QUÁCH TẤT KIÊN (Tổng Chủ biên kiêm Chủ biên)
QUÁCH TẤT HOÀN – NGUYỄN TẤN PHONG
ĐÀO THỊ THOẢ – NGUYỄN THANH TÙNG

TIN HỌC

SÁCH GIÁO VIÊN

9

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

QUÁCH TẤT KIÊN (Tổng Chủ biên kiêm Chủ biên)
QUÁCH TẤT HOÀN – NGUYỄN TẤN PHONG
ĐÀO THỊ THOẢ – NGUYỄN THANH TÙNG

TIN HỌC

SÁCH GIÁO VIÊN

9

Chân trời sáng tạo

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Chân trời sáng tạo

LỜI NÓI ĐẦU

Quý thầy, cô giáo thân mến!

Tin học 9 – Sách giáo viên là tài liệu hỗ trợ giáo viên (GV) triển khai dạy học sách giáo khoa (SGK) Tin học 9 thuộc bộ sách Chân trời sáng tạo của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

Tin học 9 – Sách giáo viên trình bày ý tưởng thiết kế, ý tưởng sư phạm của SGK Tin học 9. Điều này giúp các thầy cô giáo hiểu rõ nội dung sách giáo khoa, từ đó có thể tổ chức triển khai các phương án dạy học SGK Tin học 9 một cách linh hoạt, hiệu quả, phù hợp với điều kiện thực tiễn lớp học.

Tin học 9 – Sách giáo viên gồm hai phần:

PHẦN I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

Phần này giới thiệu những vấn đề chung như yêu cầu cần đạt của chương trình giáo dục môn Tin học lớp 9, cấu trúc sách, gợi ý phân bổ thời lượng dạy học cho các bài học, lập kế hoạch dạy học.

PHẦN II. HƯỚNG DẪN DẠY HỌC CÁC BÀI CỤ THỂ

Phần này trình bày ý tưởng sư phạm, gợi ý về phương pháp, cách tổ chức dạy học theo từng bài học.

Mặc dù các tác giả đã rất cố gắng, song Tin học 9 – Sách giáo viên khó tránh khỏi những hạn chế, thiếu sót. Các tác giả xin trân trọng đón nhận mọi ý kiến đóng góp của quý thầy, cô giáo để cuốn sách ngày càng hoàn thiện hơn.

Trân trọng cảm ơn quý thầy, cô!

CÁC TÁC GIẢ

Mục lục

Lời nói đầu 3

PHẦN I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG 5

PHẦN II. HƯỚNG DẪN CÁC BÀI HỌC CỤ THỂ 14

CHỦ ĐỀ 1. MÁY TÍNH VÀ CỘNG ĐỒNG 14

Bài 1. Vai trò của máy tính trong đời sống 14

CHỦ ĐỀ 2. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN 21

Bài 2. Chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề 21

CHỦ ĐỀ 3. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ 25

Bài 3. Tác động của công nghệ số đối với con người, xã hội 25

CHỦ ĐỀ 4. ỨNG DỤNG TIN HỌC 30

Bài 4. Phần mềm mô phỏng 30

Bài 5. Trình bày, trao đổi thông tin 35

Bài 6A. Tổ chức dữ liệu cho dự án quản lí tài chính gia đình 40

Bài 7A. Hàm đếm theo điều kiện COUNTIF 47

Bài 8A. Hàm tính tổng theo điều kiện SUMIF 52

Bài 9A. Tổng hợp, đối chiếu thu, chi 57

Bài 10A. Thực hành trực quan hoá dữ liệu và đánh giá dự án 62

Bài 6B. Phần mềm làm video 64

Bài 7B. Hiệu ứng chuyển cảnh 70

Bài 8B. Lồng ghép video, âm thanh 74

Bài 9B. Thay đổi tốc độ phát video 78

Bài 10B. Thực hành làm video 82

CHỦ ĐỀ 5. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH 84

Bài 11. Giải quyết vấn đề 84

Bài 12. Bài toán trong Tin học 91

Bài 13. Quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết 99

CHỦ ĐỀ 6. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC 106

Bài 14. Một số nhóm nghề trong lĩnh vực tin học 106

Kiểm tra giữa học kì I 113

Kiểm tra học kì I 119

Kiểm tra giữa học kì II – Phần mềm bảng tính nâng cao 126

Kiểm tra giữa học kì II – Phần mềm làm video 130

Kiểm tra thực hành học kì II – Phần mềm bảng tính nâng cao 133

Kiểm tra thực hành học kì II – Phần mềm làm video 137

PHẦN I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

1. YÊU CẦU CẦN ĐẠT VÀ NỘI DUNG GIÁO DỤC MÔN TIN HỌC 9

Yêu cầu cần đạt	Nội dung
Chủ đề 1. Máy tính và cộng đồng	
– Nhận biết được sự có mặt của các thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin ở khắp nơi (trong gia đình, ở trường học, cửa hàng, bệnh viện, công sở, nhà máy, …), trong mọi lĩnh vực (y tế, ngân hàng, hàng không, toán học, sinh học, …), nêu được ví dụ minh hoạ. – Nêu được khả năng của máy tính và chỉ ra được một số ứng dụng thực tế của nó trong khoa học kĩ thuật và đời sống. – Giải thích được tác động của công nghệ thông tin lên giáo dục và xã hội thông qua các ví dụ cụ thể.	Vai trò của máy tính trong đời sống
Chủ đề 2. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	
– Giải thích được sự cần thiết phải quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi thông tin. Nêu được ví dụ minh hoạ. – Giải thích được tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được của thông tin. Nêu được ví dụ minh hoạ.	Đánh giá chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề
Chủ đề 3. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số	
– Trình bày được một số tác động tiêu cực của công nghệ kĩ thuật số đối với đời sống con người và xã hội, nêu được ví dụ minh hoạ. – Nêu được một số nội dung liên quan đến luật Công nghệ thông tin, nghị định về sử dụng dịch vụ Internet, các khía cạnh pháp lí của việc sở hữu, sử dụng và trao đổi thông tin. – Nêu được một số hành vi vi phạm pháp luật, trái đạo đức, thiếu văn hoá khi hoạt động trong môi trường số thông qua một vài ví dụ.	Một số vấn đề pháp lí về sử dụng dịch vụ Internet
Chủ đề 4. Ứng dụng tin học	
– Nêu được ví dụ phần mềm mô phỏng. – Nêu được những kiến thức đã thu nhận từ việc khai thác một vài phần mềm mô phỏng. – Nhận biết được sự mô phỏng thế giới thực nhờ máy tính có thể giúp con người khám phá tri thức và giải quyết vấn đề.	Phần mềm mô phỏng và khám phá tri thức
– Biết được khả năng đính kèm văn bản, ảnh, video, trang tính vào sơ đồ tư duy. – Sử dụng được hình ảnh, biểu đồ, video một cách hợp lí. – Sử dụng được bài trình chiếu và sơ đồ tư duy trong trao đổi thông tin và hợp tác.	Trình bày thông tin trong trao đổi và hợp tác

Yêu cầu cần đạt	Nội dung
– Thực hiện được dự án sử dụng bảng tính điện tử góp phần giải quyết một bài toán liên quan đến quản lí tài chính, dân số, … Ví dụ: quản lí chi tiêu của gia đình, quản lí thu chi quỹ lớp.	Chủ đề con (lựa chọn): Sử dụng bảng tính điện tử nâng cao
– Nêu được một số chức năng và thực hiện được một số thao tác cơ bản trong sử dụng một phần mềm làm video. – Tạo được một vài đoạn video đáp ứng nhu cầu cuộc sống của cá nhân, gia đình, trường học, địa phương.	Chủ đề con (lựa chọn): Làm quen với phần mềm làm video
Chủ đề 5. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	
Thông qua các ví dụ về lập trình trực quan: – Trình bày được quá trình giải quyết vấn đề và mô tả được giải pháp dưới dạng thuật toán (hoặc bằng phương pháp liệt kê các bước hoặc bằng sơ đồ khối). – Sử dụng được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp trong mô tả thuật toán. – Giải thích được trong quy trình giải quyết vấn đề có những bước (những vấn đề nhỏ hơn) có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện, nêu được ví dụ minh hoạ. – Giải thích được khái niệm bài toán trong tin học là một nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện, nêu được ví dụ minh hoạ. – Giải thích được chương trình là bản mô tả thuật toán bằng ngôn ngữ mà máy tính có thể "hiểu" và thực hiện. – Nêu được quy trình con người giao bài toán cho máy tính giải quyết.	Giải bài toán bằng máy tính
Chủ đề 6. Hướng nghiệp với tin học	
– Trình bày được công việc đặc thù và sản phẩm chính của người làm tin học trong ít nhất ba nhóm nghề. – Nêu và giải thích được ý kiến cá nhân (thích hay không thích, …) về một nhóm nghề nào đó. – 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. – Tìm hiểu được (thông qua Internet và những kênh thông tin khác) công việc ở một số doanh nghiệp, công ty có sử dụng nhân lực thuộc các nhóm ngành đã được giới thiệu. – Giải thích được cả nam và nữ đều có thể thích hợp với các ngành nghề trong lĩnh vực tin học, nêu được ví dụ minh hoạ.	

2. CẤU TRÚC SÁCH VÀ PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

SGK Tin học 9 gồm 6 chủ đề, 19 bài học (trong đó có 5 bài học lựa chọn). Các chủ đề trong SGK tương ứng với các chủ đề trong Chương trình Giáo dục phổ thông môn Tin học lớp 9 ban hành năm 2018. Thời lượng của mỗi chủ đề từ 1 đến 16 tiết học, được phân bổ trên cơ sở lượng kiến thức, kĩ năng và tỉ lệ % số tiết được quy định trong Chương trình. Tuỳ thuộc vào nội dung, mỗi chủ đề có từ 1 đến 7 bài học và thời lượng dự kiến của mỗi bài học là từ 1 đến 3 tiết học.

Tên chủ đề, bài học		Số tiết
CHỦ ĐỀ 1. MÁY TÍNH VÀ CỘNG ĐỒNG		**2**
Bài 1. Vai trò của máy tính trong đời sống		2
CHỦ ĐỀ 2. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN		**1**
Bài 2. Chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề		1
CHỦ ĐỀ 3. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ		**2**
Bài 3. Tác động của công nghệ số đối với con người, xã hội		2
CHỦ ĐỀ 4. ỨNG DỤNG TIN HỌC		**16**
Bài 4. Phần mềm mô phỏng		2
Bài 5. Trình bày, trao đổi thông tin		2
Bài 6A. Tổ chức dữ liệu cho dự án quản lí tài chính gia đình	Bài 6B. Phần mềm làm video	3
Bài 7A. Hàm đếm theo điều kiện COUNTIF	Bài 7B. Hiệu ứng chuyển cảnh	2
Bài 8A. Hàm tính tổng theo điều kiện SUMIF	Bài 8B. Lồng ghép video, âm thanh	2
Bài 9A. Tổng hợp, đối chiếu thu, chi	Bài 9B. Thay đổi tốc độ phát video	2
Bài 10A. Thực hành trực quan hoá dữ liệu và đánh giá dự án	Bài 10B. Thực hành làm video	3
CHỦ ĐỀ 5. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH		**6**
Bài 11. Giải quyết vấn đề		2
Bài 12. Bài toán trong tin học		2
Bài 13. Quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết		2
CHỦ ĐỀ 6. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC		**2**
Bài 14. Một số nhóm nghề trong lĩnh vực tin học		2
Ôn tập, kiểm tra định kì		6
Tổng cộng		35

Mục tiêu của từng bài học và gợi ý phân phối số tiết lí thuyết (LT), thực hành (TH).

