm)

Giả sử tổ em phải giới thiệu sơ lược cho các bạn trong lớp về nguồn gốc ra đời của ngôn ngữ lập trình Scratch, em dự định sẽ làm gì? Hãy liệt kê ít nhất 3 việc phải làm mà em thấy quan trọng.

Câu 5 (0.5 điểm)

Em có khiếu thẩm mỹ và muốn thành nhà thiết kế thời trang. Theo em, có cần chọn học Tin học ở bậc THPT hay không? Nếu có thì chọn định hướng nào? vì sao?

III. PHẦN THỰC HIỆN TRÊN MÁY TÍNH

Câu 1 (0.5 điểm). Hãy một tạo chương trình Scratch để nhân vật mèo yêu cầu nhập đi nhập lại từ bàn phím một chuỗi ký tự cho đến khi từ nhập vào là “K8”. Câu thông báo yêu cầu nhập một chuỗi vào là “Đó bạn tôi yêu khối lớp nào?”.

Chú ý: Chương trình em tạo ra phải được đặt tên là Số báo danh của em và thêm từ K8 ở cuối. Ví dụ, nếu số báo danh của em là H5 thì tên chương trình của câu này là H5K8.sb3.

Câu 2 (1 điểm). Hãy một tạo chương trình Scratch để nhân vật mèo yêu cầu nhập đi nhập lại từ bàn phím một chuỗi ký tự cho đến khi từ nhập vào là “K8. Mỗi lần nhập vào sai (không phải là “K8”) thì nhân vật Mèo thông báo “Chưa đúng, hãy nhập lại”.

Chú ý: Chương trình em tạo ra phải được đặt tên là Số báo danh của em và thêm từ YK8 ở cuối. Ví dụ, nếu số báo danh của em là H5 thì tên chương trình của câu này là H5YK8.sb3.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2022 - 2023

Môn: TIN HỌC - Lớp 8

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	C	D	C	A	A	B	C	D	B	C	D	A	D	C
Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Đáp án	C	B	A	B	A	D	D	A	B	B	A	B	D	

*** Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

II. PHẦN TỰ LUẬN (1,75 điểm)

Nội dung	Điểm
Câu 1 (Vận dụng)	
Nêu được ngắn gọn 2 ví dụ về hậu quả dùng thông tin sai	0.25
Câu 2 (Vận dụng)	
Nêu được một dấu hiệu của lừa đảo trên mạng	0,25
Câu 3 (Vận dụng)	
Nêu được 2 lợi ích của thông tin trong giải quyết vấn đề, ví dụ: làm rõ mô tả vấn đề, bổ sung kiến thức, gợi ý được cách giải quyết vấn đề.	0,5
Câu 4 (Vận dụng)	
Một trong những việc quan trọng là tìm kiếm thông tin về nguồn gốc ra đời của Scratch (có thể tìm trên Internet bằng máy tìm kiếm, có thể tìm trong sách báo, có thể hỏi người thân,...)	0.25

Câu 5 (Vận dụng)	
Thiết kế thời trang cần ứng dụng tin học, do vậy nên em nên chọn môn Tin học ở THPT và theo định hướng Tin học ứng dụng	0,5

III. PHẦN THỰC HÀNH TRÊN MÁY (1.5 điểm)

Nội dung thực hành	Điểm
Câu 1 (vận dụng)	
Nếu chương trình đúng (sử dụng câu lặp Repeat...Until...)	0.50
Câu 2 (Vận dụng cao)	
Nếu chương trình đúng (sử dụng được câu lệnh If...then lồng trong câu lệnh Repeat...Until...)	1.00

Hà Nội tháng 5 năm 2023

Tập thể tác giả