TT	Tên bài	Số tiết		Mục tiêu bài học
		17 LT	12 TH	
CHỦ ĐỀ 1. MÁY TÍNH VÀ CỘNG ĐỒNG				
1	Bài 1. Vai trò của máy tính trong đời sống	2		• Nhận biết được các thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin có mặt ở khắp nơi, trong mọi lĩnh vực; nêu được ví dụ minh hoạ. • Nêu được khả năng của máy tính và chỉ ra được một số ứng dụng thực tế của máy tính trong khoa học kĩ thuật và đời sống. • Giải thích được tác động của công nghệ thông tin lên giáo dục và xã hội thông qua các ví dụ cụ thể.
CHỦ ĐỀ 2. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN				
2	Bài 2. Chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề	1		• Giải thích được sự cần thiết phải quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi thông tin. Nêu được ví dụ minh hoạ. • Giải thích được tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được của thông tin. Nêu được ví dụ minh hoạ.
CHỦ ĐỀ 3. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ				
3	Bài 3. Tác động của công nghệ số đối với con người, xã hội	2		• Trình bày được một số tác động tiêu cực của công nghệ kĩ thuật số đối với đời sống con người và xã hội, nêu được ví dụ minh hoạ. • Nêu được một số nội dung liên quan đến luật Công nghệ thông tin, nghị định về sử dụng dịch vụ Internet, các khía cạnh pháp lí của việc sở hữu, sử dụng và trao đổi thông tin. • Nêu được một số hành vi vi phạm pháp luật, trái đạo đức, thiếu văn hoá khi hoạt động trong môi trường số thông qua một vài ví dụ.
CHỦ ĐỀ 4. ỨNG DỤNG TIN HỌC				
4	Bài 4. Phần mềm mô phỏng	1	1	• Nêu được ví dụ phần mềm mô phỏng. • Nêu được những kiến thức đã thu nhận từ việc khai thác một vài phần mềm mô phỏng. • Nhận biết được sự mô phỏng thế giới thực nhờ máy tính có thể giúp con người khám phá tri thức và giải quyết vấn đề.

TT	Tên bài	Số tiết		Mục tiêu bài học
		17 LT	12 TH	
5	Bài 5. Trình bày, trao đổi thông tin	1	1	• Sử dụng được hình ảnh, biểu đồ, video một cách hợp lí. • Biết được khả năng đính kèm văn bản, hình ảnh, video, trang tính vào sơ đồ tư duy. • Sử dụng được bài trình chiếu và sơ đồ tư duy trong trao đổi thông tin và hợp tác.
6A	Bài 6A. Tổ chức dữ liệu cho dự án quản lí tài chính gia đình	1	2	• Biết được mục tiêu, kế hoạch thực hiện dự án quản lí tài chính gia đình. • Sử dụng được công cụ Data Validation để hỗ trợ nhập dữ liệu.
7A	Bài 7A. Hàm đếm theo điều kiện COUNTIF	1	1	• Sử dụng được hàm COUNTIF để tính số lần thu, chi của từng khoản trong Dự án theo các yêu cầu khác nhau.
8A	Bài 8A. Hàm tính tổng theo điều kiện SUMIF	1	1	• Sử dụng được hàm SUMIF để tính tổng số tiền thu, chi của từng khoản trong Dự án theo yêu cầu khác nhau.
9A	Bài 9A. Tổng hợp, đối chiếu thu, chi	1	1	• Tính được tổng thu, chi theo tháng trong Dự án. • Sử dụng được hàm IF để đối chiếu, hỗ trợ cân đối thu, chi trong Dự án.
10A	Bài 10A. Thực hành trực quan hoá dữ liệu và đánh giá dự án		3	• Thực hiện được trực quan hoá dữ liệu để hỗ trợ phân tích, đánh giá tình hình thu, chi. • Nhận xét, đánh giá được sản phẩm bảng tính của Dự án.
6B	Bài 6B. Phần mềm làm video	1	2	• Nêu được một số chức năng cơ bản của phần mềm làm video. • Sử dụng được một số chức năng cơ bản của phần mềm để dựng video đơn giản.
7B	Bài 7B. Hiệu ứng chuyển cảnh	1	1	• Thêm được hiệu ứng chuyển cảnh, hiệu ứng âm thanh vào video.
8B	Bài 8B. Lồng ghép video, âm thanh	1	1	• Thực hiện được một số thao tác chỉnh sửa video như: lồng ghép video, chia, cắt, sắp xếp clip âm thanh.

TT	Tên bài	Số tiết		Mục tiêu bài học
		17 LT	12 TH	
9B	Bài 9B. Thay đổi tốc độ phát video	1	1	• Thực hiện được thay đổi tốc độ phát video.
10B	Bài 10B. Thực hành làm video		3	• Làm được video theo kịch bản có sẵn. • Làm được video theo các bước: đề xuất ý tưởng, xây dựng kịch bản, chuẩn bị tư liệu, sử dụng phần mềm dựng video theo kịch bản.
CHỦ ĐỀ 5. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH				
11	Bài 11. Giải quyết vấn đề	2		• Trình bày được quá trình giải quyết vấn đề và mô tả được giải pháp dưới dạng thuật toán (bằng phương pháp liệt kê các bước hoặc sơ đồ khối). • Giải thích được trong quy trình giải quyết vấn đề có những bước (những vấn đề nhỏ hơn) có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện, nêu được ví dụ minh hoạ.
12	Bài 12. Bài toán trong tin học	2		• Giải thích được khái niệm bài toán trong tin học là một nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện, nêu được ví dụ minh hoạ. • Sử dụng được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp trong mô tả thuật toán.
13	Bài 13. Quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết	1	1	• Giải thích được chương trình là bản mô tả thuật toán bằng ngôn ngữ mà máy tính có thể "hiểu" và thực hiện. • Nêu được quy trình con người giao bài toán cho máy tính giải quyết.
CHỦ ĐỀ 6. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC				
14	Bài 14. Một số nhóm nghề trong lĩnh vực tin học	1	1	• Trình bày được công việc đặc thù và sản phẩm chính của ba nhóm nghề: phát triển phần mềm; quản trị và thiết kế cơ sở dữ liệu; quản trị hệ thống. • Nêu và giải thích được ý kiến cá nhân (thích hay không thích) về một trong ba nhóm nghề nêu trên. • 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.

TT	Tên bài	Số tiết		Mục tiêu bài học
		17 LT	12 TH	• Giải thích được cả nam và nữ đều có thể thích hợp với các nhóm nghề trong lĩnh vực tin học, nêu được ví dụ minh hoạ. • Tìm hiểu được (thông qua Internet và những kênh thông tin khác) công việc ở một số đơn vị có sử dụng nhân lực thuộc các nhóm nghề trong lĩnh vực tin học nêu trên.

3. GỢI Ý LẬP KẾ HOẠCH DẠY HỌC

Dưới đây gợi ý ba phương án lập kế hoạch dạy học khi triển khai dạy môn Tin học 9 trong cả năm học (35 tuần).

a) Phương án 1 - dạy học theo trình tự bài học trong SGK

Tuần	Tên bài học (số tiết)	
1, 2	Bài 1. Vai trò của máy tính trong đời sống (2 tiết)	
3	Bài 2. Chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề (1 tiết)	
4, 5	Bài 3. Tác động của công nghệ số đối với con người, xã hội (2 tiết)	
6, 7	Bài 4. Phần mềm mô phỏng (2 tiết)	
8	*Kiểm tra giữa kì I (1 tiết)*	
9, 10	Bài 5. Trình bày, trao đổi thông tin (2 tiết)	
11, 12, 13	Bài 6A. Tổ chức dữ liệu cho dự án quản lí tài chính gia đình (3 tiết)	Bài 6B. Phần mềm làm video (3 tiết)
14, 15	Bài 7A. Hàm đếm theo điều kiện COUNTIF (2 tiết)	Bài 7B. Hiệu ứng chuyển cảnh (2 tiết)
16	*Ôn tập (1 tiết)*	
17	*Kiểm tra học kì I (1 tiết)*	
18, 19	Bài 8A. Hàm tính tổng theo điều kiện SUMIF (2 tiết)	Bài 8B. Lồng ghép video, âm thanh (2 tiết)
20, 21	Bài 9A. Tổng hợp, đối chiếu thu, chi (2 tiết)	Bài 9B. Thay đổi tốc độ phát video (2 tiết)
22, 23, 24	Bài 10A. Thực hành trực quan hoá dữ liệu và đánh giá dự án (3 tiết)	Bài 10B. Thực hành làm video (3 tiết)
25	*Kiểm tra giữa kì II (1 tiết)*	
26, 27	Bài 11. Giải quyết vấn đề (2 tiết)	

Tuần	Tên bài học (số tiết)
28, 29	Bài 12. Bài toán trong tin học (2 tiết)
30, 31	Bài 13. Quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết (2 tiết)
32, 33	Bài 14. Một số nhóm nghề trong lĩnh vực tin học (2 tiết)
34	*Ôn tập (1 tiết)*
35	*Kiểm tra học kì II (1 tiết)*

b) Phương án 2 - dạy học toàn bộ chủ đề con lựa chọn ở học kì II

Tuần	Tên bài học (số tiết)	
1, 2	Bài 1. Vai trò của máy tính trong đời sống (2 tiết)	
3	Bài 2. Chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề (1 tiết)	
4, 5	Bài 3. Tác động của công nghệ số đối với con người, xã hội (2 tiết)	
6, 7	Bài 4. Phần mềm mô phỏng (2 tiết)	
8	*Kiểm tra giữa kì I (1 tiết)*	
9, 10	Bài 5. Trình bày, trao đổi thông tin (2 tiết)	
11, 12	Bài 11. Giải quyết vấn đề (2 tiết)	
13, 14	Bài 12. Bài toán trong tin học (2 tiết)	
15, 16	Bài 13. Quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết (2 tiết)	
17	*Ôn tập (1 tiết)*	
18	*Kiểm tra học kì I (1 tiết)*	
19, 20, 21	Bài 6A. Tổ chức dữ liệu cho dự án quản lí tài chính gia đình (3 tiết)	Bài 6B. Phần mềm làm video (3 tiết)
22, 23	Bài 7A. Hàm đếm theo điều kiện COUNTIF (2 tiết)	Bài 7B. Hiệu ứng chuyển cảnh (2 tiết)
24, 25	Bài 8A. Hàm tính tổng theo điều kiện SUMIF (2 tiết)	Bài 8B. Lồng ghép video, âm thanh (2 tiết)
26	*Kiểm tra giữa kì II (1 tiết)*	
27, 28	Bài 9A. Tổng hợp, đối chiếu thu, chi (2 tiết)	Bài 9B. Thay đổi tốc độ phát video (2 tiết)
29, 30, 31	Bài 10A. Thực hành trực quan hoá dữ liệu và đánh giá dự án (3 tiết)	Bài 10B. Thực hành làm video (3 tiết)
32, 33	Bài 14. Một số nhóm nghề trong lĩnh vực tin học (2 tiết)	
34	*Ôn tập (1 tiết)*	
35	*Kiểm tra học kì II (1 tiết)*	

c) Phương án 3 - dạy học toàn bộ chủ đề con lựa chọn ở học kì I

Tuần	Tên bài học (số tiết)	
1, 2	Bài 1. Vai trò của máy tính trong đời sống (2 tiết)	
3	Bài 2. Chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề (1 tiết)	
4, 5, 6	Bài 6A. Tổ chức dữ liệu cho dự án quản lí tài chính gia đình (3 tiết)	Bài 6B. Phần mềm làm video (3 tiết)
7	*Kiểm tra học kì I (1 tiết)*	
8, 9	Bài 7A. Hàm đếm theo điều kiện COUNTIF (2 tiết)	Bài 7B. Hiệu ứng chuyển cảnh (2 tiết)
10, 11	Bài 8A. Hàm tính tổng theo điều kiện SUMIF (2 tiết)	Bài 8B. Lồng ghép video, âm thanh (2 tiết)
12, 13	Bài 9A. Tổng hợp, đối chiếu thu, chi (2 tiết)	Bài 9B. Thay đổi tốc độ phát video (2 tiết)
14, 15, 16	Bài 10A. Thực hành trực quan hoá dữ liệu và đánh giá dự án (3 tiết)	Bài 10B. Thực hành làm video (3 tiết)
17	*Ôn tập (1 tiết)*	
18	*Kiểm tra học kì I (1 tiết)*	
19, 20	Bài 3. Tác động của công nghệ số đối với con người, xã hội (2 tiết)	
21, 22	Bài 4. Phần mềm mô phỏng (2 tiết)	
23, 24	Bài 5. Trình bày, trao đổi thông tin (2 tiết)	
25	*Kiểm tra giữa kì II (1 tiết)*	
26, 27	Bài 11. Giải quyết vấn đề (2 tiết)	
28, 29	Bài 12. Bài toán trong tin học (2 tiết)	
30, 31	Bài 13. Quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết (2 tiết)	
32, 33	Bài 14. Một số nhóm nghề trong lĩnh vực tin học (2 tiết)	
34	*Ôn tập (1 tiết)*	
35	*Kiểm tra học kì II (1 tiết)*	

Khi triển khai dạy học môn Tin học 9 trong một học kì (học kì 1 hoặc học kì 2) thì số tiết dành cho kiểm tra định kì chỉ còn là 2 tiết (dư 2 tiết kiểm tra định kì). Trên cơ sở gợi ý lập kế hoạch dạy học trên đây, GV điều chỉnh theo phương án mỗi tuần dạy 2 tiết và số tiết còn dư có thể phân bổ thêm cho các bài có nội dung dài (ví dụ như các bài 6A, 6B, 10A, 10B, 14, …) hay dành cho việc kiểm tra thực hành.

Chú ý:

– Cấu trúc bài học, định hướng phương pháp, cách tổ chức dạy học, kiểm tra, đánh giá là thống nhất đối với SGK Tin học thuộc bộ sách Chân trời sáng tạo. Vì vậy, GV có thể tham khảo các nội dung này trong Tin học 7 – SGV được cung cấp miễn phí trên trang taphuan.nxbgd.vn.

– Nội dung giới thiệu cụ thể những điểm nổi bật về nội dung, phương pháp, cách tổ chức dạy học của SGK Tin học 9 có trong Tài liệu bồi dưỡng giáo viên Tin học 9 và được cung cấp miễn phí trên trang taphuan.nxbgd.vn.

PHẦN II. HƯỚNG DẪN DẠY HỌC CÁC BÀI CỤ THỂ

CHỦ ĐỀ I. MÁY TÍNH VÀ CỘNG ĐỒNG

Bài 1. VAI TRÒ CỦA MÁY TÍNH TRONG ĐỜI SỐNG

(2 tiết)

MỤC TIÊU

• Nhận biết được các thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin có mặt ở khắp nơi, trong mọi lĩnh vực; nêu được ví dụ minh hoạ.

• Nêu được khả năng của máy tính và chỉ ra được một số ứng dụng thực tế của máy tính trong khoa học kĩ thuật và đời sống.

• Giải thích được tác động của công nghệ thông tin lên giáo dục và xã hội thông qua các ví dụ cụ thể.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Bài này không yêu cầu thiết bị dạy học đặc biệt.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động và mục 1, mục 2 của phần Khám phá.

Tiết 2: Mục 3 của phần Khám phá và các phần Luyện tập, Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ **Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học**

Học sinh (HS) đọc kênh chữ, quan sát kênh hình trong SGK, phát biểu, thảo luận lí do có thể bật, tắt, thay đổi nhiệt độ trên máy điều hoà không khí bằng cách bấm nút tương ứng trên thiết bị điều khiển từ xa.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV yêu cầu HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình trong SGK, giải thích lí do có thể bật, tắt, thay đổi nhiệt độ trên máy điều hoà không khí bằng cách bấm nút tương ứng trên thiết bị điều khiển từ xa.

– GV có thể đặt một số câu hỏi gợi ý như:

+ Tại sao bấm nút bật, tắt trên thiết bị điều khiển từ xa thì máy điều hoà trên tường lại bật, tắt?

+ Tại sao máy điều hoà không khí (phần treo trên tường) có thể tiếp nhận thông tin phát ra khi bấm nút bật, tắt trên điều khiển từ xa để thực hiện bật, tắt điều hoà?

+ Em đã biết thiết bị nào cho phép tiếp nhận, xử lí, đưa thông tin ra?

– Trên cơ sở giải thích của HS, GV chuyển sang phần tiếp theo của bài học.

☞ **Sản phẩm**

– HS có thể chưa giải thích được hoặc giải thích được lí do có thể bật, tắt, thay đổi nhiệt độ trên máy điều hoà không khí bằng cách bấm nút tương ứng trên thiết bị điều khiển từ xa là do trong máy điều hoà có bộ xử lí thông tin.

– HS sôi nổi phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu, khám phá nội dung bài học.

KHÁM PHÁ

1. Thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin

⊙ **Mục tiêu**

Nhận biết được các thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin có mặt ở khắp nơi, trong mọi lĩnh vực; nêu được ví dụ minh hoạ.

❖ **Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học**

Hoạt động

HS đọc nội dung trong SGK, nghe gợi ý của GV, phát biểu, thảo luận trước lớp.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Nêu tên gọi, chức năng của bộ xử lí thông tin trong máy tính.

– Bộ phận nào cho phép máy tính thực hiện được việc tiếp nhận, xử lí và đưa thông tin ra?

– Khi được gắn bộ xử lí thông tin, các thiết bị có đặc điểm gì?

– Máy điều hoà không khí ở phần KHỞI ĐỘNG có bộ xử lí thông tin không? Tại sao em nhận biết được điều đó?

Hoạt động

HS làm việc nhóm, thực hiện yêu cầu trong SGK, trình bày trước lớp kết quả làm việc của nhóm.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, áp dụng đặc điểm của thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin đã học ở hoạt động để nhận biết một thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin hay không; yêu cầu đại diện nhóm HS trình bày, trao đổi kết quả làm việc nhóm trước lớp.

– GV có thể gợi ý: Để xác định một thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin hay không, ta cần chỉ ra thiết bị có khả năng tiếp nhận thông tin để quyết định hoạt động hay không; Dạng thông tin thiết bị tiếp nhận có thể là hình ảnh, chuyển động, tiếp xúc, từ trường, sóng vô tuyến, …

– GV gợi ý để HS nêu được các thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin có mặt ở nhiều nơi, nhiều lĩnh vực: gia đình, nhà trường, ngân hàng, siêu thị, cửa hàng, bệnh viện, …

– GV nhắc để HS nêu lại được để bộ xử lí thông tin có thể xử lí được thì thông tin phải được số hoá (biểu diễn dưới dạng dãy bit).

Lưu ý:

– Khi cần thiết, GV có thể cần giải thích thêm về hoạt động của một số thiết bị mà HS chưa biết như: máy chụp cắt lớp, đồng hồ thông minh. Dưới đây là một vài gợi ý.

+ Trên đồng hồ thông minh có các cảm biến nhịp tim, huyết áp, chuyển động, … để theo dõi sức khoẻ, thực hiện cảnh báo khi có dấu hiệu bất thường về nhịp tim, huyết áp, nồng độ oxy trong máu.

+ Trong bệnh viện, máy chụp CT scan (Computed Tomography Scan) được sử dụng để chụp hình ảnh bộ phận bên trong cơ thể bệnh nhân từ nhiều góc độ và vị trí khác nhau. Từ những bức ảnh hay chiều này, bộ xử lí thông tin của máy thực hiện các phép xử lí ảnh để tạo bức ảnh ba chiều (3D) giúp bác sĩ chuẩn đoán bệnh.

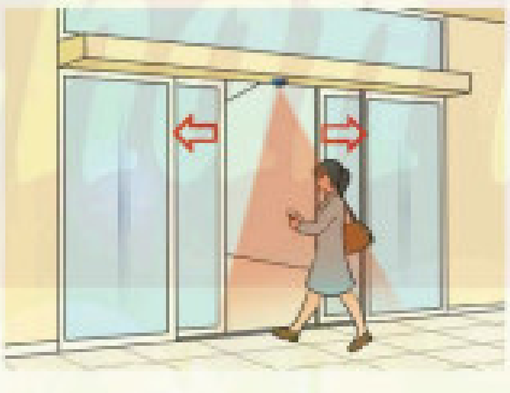
☞ Sản phẩm

– HS nêu được:

+ CPU (Central Processing Unit – CPU) là bộ xử lí thông tin trong máy tính, cho phép máy tính thực hiện được việc tiếp nhận, xử lí và đưa thông tin ra.

+ Khi được gắn bộ xử lí thông tin, thiết bị có thể thực hiện tiếp nhận thông tin để quyết định hoạt động.

– HS nhận biết được, trừ khoá cửa *ở Hình 8 trong SGK*, các thiết bị còn lại là thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin; nêu được lí do với nội dung chính như dưới đây.

Thiết bị	Đặc điểm
 Quạt điện	Có gắn bộ xử lí thông tin, vì quạt có thể tiếp nhận thông tin (sóng vô tuyến) phát ra từ nút được bấm trên điều khiển từ xa để thực hiện bật, tắt, thay đổi tốc độ, …
 Cửa tự động	Có gắn bộ xử lí thông tin, vì cửa tự động có thể tiếp nhận thông tin (di chuyển) để thực hiện đóng, mở cửa.
 ATM	Có gắn bộ xử lí thông tin, vì ATM có thể tiếp nhận thông tin (từ trường) trong thẻ từ để cho phép hoặc không cho phép rút tiền.

Thiết bị	Đặc điểm
Thiết bị quét mã vạch	Có gắn bộ xử lí thông tin, vì thiết bị có thể tiếp nhận thông tin từ mã vạch (hình ảnh) để thực hiện kiểm tra vé tàu xe, hàng hoá.
Đồng hồ thông minh	Có gắn bộ xử lí thông tin, vì đồng hồ thông minh tiếp nhận thông tin (áp suất, sự thay đổi của mạch máu) để hiển thị số đo huyết áp, nhịp tim.
Máy chụp cắt lớp	Có gắn bộ xử lí thông tin, vì máy chụp cắt lớp tiếp nhận thông tin (các hình ảnh hai chiều từ nhiều góc độ, vị trí khác nhau) để tạo hình ảnh các bộ phận bên trong cơ thể con người (hình ảnh ba chiều).
Khoá cửa (cơ học)	Không gắn bộ xử lí thông tin, vì trong trường hợp này, không có việc thực hiện tiếp nhận, xử lí thông tin (dạng dãy bit) để thực hiện đóng, mở cửa.
Máy tính cầm tay	Có gắn bộ xử lí thông tin, vì máy tính cầm tay tiếp nhận thông tin (phím được gõ) để đưa ra kết quả.

– HS nhận xét được thiết bị có gắn bộ xử lí thông tin được sử dụng ở nhiều nơi, nhiều lĩnh vực như: gia đình, nhà trường, siêu thị, cửa hàng, bệnh viện, ngân hàng, y tế, …

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

2. Khả năng của máy tính và ứng dụng

⊙ Mục tiêu

Nêu được khả năng của máy tính và chỉ ra được một số ứng dụng thực tế của máy tính trong khoa học kĩ thuật và đời sống.

✣ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, tìm hiểu nội dung được phân công trong SGK; yêu cầu HS chuẩn bị phát biểu, trao đổi kết quả làm việc nhóm trước lớp.

Hoạt động

HS làm việc nhóm, liệt kê một số ứng dụng của máy tính trong khoa học kĩ thuật và đời sống; chuẩn bị trình bày, trao đổi kết quả làm việc của nhóm trước lớp.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức HS làm việc nhóm; phân công mỗi nhóm tìm hiểu một nội dung của hoạt động (sự ưu việt của máy tính và thiết bị lưu trữ trong việc: xử lí, truyền thông, lưu trữ; ứng dụng của máy tính trong khoa học kĩ thuật, đời sống); yêu cầu mỗi nhóm HS liệt kê một số ứng dụng của máy tính trong khoa học kĩ thuật và đời sống.

– Trong quá trình nhóm HS làm việc, GV có thể nêu yêu cầu, đặt câu hỏi gợi ý như:

+ Ưu điểm của máy tính trong xử lí (truyền tải, lưu trữ) thông tin là gì? Nêu ví dụ minh hoạ.

+ Nêu ví dụ về ứng dụng của máy tính trong khoa học kĩ thuật và đời sống.

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS trình bày, trao đổi kết quả làm việc nhóm trước lớp. Các HS khác theo dõi, trao đổi, bổ sung.

☞ Sản phẩm

– Đối với hoạt động , HS trình bày được một số ý chính như sau:

+ Về xử lí: máy tính xử lí nhanh, chính xác; máy tính ngày nay có tốc độ nhiều tỉ phép tính mỗi giây; thực hiện tự động theo chương trình, làm việc liên tục. Ví dụ, có thể "đọc", in vài chục trang mỗi phút; máy chủ làm việc liên tục nhiều ngày liên tục để cung cấp dịch vụ trực tuyến.

+ Về truyền thông: tốc độ nhanh và độ tin cậy cao. Ví dụ, có thể tương tác với nhau trên mạng xã hội gần như tức thời dù cách rất xa nhau về mặt địa lí.

+ Về lưu trữ: lưu trữ lượng dữ liệu lớn trong thiết bị nhớ gọn, nhẹ. Ví dụ, USB kích thước bằng ngón tay có thể lưu trữ nội dung của hàng nghìn cuốn sách.

+ Một số ứng dụng của máy tính: Trong khoa học kĩ thuật, máy tính là công cụ hỗ trợ giải quyết các bài toán dữ liệu lớn, phức tạp như dự báo thời tiết, giải mã gen, mô phỏng động đất, sóng thần, …; Trong đời sống, máy tính là phương tiện làm việc, học tập, giải trí, …

– Đối với hoạt động , HS nêu được một số ví dụ cụ thể ngoài SGK về ứng dụng của máy tính trong khoa học kĩ thuật và đời sống như: tàu tự hành, ô tô tự lái, vệ tinh nhân tạo, nghe nhạc, chơi cờ, học trực tuyến, …

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

3. Tác động của công nghệ thông tin đối với xã hội, giáo dục

⊙ Mục tiêu

Giải thích được tác động của công nghệ thông tin lên giáo dục và xã hội thông qua các ví dụ cụ thể.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, tìm hiểu nội dung được phân công trong SGK (tác động của công nghệ thông tin đối với xã hội hoặc giáo dục); chuẩn bị phát biểu, trao đổi kết quả làm việc nhóm trước lớp.

Hoạt động

Theo phân công, nhóm HS trao đổi, liệt kê những tác động tích cực, tiêu cực của công nghệ thông tin đối với xã hội hoặc giáo dục; chuẩn bị trình bày, trao đổi kết quả làm việc của nhóm trước lớp.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; phân công một số nhóm tìm hiểu tác động tích cực, tiêu cực của công nghệ thông tin đối với xã hội, một số nhóm còn lại tìm hiểu tác động tích cực, tiêu cực của công nghệ thông tin đối với giáo dục.

– GV yêu cầu các nhóm nêu ví dụ cụ thể về tác động tích cực, tiêu cực của công nghệ thông tin đối với xã hội, giáo dục.

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS trình bày, trao đổi kết quả làm việc nhóm trước lớp. Các HS khác theo dõi, trao đổi, bổ sung.

Lưu ý: Nội dung phần này chủ yếu trình bày về tác động tích cực của công nghệ thông tin. HS sẽ được tìm hiểu thêm về những tác động tiêu cực của công nghệ thông tin ở Bài 3.

☞ Sản phẩm

– Đối với xã hội, HS trình bày được, nêu được ví dụ minh hoạ như trong SGK về tác động của công nghệ thông tin với: Hoạt động trao đổi thông tin; phương thức làm việc; tự động hoá; năng suất, hiệu quả lao động, sản xuất.

– Đối với giáo dục, HS trình bày được, nêu được ví dụ như trong SGK về tác động của công nghệ thông tin với: việc dạy, học; tổ chức dạy học; phương thức dạy học; kiểm ra, đánh giá; quản lí dạy học.

– HS nêu được một số tác động tiêu cực đến xã hội, giáo dục và lấy được ví dụ cụ thể về những vấn đề đạo đức, văn hoá, pháp luật phát sinh trên môi trường mạng; sử dụng dịch vụ, thiết bị số để làm những việc sai trái.

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

GV có thể tổ chức HS làm việc nhóm, trình bày, trao đổi kết quả trước lớp.

Bài tập 1.

HS nêu được một số thiết bị có bộ xử lí thông tin ở một số nơi, một số lĩnh vực khác nhau. Ví dụ một số thiết bị thông minh như: Ti vi, tủ lạnh, máy giặt, nồi cơm điện, đèn chiếu sáng, hệ thống nhận dạng khuôn mặt trong cơ quan, tổ chức, máy chiếu, bảng

điện tử hiển thị thông tin chuyến bay, hệ thống thu phí tự động trên đường cao tốc, hệ thống thanh toán trong siêu thị, hệ thống tưới tiêu tự động của trang trại thông minh, …

Bài tập 2.

Căn cứ vào đặc điểm "có thể tiếp nhận thông tin để quyết định hoạt động", HS nêu được một số tính năng để phân biệt loa, nồi cơm điện có gắn bộ xử lí thông tin. Ví dụ, có thể bật, tắt loa thông minh bằng giọng nói; nồi cơm thông minh cho phép hẹn giờ, đặt chế độ nấu khác nhau.

Bài tập 3.

– HS nêu được máy tính được ứng dụng hiệu quả vào khoa học kĩ thuật và đời sống là nhờ vào những ưu việt của máy tính, thiết bị số: xử lí nhanh, chính xác; truyền tải thông tin với tốc độ, độ tin cậy cao; lưu trữ dung lượng lớn.

– HS nêu được ví dụ về ứng dụng của máy tính trong khoa học kĩ thuật và đời sống (có thể nêu lại những ví dụ đã biết ở hoạt động KHÁM PHÁ hoặc những ví dụ khác).

VẬN DỤNG

GV gợi ý, hỗ trợ để HS nêu được ví dụ công nghệ thông tin mang lại sự thay đổi cho gia đình, nhà trường và bản thân HS trong trao đổi, tiếp cận thông tin, làm việc, sản xuất, dạy học, học tập, giải trí.

Chân trời sáng tạo

CHỦ ĐỀ 2. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN

Bài 2. CHẤT LƯỢNG THÔNG TIN TRONG GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

(2 tiết)

MỤC TIÊU

• Giải thích được sự cần thiết phải quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi thông tin. Nêu được ví dụ minh hoạ.

• Giải thích được tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được của thông tin. Nêu được ví dụ minh hoạ.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Bài này không yêu cầu thiết bị dạy học đặc biệt.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động và Khám phá.

Tiết 2: Các phần Luyện tập và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ **Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học**

HS đọc yêu cầu trong SGK, phát biểu, thảo luận về lí do ngay khi cơn bão hình thành các thông tin về hoạt động của nó thường xuyên được cập nhật và được thông báo trên nhiều phương tiện truyền thông khác nhau như truyền hình, truyền thanh, Internet.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV khuyến khích HS nêu lí do dựa trên hiểu biết, suy luận của HS.

– Để định hướng HS suy nghĩ, thảo luận về các nội dung liên quan đến chất lượng của thông tin, GV có thể đặt câu hỏi gợi ý:

+ Tại sao thông tin về cơn bão thường được cung cấp ngay từ khi nó hình thành? Nếu đưa thông tin sau khi bão đã tan thì sao?

+ Tại sao thông tin về cơn bão thường xuyên được cập nhật? Nếu không cập nhật thì có thể xảy ra điều gì?

+ Tại sao cần thông báo trên nhiều phương tiện truyền thông khác nhau? Nếu chỉ thông báo trên Internet thì sao?

Trên sơ sở ý kiến trao đổi, thảo luận, GV đặt vấn đề tìm hiểu về chất lượng thông tin, tiêu chí đánh giá chất lượng thông tin ở hoạt động KHÁM PHÁ.

☞ Sản phẩm

– Trên cơ sở hiểu biết, suy luận của bản thân, HS nêu được lí do thông tin về cơn bão thường được cung cấp ngay từ khi bão hình thành, thường xuyên cập nhật và thông báo trên nhiều phương tiện truyền thông khác nhau.

– HS có thể nêu được hoặc chưa nêu được lí do dựa trên kiến thức về chất lượng thông tin.

– HS sôi nổi phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu, khám phá nội dung bài học.

KHÁM PHÁ

⊙ Mục tiêu

– Giải thích được tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được của thông tin. Nêu được ví dụ minh hoạ.

– Giải thích được sự cần thiết phải quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi thông tin. Nêu được ví dụ minh hoạ.

❖ Phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS đọc kênh chữ, nghe gợi ý của GV, phát biểu, thảo luận trước lớp.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV gợi ý để HS giải thích được tầm quan trọng của thông tin trong giải quyết vấn đề: Khi giải quyết vấn đề ta cần ra quyết định; Để ra quyết định ta cần có thông tin.

Như vậy, con người ra quyết định dựa trên thông tin có được. Thông tin có chất lượng tốt giúp con người ra quyết định đúng, từ đó giải quyết hiệu quả vấn đề đặt ra.

– Thế nào là thông tin có chất lượng tốt?

– Hãy nêu các tiêu chí đánh giá chất lượng thông tin (hay đánh giá chất lượng của thông tin thông qua những tiêu chí nào?).

– Em hiểu thế nào về tính chính xác (tính mới, tính đầy đủ, tính sử dụng được)? Nêu ví dụ minh hoạ.

– Tại sao cần quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận, trao đổi thông tin? Nêu ví dụ minh hoạ.

Lưu ý:

– GV cần khai thác các ví dụ trong SGK để giúp HS hiểu được các tiêu chí đánh giá chất lượng thông tin và lí do cần quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận, trao đổi.

– Ngoài việc nêu được nội dung như trong SGK, GV khuyến khích HS trình bày tính chính xác, tính mới, tính đầy đủ, tính sử dụng, lấy ví dụ minh hoạ theo cách hiểu, cách diễn đạt và trải nghiệm của bản thân HS.

– Ngoài các ví dụ trong SGK, GV khuyến khích, dành thời gian để HS nêu ví dụ về hậu quả (hay hiệu quả) khi không đảm bảo chất lượng (hay đảm bảo chất lượng) trong quá trình tìm kiếm, tiếp nhận, trao đổi thông tin.

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc yêu cầu trong SGK, căn cứ vào các tiêu chí để đánh giá chất lượng thông tin ở các tình huống trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, trình bày, trao đổi kết quả trước lớp.

Đối với Bài tập 1, để xác định thông tin nào chất lượng tốt hơn, GV có thể gợi ý HS xem xét tính mới (thông qua thời gian đăng tải ý kiến), tính đầy đủ (thông qua các yếu tố liên quan đến khoá học như: trình độ đào tạo, chất lượng đào tạo, giảng viên, đăng kí thời gian học, học phí, ...), tính chính xác (trực tiếp tham gia khoá học hay nghe lại từ người khác, khoá học tiếng nước ngoài cụ thể, trình độ đào tạo cụ thể hay khoá học ngoại ngữ nói chung).

Đối với Bài tập 2, để xác định những tiêu chí chất lượng mà thông tin chưa đáp ứng, GV có thể gợi ý HS xem xét các yếu tố như: Địa chỉ không cụ thể (tính chính xác); Cửa hàng đã chuyển sang địa điểm khác (tính mới).

Đối với Bài tập 3, GV có thể gợi ý HS xem xét tính sử dụng được của thông tin ở khía cạnh người dùng có thể tiếp cận (hay tiếp nhận) được.

Sản phẩm

– HS nêu và giải thích được tính chính xác, tính mới, tính đầy đủ và tính sử dụng được như trong SGK. Nêu được ví dụ minh hoạ cho từng tiêu chí.

– HS giải thích được: Khi giải quyết vấn đề ta cần ra quyết định; Để ra quyết định đúng ta cần có thông tin chất lượng; Thông tin có được thông qua hoạt động tìm kiếm, tiếp nhận, trao đổi. Do vậy, cần quan tâm đến chất lượng trong tin khi thực hiện tìm kiếm, tiếp nhận, trao đổi. HS nêu được ví dụ minh hoạ cho thấy sự cần thiết phải quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận, trao đổi.

– Đối với Bài tập 1, HS chỉ ra được, so với 2 ý kiến còn lại, ý kiến thứ nhất có chất lượng tốt hơn về tính mới và tính đầy đủ; so với ý kiến thứ nhất, ý kiến thứ hai có chất lượng kém hơn do thời gian đăng tải là 3 năm (không đảm bảo tính mới) và thiếu thông tin về trình độ đào tạo, đăng kí thời gian học, ... (không đảm bảo tính đầy đủ); Mặc dù, ý kiến thứ ba mới đăng từ 2 ngày trước (đảm bảo tính mới) nhưng có chất lượng kém hơn vì người cung cấp thông tin không trực tiếp tham gia khoá học mà nghe lại từ bạn, không nêu rõ khoá học cụ thể, trình độ đào tạo cụ thể (tính chính xác).

– Đối với Bài tập 2, HS xác định được thông tin trong tình huống này không đáp ứng tiêu chí về tính chính xác do địa chỉ không cụ thể và không đáp ứng tiêu chí về tính mới do cửa hàng đã chuyển sang địa điểm khác.

– Đối với Bài tập 3, HS xác định được, đối với người khiếm thị, sách chữ nổi đáp ứng tiêu chí tính sử dụng được vì sách chữ nổi cho phép người khiếm thị có thể tiếp nhận thông tin.

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

GV có thể tổ chức HS làm việc nhóm, trình bày, trao đổi kết quả trước lớp.

Bài tập 1.

HS giải thích được: Khi giải quyết vấn đề ta cần ra quyết định; Để ra quyết định đúng ta cần có thông tin chất lượng; Thông tin có được thông qua tìm kiếm, tiếp nhận, trao đổi. Do vậy, cần quan tâm đến chất lượng trong tin khi thực hiện tìm kiếm, tiếp nhận, trao đổi.

HS nêu được ví dụ minh hoạ cho thấy hậu quả (hay hiệu quả) khi chất lượng thông tin không được đảm bảo (hay được đảm bảo) trong quá trình tìm kiếm, tiếp nhận, trao đổi.

Bài tập 2.

HS trình bày được tính chính xác, tính mới, tính đầy đủ và tính sử dụng được như trong SGK. Nêu được ví dụ minh hoạ cho từng tiêu chí đánh giá chất lượng thông tin.

VẬN DỤNG

GV tổ chức HS làm việc nhóm, trình bày, trao đổi kết quả trước lớp.

Bài tập 1.

GV gợi ý, hỗ trợ để HS nêu được: khi khám chữa bệnh, bác sĩ thường tìm hiểu thói quen ăn, uống, sinh hoạt, tiền sử bệnh lí của bệnh nhân để có đầy đủ thông tin giúp xác định đúng bệnh và đưa ra phương án điều trị hiệu quả. Nói cách khác, việc tìm hiểu này giúp bác sĩ có thông tin tin đầy đủ về người bệnh (đảm bảo tính đầy đủ của thông tin) từ đó có quyết định chẩn đoán đúng, điều trị hiệu quả.

Bài tập 2.

GV gợi ý, hỗ trợ để HS nêu được: các công cụ như máy tìm kiếm thông tin, phần mềm dịch sang ngôn ngữ của người dùng, phần mềm chuyển âm thanh sang chữ và ngược lại giúp thông tin trên Internet đáp ứng tiêu chí về tính sử dụng được.

Cụ thể, máy tìm kiếm giúp người dùng tiếp cận, truy cập được thông tin; phần mềm dịch sang ngôn ngữ của người dùng giúp người dùng hiểu được, sử dụng được thông tin; phần mềm chuyển âm thanh sang chữ và ngược lại giúp người dùng tiếp nhận được, sử dụng được thông tin.

EM CÓ BIẾT

Ngoài các tiêu chí về tính chính xác, tính mới, tính đầy đủ, tính sử dụng được, SGK giới thiệu thêm hai tiêu chí đánh giá chất lượng thông tin là tính kịp thời và tính phù hợp.

Nếu còn thời gian, GV có thể cho HS tìm hiểu, nêu ví dụ minh hoạ và áp dụng hai tiêu chí này để đánh giá chất lượng thông tin trong một số tình huống cụ thể.

CHỦ ĐỀ 3. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ

Bài 3. TÁC ĐỘNG CỦA CÔNG NGHỆ SỐ ĐỐI VỚI CON NGƯỜI, XÃ HỘI

(2 tiết)

MỤC TIÊU

• Trình bày được một số tác động tiêu cực của công nghệ kĩ thuật số đối với đời sống con người và xã hội, nêu được ví dụ minh hoạ.

• Nêu được một số nội dung liên quan đến luật Công nghệ thông tin, nghị định về sử dụng dịch vụ Internet, các khía cạnh pháp lí của việc sở hữu, sử dụng và trao đổi thông tin.

• Nêu được một số hành vi vi phạm pháp luật, trái đạo đức, thiếu văn hoá khi hoạt động trong môi trường số thông qua một vài ví dụ.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Bài này không yêu cầu thiết bị dạy học đặc biệt.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động và Khám phá.

Tiết 2: Các phần Luyện tập và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

✣ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS đọc yêu cầu trong SGK, phát biểu, thảo luận về những lợi ích và những vấn đề phát sinh từ việc sử dụng thiết bị số, Internet đối với đời sống con người và xã hội.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV có thể phân chia HS thành 2 nhóm: một nhóm nêu những lợi ích, nhóm còn lại nêu những tác động tiêu cực từ việc sử dụng công nghệ số, Internet.

– Từ kiến thức đã học và trải nghiệm thực tiễn, HS có thể dễ dàng nêu được:

+ Lợi ích từ việc sử dụng thiết bị số, Internet trong các hoạt động, lĩnh vực của đời sống, xã hội như: Thu thập, lưu trữ, xử lí, cung cấp, chia sẻ thông tin; Tự động hoá, tăng năng suất, hiệu quả lao động sản xuất, kinh doanh; Nâng cao chất lượng, hiệu quả dạy học; …

+ Những vấn đề phát sinh từ việc sử dụng thiết bị số, Internet như: Nghiện Internet, trò chơi trực tuyến; Bạo lực, bắt nạt, lừa đảo qua mạng; Gian lận trong học tập; …

– GV gợi ý, định hướng phát biểu, trao đổi của HS về những vấn đề phát sinh của công nghệ số đối với: Sức khoẻ con người; Đạo đức, văn hoá, pháp luật; Môi trường; Việc làm.

☞ **Sản phẩm**

– HS nêu được một số lợi ích, vấn đề phát sinh từ việc sử dụng thiết bị số, Internet.

– HS tích cực phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu, khám phá nội dung bài học.

KHÁM PHÁ

1. Mặt trái của công nghệ số

⊙ **Mục tiêu**

Trình bày được một số tác động tiêu cực của công nghệ kĩ thuật số đối với đời sống con người và xã hội, nêu được ví dụ minh hoạ.

✣ **Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học**

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc nội dung trong SGK, phát biểu, thảo luận trước lớp về một số mặt trái của công nghệ số.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV có thể tổ chức HS làm việc nhóm. Phân công mỗi nhóm tìm hiểu một mục trong SGK (a, b, c, d, e), lấy ví dụ minh hoạ để trình bày, trao đổi trước lớp.

– Ngoài việc nêu được nội dung như trong SGK, GV khuyến khích HS nêu ví dụ minh hoạ cụ thể từ thực tiễn trải nghiệm của bản thân HS.

Lưu ý: GV có thể nêu thêm những mặt trái khác của công nghệ số nếu thấy cần thiết.

Hoạt động

HS làm việc nhóm, căn cứ vào những mặt trái của công nghệ số ở hoạt động để chỉ ra những tác động tiêu cực của công nghệ số trong mỗi tình huống.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, trình bày, trao đổi kết quả trước lớp.

☞ **Sản phẩm**

– HS trình bày được nội dung chính về những mặt trái của công nghệ số như ở các mục từ a đến e trong SGK.

– Với sự hỗ trợ, gợi ý của GV, HS nêu được ví dụ minh hoạ cụ thể, thực tiễn về công nghệ số có thể: Ảnh hưởng tiêu cực đến sức khoẻ; Làm con người bị lệ thuộc công nghệ; Làm phát sinh tiêu cực về đạo đức, văn hoá, pháp luật; Ảnh hưởng đến môi trường và lãng phí; Tăng nguy cơ tụt hậu, mất việc làm.

– Ở hoạt động :

+ *Hình 1 trong SGK*, HS nêu được nghiện Internet ảnh hưởng đến sức khoẻ, dẫn đến bị lệ thuộc vào công nghệ số;

+ *Hình 2 trong SGK*, HS nêu được trên Internet phát sinh vấn đề bắt nạt, bạo lực;

+ *Hình 3 trong SGK*, HS nêu được công nghệ số dẫn đến ít trò chuyện, giảm sự gắn kết giữa các thành viên trong gia đình;

+ *Hình 4 trong SGK*, HS nêu được rác thải công nghệ số ảnh hưởng đến môi trường, gây lãng phí.

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

2. Sử dụng Internet đúng quy định

a) Một số quy định về sử dụng dịch vụ Internet

⊙ Mục tiêu

Nêu được một số nội dung liên quan đến luật Công nghệ thông tin, nghị định về sử dụng dịch vụ Internet, các khía cạnh pháp lí của việc sở hữu, sử dụng và trao đổi thông tin.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, tìm hiểu nội dung trong SGK, thực hiện yêu cầu, trả lời câu hỏi gợi ý của GV.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV tổ chức HS làm việc nhóm, yêu cầu HS đọc nội dung trong SGK, nêu một số yêu cầu, câu hỏi gợi ý như:

– Nêu một số hành vi bị cấm khi sử dụng Internet. Các hành vi bị cấm này được quy định trong văn bản nào?

– Nêu một số quy tắc ứng xử trên mạng xã hội. Các quy tắc này được quy định trong văn bản nào?

Lưu ý: Các nội dung *ở Hình 1 và Hình 2 trong SGK* là các quy định cơ bản và có tính ổn định. Tuy nhiên, tại thời điểm triển khai dạy học, các văn bản quy phạm pháp luật, quyết định sử dụng trong SGK có thể có những cập nhật, điều chỉnh. Do vậy, GV cần chủ động tìm hiểu để cập nhật nội dung bài học phù hợp với thực tế.

Hoạt động

Nhóm HS phát biểu, trao đổi về quy định mà người dùng Internet có thể vi phạm nếu thiếu thận trọng.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV khuyến khích các nhóm HS nêu và bảo vệ ý kiến của nhóm. Từ đó, giúp HS tìm hiểu kĩ hơn về một số hành vi vi phạm pháp luật và quy tắc ứng xử trên mạng. GV định hướng, gợi ý để HS nhận thấy, nếu thiếu thận trọng, người dùng có thể vô ý vi phạm pháp luật, quy tắc ứng xử trên mạng xã hội về chia sẻ thông tin.

☞ Sản phẩm

– HS nêu được một số hành vi bị cấm (*Hình 5 trong SGK*) và một số quy tắc ứng xử trên mạng (*Hình 6 trong SGK*).

– HS nêu được nếu thiếu thận trọng trong việc chia sẻ thông tin, người dùng có thể vô ý vi phạm quy định của pháp luật, quy tắc ứng xử về chia sẻ thông tin trên Internet.

b) Một số ví dụ về hành vi vi phạm pháp luật, trái đạo đức, thiếu văn hoá trong môi trường số

⊙ Mục tiêu

Nêu được một số hành vi vi phạm pháp luật, trái đạo đức, thiếu văn hoá khi hoạt động trong môi trường số thông qua một vài ví dụ.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc nội dung trong SGK, nghe gợi ý của GV để xác định hành vi vi phạm pháp luật, hành vi thiếu văn hoá, trái đạo đức ở hai tình huống trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

Đối với mỗi tình huống, trước tiên GV gợi ý HS chỉ ra các hành vi có trong tình huống. Sau đó, đối chiếu hành vi với quy định *ở Hình 5 trong SGK* để xác định hành vi vi phạm pháp luật. Những hành vi tuy không vi phạm pháp luật nhưng không phù hợp với lợi ích của cộng đồng hay xã hội trên Internet được coi là hành vi thiếu văn hoá, vi phạm đạo đức.

Lưu ý: GV, HS có thể phân tích thêm về hành vi, quy định, tính chất, mức độ vi phạm nếu thấy cần thiết.

Hoạt động

Theo cách làm ở hoạt động , nhóm HS xác định hành vi vi phạm pháp luật, hành vi trái đạo đức, thiếu văn hoá ở mỗi tình huống trong SGK.

☞ Sản phẩm

– Ở hoạt động , HS thực hiện được: chỉ ra các hành vi trong mỗi tình huống trong SGK; Đối chiếu với quy định *ở Hình 5, Hình 6 trong SGK* để nhận thấy hành vi vi phạm pháp luật, hành vi thiếu văn hoá, vi phạm đạo đức như nêu trong SGK.

– Ở hoạt động , đối với mỗi tình huống, HS chỉ ra được ít nhất các hành vi, quy định mà hành vi đã vi phạm như *Bảng 1*:

Bảng 1

Tình huống	Hành vi	Quy định vi phạm
a)	Tạo dựng một tình huống không có thật rồi đăng tải, chia sẻ qua Zalo nhằm mục đích làm mất uy tín, danh dự của bạn khác.	Cấm cung cấp, chia sẻ thông tin số nhằm xuyên tạc, vu khống, xúc phạm uy tín, danh dự của cá nhân.
b)	Xâm nhập, tấn công hệ thống website của nhà trường dẫn đến website bị ngừng hoạt động.	– Cấm xâm nhập trái phép, chiếm quyền điều khiển hệ thống thông tin của tổ chức. – Cấm cản trở trái pháp luật việc cung cấp thông tin trên Internet của tổ chức.
c)	Chia sẻ địa chỉ trang web có nội dung không phù hợp lứa tuổi.	– Chia sẻ thông tin không phù hợp là hành vi thiếu văn hoá, vi phạm đạo đức trên mạng. – Tuỳ nội dung thông tin được chia sẻ, có thể vi phạm quy định bị cấm khi chia sẻ thông tin theo quy định của pháp luật (ví dụ chia sẻ thông tin nhằm tuyên truyền hàng hoá, dịch vụ bị cấm).

Tình huống	Hành vi	Quy định vi phạm
d)	Không can ngăn hai bạn đánh nhau.	Hành vi thiếu văn hoá, vi phạm đạo đức.
	Đưa lên mạng xã hội video cảnh hai bạn đánh nhau.	Tuỳ thuộc và nội dung video, có thể vi phạm quy định: Cung cấp, chia sẻ thông tin nhằm kích động bạo lực, xúc phạm uy tín, danh dự cá nhân.

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

GV có thể tổ chức HS làm việc cá nhân hoặc nhóm, hoàn thành các bài tập để ôn tập kiến thức đã tìm hiểu ở hoạt động KHÁM PHÁ.

Bài tập 1.

HS trình bày và nêu được ví dụ minh hoạ về tác động tiêu cực của công nghệ số đối với đời sống con người và xã hội: Ảnh hưởng tiêu cực đến sức khoẻ; Làm con người bị lệ thuộc công nghệ; Làm phát sinh tiêu cực về đạo đức, văn hoá, pháp luật; Ảnh hưởng đến môi trường và lãng phí; Tăng nguy cơ tụt hậu, mất việc làm.

Lưu ý: HS có thể nêu lại các ví dụ đã biết khi tìm hiểu hoạt động KHÁM PHÁ. GV có thể khuyến khích HS nêu các ví dụ mới.

Bài tập 2.

Trên cơ sở đối chiếu với quy định *ở Hình 5, Hình 6 trong SGK*, HS nêu được ví dụ minh hoạ hành vi vi phạm pháp luật, thiếu văn hoá, vi phạm đạo đức.

HS có thể nêu lại các ví dụ đã biết khi tìm hiểu hoạt động KHÁM PHÁ. GV khuyến khích HS nêu các ví dụ khác mà HS biết, trải nghiệm trong đời sống thực tiễn.

VẬN DỤNG

GV gợi ý, hỗ trợ để HS nêu được một số ý chính như sau: Mặt trái của công nghệ số và việc lạm dụng trò chơi trực tuyến đã dẫn đến bạn HS nghiện trò chơi trực tuyến. Trốn học, lấy trộm tiền là hậu quả gây ra từ việc nghiện trò chơi trực tuyến. Trốn học, lấy trộm tiền của bố mẹ và các bạn ít nhất là hành vi thiếu văn hoá, vi phạm đạo đức. Ngoài ra, lấy trộm tiền còn là hành vi vi phạm pháp luật và tuỳ vào mức độ có thể bị xử lí theo quy định.

CHỦ ĐỀ 4. ỨNG DỤNG TIN HỌC

Bài 4. PHẦN MỀM MÔ PHỎNG

(2 tiết)

MỤC TIÊU

• Nêu được ví dụ phần mềm mô phỏng.

• Nêu được những kiến thức đã thu nhận từ việc khai thác một vài phần mềm mô phỏng.

• Nhận biết được sự mô phỏng thế giới thực nhờ máy tính có thể giúp con người khám phá tri thức và giải quyết vấn đề.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

– Máy chiếu, máy tính có phần mềm Anatomy, kết nối Internet.

– Phòng thực hành tin học với các máy tính có phần mềm Anatomy, kết nối Internet.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động, Khám phá và Luyện tập.

Tiết 2 (thực hành): Phần Thực hành và phần Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS đọc yêu cầu trong SGK, trao đổi về các phần mềm mô phỏng mà HS đã biết và lợi ích của các phần mềm đó.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Em hiểu thế nào là phần mềm mô phỏng.

– Em biết những phần mềm mô phỏng nào? Phần mềm mô phỏng đó mang lại lợi ích gì?

– Trên sơ sở ý kiến trao đổi, thảo luận của HS, GV đặt vấn đề tìm hiểu phần mềm mô phỏng ở phần tiếp theo của bài học.

Lưu ý: Trong chương trình Giáo dục Phổ thông môn Tin học 2018, ở các lớp trước, HS có thể đã sử dụng phần mềm để tìm hiểu thế giới tự nhiên (ví dụ quan sát Trái Đất quay quanh Mặt Trời) hoặc HS đã có những trải nghiệm về phần mềm mô phỏng khi học tập các môn học khác. Do vậy, căn cứ vào thực tiễn lớp học, GV gợi ý HS nêu tên các phần mềm mô phỏng đã biết và lợi ích của chúng.

☞ Sản phẩm

– HS trình bày hiểu biết của bản thân về phần mềm mô phỏng (theo cách diễn đạt của HS).

– Tuỳ vào trải nghiệm thực tiễn, HS có thể không nêu được hoặc nêu được một số phần mềm mô phỏng cụ thể và lợi ích của chúng.

– HS tích cực phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu, khám phá nội dung bài học.

KHÁM PHÁ

1. Phần mềm mô phỏng

⊙ Mục tiêu

– Nêu được ví dụ phần mềm mô phỏng, lợi ích của phần mềm mô phỏng.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

– HS làm việc nhóm, đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, nghe gợi ý của GV để tìm hiểu về: mục đích phát triển phần mềm mô phỏng; một số ví dụ về phần mềm mô phỏng; lợi ích của phần mềm mô phỏng.

– Nhóm HS chuẩn bị trình bày, trao đổi trước lớp kết quả làm việc của nhóm.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, thảo luận để nêu thêm các phần mềm mô phỏng ở một số lĩnh vực khác, ngoài các lĩnh vực giáo dục, y học, kĩ thuật đã nêu ở hoạt động .

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV có thể nêu một số yêu cầu để gợi ý, định hướng HS tìm hiểu như:

+ Nêu mục đích của việc phát triển phần mềm mô phỏng.

+ Nêu ví dụ về phần mềm, ứng dụng mô phỏng giúp tìm hiểu về con người, hiện tượng tự nhiên, giải quyết vấn đề trong đời sống xã hội.

+ Nêu lợi ích của phần mềm mô phỏng trong các lĩnh vực giáo dục, y học, kĩ thuật.

– GV khuyến khích nhóm HS phát huy trải nghiệm của các thành viên trong nhóm, đồng thời GV có thể gợi ý HS về một số phần mềm mô phỏng ở một vài lĩnh vực khác, ví dụ như:

+ Nghiên cứu: Cho phép tìm hiểu, dự đoán các hiện tượng, quá trình. Ví dụ: GMS (mô phỏng nguồn nước ngầm), LS-DYNA (mô phỏng va chạm, va đập), GROMACS (mô phỏng chuyển động của các phân tử).

+ Kinh tế: Giúp dự đoán, phân tích rủi ro, đánh giá tác động của các quyết định kinh tế. Ví dụ: AnyLogic (mô phỏng mô hình thương mại), MoSes (mô phỏng mô hình bảo hiểm), Risk Simulator (mô phỏng, phân tích, đánh giá rủi ro tài chính).

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS trình bày kết quả làm việc nhóm, các HS khác theo dõi, bổ sung.

☞ Sản phẩm

– HS nêu được mục đích phát triển phần mềm mô phỏng như trong SGK.

– HS trình bày được về phần mềm mô phỏng Anatomy, ứng dụng mô phỏng trên trang web phet.colorado.edu, phần mềm mô phỏng SimTraffic như trong SGK.

– HS nêu được lợi ích của phần mềm mô phỏng trong lĩnh vực giáo dục, y học, kĩ thuật như trong SGK. Với gợi ý, hỗ trợ của GV, HS nêu thêm được ví dụ về phần mềm mô phỏng ở một vài lĩnh vực khác.

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

2. Khám phá tri thức với phần mềm mô phỏng

⊙ Mục tiêu

– Nêu được những kiến thức thu nhận được từ việc khai thác một vài phần mềm mô phỏng.

– Nhận biết được sự mô phỏng thế giới thực nhờ máy tính có thể giúp con người khám phá tri thức và giải quyết vấn đề.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS làm việc nhóm, tìm hiểu nội dung theo phân công (mục a hoặc mục b); chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức, phân công để mỗi nhóm HS tìm hiểu một trong hai mục a, b. Sau đó, yêu cầu đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ (như hướng dẫn ở hoạt động) và thực hiện yêu cầu ở hoạt động . Các HS còn lại theo dõi, hỗ trợ và trao đổi, thảo luận.

– Trong quá trình nhóm HS làm việc với SGK, thực hành minh hoạ, GV nêu một số câu hỏi như: Phần mềm Anatomy giúp em khám phá, tìm hiểu gì? Trang web PhET giúp em tìm hiểu, khám phá tri thức ở những lĩnh vực nào?

– Tuỳ thuộc vào thực tiễn lớp học, GV có thể yêu cầu HS thực hành minh hoạ tìm hiểu thêm một số hệ giải phẫu trong phần mềm Anatomy, một số ứng dụng mô phỏng khác trên trang PhET.

– GV theo dõi, hỗ trợ nhóm HS tìm hiểu nội dung được phân công và thực hiện thực hành minh hoạ.

☞ Sản phẩm

– Đối với mục a, HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ tìm hiểu hệ tuần hoàn, hệ hô hấp theo hướng dẫn, yêu cầu trong SGK; HS nêu được, thông qua việc mô phỏng trực quan, sinh động, phần mềm Anatomy giúp khám phá, tìm hiểu về cấu trúc, chức năng, hoạt động của các bộ phận trong cơ thể người.

– Đối với mục b, HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ tìm hiểu sự lan truyền của âm thanh theo hướng dẫn trong SGK; HS nêu được các ứng dụng trên trang web PhET giúp tìm hiểu, khám phá tri thức về khoa học tự nhiên, toán học.

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

GV có thể tổ chức HS làm việc cá nhân hoặc làm việc nhóm, hoàn thành các bài tập trong SGK.

Bài tập 1.

GV có thể yêu cầu một số HS lên bảng nêu và thực hành minh hoạ cách sử dụng phần mềm Anatomy để tìm hiểu từng hệ giải phẫu người (*Hình 5 trong SGK*).

Bài tập 2.

HS nêu được một số ví dụ như: Phần mềm Anatomy giúp khám phá, tìm hiểu về cấu trúc, chức năng, hoạt động của các bộ phận trong cơ thể người; Các ứng dụng trên trang PhET giúp tìm hiểu, khám phá tri thức về khoa học tự nhiên, toán học; Phần mềm SimTraffic hỗ trợ giải quyết vấn đề giao thông.

THỰC HÀNH

⊙ Mục tiêu

– Nêu được những kiến thức đã thu nhận từ việc khai thác một vài phần mềm mô phỏng.

– Nhận biết được sự mô phỏng thế giới thực nhờ máy tính có thể giúp con người khám phá tri thức.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS làm việc theo nhóm, hoàn thành nhiệm vụ thực hành theo trình tự trong SGK:

– Đối với bài tập 1:

+ Nhóm HS phân công mỗi thành viên trong nhóm sử dụng phần mềm mô phỏng Anatomy để tìm hiểu về một hệ giải phẫu cơ thể người.

+ Lần lượt các thành viên trong nhóm chia sẻ với nhau những kiến thức, những điều thú vị mà bản thân HS biết được nhờ sử dụng phần mềm Anatomy.

– Đối với bài tập 2:

+ Nhóm HS sử dụng ứng dụng mô phỏng trên trang web PhET để cùng tìm hiểu, khám phá lĩnh vực mà nhóm được phân công.

+ Cử đại diện nhóm chia sẻ với các nhóm khác về những điều thú vị mà nhóm thu nhận được nhờ các ứng dụng mô phỏng trên trang web PhET.

☞ Sản phẩm

– Đối với bài tập 1, mỗi HS sử dụng được phần mềm Anatomy để tìm hiểu một hệ giải phẫu người; chia sẻ (khuyến khích dùng phần mềm Anatomy khi chia sẻ) những kiến thức, những điều thú vị mà bản thân đã tiếp thu được nhờ sử dụng phần mềm.

– Đối với bài tập 2, mỗi nhóm HS sử dụng được một số ứng dụng mô phỏng trên trang PhET theo lĩnh vực được phân công; Trình bày, chia sẻ (khuyến khích dùng ứng dụng mô phỏng khi chia sẻ) những kiến thức, những điều thú vị mà nhóm đã biết thêm được nhờ vào các ứng dụng mô phỏng.

VẬN DỤNG

GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân, phát biểu, thảo luận trước lớp.

HS cần nêu được:

– Các ứng dụng mô phỏng trên trang web PhET giúp người học khám phá tri thức ở các lĩnh vực Vật lí, Hoá học, Sinh học, Khoa học Trái Đất và Toán học.

– Các ứng dụng trên trang web PhET giúp người học tiếp thu dễ dàng hơn thông qua việc trực quan hoá các khái niệm, hiện tượng. Điều này giúp giải quyết: những khó khăn trong việc giảng dạy các khái niệm, hiện tượng trừu tượng, khó quan sát bằng mắt thường; những khó khăn về tài chính, kĩ thuật khi thực hiện các thí nghiệm, thử nghiệm trong môi trường thực tế.

IV. THÔNG TIN BỔ SUNG

– GV có thể tải phần mềm Anatomy miễn phí có trên trang web taphuan.nxngd.vn.

– Mục tiêu của bài học không gắn chặt với phần mềm mô phỏng cụ thể. Do vậy, khi cần thiết, GV có thể sử dụng các phần mềm mô phỏng, ứng dụng mô phỏng khác thay thế các phần mềm, ứng dụng mô phỏng sử dụng trong SGK.

Chân trời sáng tạo

Bài 5. TRÌNH BÀY, TRAO ĐỔI THÔNG TIN

(2 tiết)

MỤC TIÊU

- Sử dụng được hình ảnh, biểu đồ, video một cách hợp lí.
- Biết được khả năng đính kèm văn bản, hình ảnh, video, trang tính vào sơ đồ tư duy.
- Sử dụng được bài trình chiếu và sơ đồ tư duy trong trao đổi thông tin và hợp tác.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Phòng thực hành tin học với các máy tính có phần mềm trình chiếu, phần mềm bảng tính, phần mềm soạn thảo văn bản, phần mềm vẽ sơ đồ tư duy.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:

Tiết 1: phần Khởi động, Khám phá và Luyện tập.

Tiết 2 (thực hành): phần Thực hành và phần Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

✣ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS đọc yêu cầu trong SGK, phát biểu, thảo luận về sử dụng hợp lí cỡ chữ, màu sắc, hình ảnh, biểu đồ, video trong bài trình chiếu và trong sơ đồ tư duy.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV gợi ý để HS nêu những kiến thức đã học ở các lớp trước và hiểu biết HS có được qua trải nghiệm thực tiễn về: Sử dụng hợp lí cỡ chữ, màu sắc, hình ảnh, biểu đồ trong trình bày thông tin; Những ưu điểm của video trong trình bày thông tin.

☞ Sản phẩm

– HS trình bày được một số hiểu biết về sử dụng hợp lí cỡ chữ, màu sắc, hình ảnh, biểu đồ trong trình bày thông tin.

– HS có thể chưa nêu được hoặc nêu được (theo cách diễn đạt của HS) về ưu điểm của video trong trình bày thông tin.

– HS sôi nổi phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu, khám phá nội dung bài học.

KHÁM PHÁ

1. Sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video hợp lí

⊙ Mục tiêu

– HS nêu được một cách khái quát vai trò của chữ, hình ảnh, biểu đồ trong trình bày, trao đổi thông tin; ưu điểm của hình ảnh, biểu đồ, video trong trình bày, trao đổi thông tin.

– HS nêu được một số lưu ý về sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video hợp lí trong trình bày, trao đổi thông tin.

❖ **Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học**

Hoạt động

HS đọc nội dung trong SGK để tìm hiểu, phát biểu về: Vai trò của chữ, hình ảnh, biểu đồ, video trong trình bày, trao đổi thông tin; Lợi ích của việc sử dụng cỡ chữ, màu sắc hợp lí trên trang chiếu; Ưu điểm của hình ảnh, biểu đồ, video trong trình bày, trao đổi thông tin.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, áp dụng kiến thức ở hoạt động đọc để hoàn thành các bài tập trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV có thể tổ chức cho HS làm việc cá nhân, nêu yêu cầu, câu hỏi gợi ý để HS tìm hiểu, phát biểu, trao đổi trước lớp, ví dụ như:

– Những dạng thông tin nào thường được sử dụng trong trong văn bản, bài trình chiếu?

– Tại sao cần sử dụng cỡ chữ, màu sắc hợp lí trong bài trình chiếu?

– Nêu ưu điểm của hình ảnh, biểu đồ, video trong trình bày trao đổi thông tin.

– Ta cần lưu ý gì khi sử dụng phương tiện trực quan để trình bày, trao đổi thông tin?

☞ **Sản phẩm**

– HS nêu được:

+ Chữ và hình ảnh là hai dạng thông tin thường được sử dụng trong văn bản, bài trình chiếu.

+ Sử dụng cỡ chữ, màu sắc hài hoà, hợp lí giúp văn bản rõ ràng, dễ đọc, trang chiếu sinh động, hấp dẫn, nâng cao hiệu quả truyền đạt thông tin.

+ Hình ảnh thường được sử dụng để minh hoạ, giúp trình bày thông tin trực quan, gây ấn tượng, thu hút sự chú ý của người xem.

+ Sử dụng biểu đồ giúp làm nổi bật ý nghĩa của dữ liệu, dễ dàng nhận biết mối tương quan giữa các dữ liệu.

+ Video cho phép kết hợp hình ảnh, âm thanh và văn bản trong trình bày thông tin; giúp trình bày cụ thể, chi tiết, chân thực diễn biến của sự việc, hiện tượng, mang đến sự tin cậy, tạo cảm xúc cho người xem.

– HS nêu được một số ý chính về sử dụng phương tiện trực quan như sau:

+ Phù hợp: Phương tiện trực quan cần được sử dụng phù hợp với tình huống, phát huy lợi thế (ưu điểm) của phương tiện trực quan.

+ Đơn giản, dễ hiểu: Phương tiện trực quan phải đơn giản, làm nổi bật thông điệp cần truyền tải, giúp người xem dễ hiểu.

+ Đẹp, rõ nét: Phương tiện trực quan cần đảm bảo tính thẩm mĩ; rõ nét để người xem có thể dễ dàng quan sát; dung lượng vừa phải để dễ dàng trao đổi, chia sẻ trong môi trường số.

+ Hợp pháp: Tránh vi phạm quyền sở hữu trí tuệ, quyền riêng tư.

– Ở Bài tập 1 (hoạt động), HS áp dụng được kiến thức ở hoạt động để giải thích được: B là phát biểu sai; A, C, D là các phát biểu đúng.

– Ở Bài tập 2 (hoạt động), HS nêu được:

+ Đối với nội dung a (Thống kê, so sánh số lần vô địch của các đội tuyển đã giành cúp vàng trong lịch sử) nên chọn biểu đồ hình cột. Bởi vì, biểu đồ hình cột giúp so sánh dữ liệu một cách trực quan.

+ Đối với nội dung b (Bàn thắng được bình chọn là đẹp nhất của World Cup vừa qua) nên dùng video. Bởi vì, video giúp theo dõi chi tiết, cụ thể, chân thực, tạo cảm xúc cho người xem.

+ Đối với nội dung c (Quốc gia (hoặc các quốc gia) tổ chức World Cup tiếp theo) nên dùng chữ và hình ảnh. Bởi vì, có thể dùng chữ để ghi tên quốc gia kèm theo hình ảnh về quốc gia đó (ví dụ như quốc kì, bản đồ, hình ảnh đặc trưng, biểu tượng, …).

Hoạt động

GV hướng dẫn HS tự tóm tắt và chốt kiến thức theo nội dung tại hoạt động .

2. Đính kèm tệp vào sơ đồ tư duy

⊙ Mục tiêu

– Biết được khả năng đính kèm tệp văn bản, hình ảnh, video, trang tính vào sơ đồ tư duy.

– Nêu được mục đích của việc đính kèm tệp vào sơ đồ tư duy.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình để trình bày khái quát về sơ đồ tư duy; tìm hiểu, nêu mục đích của việc đính kèm tệp (hình ảnh, văn bản, video, bảng tính,…) vào sơ đồ tư duy và các bước đính kèm tệp vào sơ đồ tư duy.

Hoạt động

HS phát biểu, thảo luận về lí do cần đính kèm tệp vào sơ đồ tư duy *ở Hình 1 trong SGK*.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV có thể tổ chức cho HS làm việc cá nhân, nêu yêu cầu, câu hỏi gợi ý để HS tìm hiểu, phát biểu, trao đổi trước lớp, ví dụ như:

– Trình bày hiểu biết của em về sơ đồ tư duy.

– Mục đích của việc đính kèm tệp (hình ảnh, văn bản, video, bảng tính, …) vào bảng tính là gì?

– Sơ đồ tư duy *ở Hình 1 trong SGK* được đính kèm các tệp nào? Mục đích đính kèm các tệp đó vào sơ đồ tư duy là gì?

– Nêu các bước đính kèm tệp vào sơ đồ tư duy; cách trình bày sơ đồ tư duy có tệp đính kèm.

Lưu ý: SGK sử dụng phần mềm MindMaple1.80 để minh hoạ. GV hướng dẫn HS tìm hiểu các bước đính kèm tệp vào sơ đồ tư duy theo phần mềm sơ đồ tư duy được sử dụng trong thực tiễn lớp học.

☞ Sản phẩm

– HS nêu được khái quát về sơ đồ tư duy: Phương pháp sử dụng sơ đồ phân nhánh để trình bày trực quan nội dung cơ bản, tổng thể về một chủ đề.

– HS nêu được đính kèm tệp vào sơ đồ tư duy để minh hoạ, cung cấp thêm thông tin cụ thể, chi tiết hơn cho sơ đồ tư duy.

– HS nêu được sơ đồ tư duy *ở Hình 1 trong SGK* được đính kèm các tệp: văn bản, hình ảnh, video, bảng tính. Đối với mỗi tệp, mục đích đính kèm như sau:

+ Tệp văn bản: Cung cấp chi tiết về thời gian mỗi lượt bắn pháo hoa.

+ Tệp hình ảnh: Minh hoạ địa điểm bắn pháo hoa (cảng Sông Hàn).

+ Tệp video: Cung cấp diễn biến chi tiết, cụ thể màn bắn pháo hoa của đội vô địch (Phần Lan).

+ Tệp bảng tính: Cung cấp danh sách chi tiết, cụ thể về 8 đội tham dự.

– HS nêu được: các bước đính kèm tệp vào sơ đồ tư duy (theo phần mềm được sử dụng trong thực tế của lớp học); cách trình bày sơ đồ tư duy có đính kèm tệp (mở tệp để xem nội dung chi tiết và đóng tệp để quay trở lại sơ đồ tư duy).

Hoạt động

GV hướng dẫn HS tự tóm tắt và chốt kiến thức theo nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

GV có thể tổ chức HS làm việc nhóm. Trình bày, trao đổi sản phẩm của nhóm với nhóm khác hoặc trước cả lớp.

Bài tập 1.

– Nhóm HS vẽ được sơ đồ tư duy với các thành phần chính như sau:

+ Chủ đề trung tâm: World Cup.

+ Ba nhánh con cấp 1 gồm: (1) Các đội tuyển dành cúp vàng; (2) Bàn thắng đẹp nhất World Cup 20…; (3) Quốc gia tổ chức World Cup 20….

– Các tệp cần đính kèm sơ đồ tư duy:

+ Nhánh 1: Tệp bảng tính thống kê số lần vô địch của các đội tuyển đã giành cúp vàng, trong đó sử dụng biểu đồ để trực quan hóa, so sánh dữ liệu.

+ Nhánh 2: Tệp video bàn thắng đẹp nhất.

+ Nhánh 3: Tệp hình ảnh biểu tượng quốc gia (quốc kì, quốc huy, quốc phục, quốc hoa, …).

Bài tập 2.

Nhóm HS nêu được một số nội dung chính như sau:

– Sử dụng hình ảnh để minh hoạ địa điểm bắn pháo hoa. Bởi vì, hình ảnh thường được sử dụng để minh hoạ, giúp trình bày thông tin trực quan, gây ấn tượng, thu hút sự chú ý của người xem.

– Sử dụng video khi trình bày màn bắn pháo hoa của đội vô địch. Bởi vì, video giúp theo dõi chi tiết, cụ thể, chân thực, tạo cảm xúc cho người xem.

– Sử dụng biểu đồ trình bày thống kê số lượng đội tham gia trong lịch sử lễ hội. Bởi vì, biểu đồ giúp trực quan hoá dữ liệu, giúp làm nổi bật ý nghĩa của dữ liệu, dễ dàng nhận biết mối tương quan giữa các dữ liệu.

THỰC HÀNH

⊙ Mục tiêu

– Sử dụng được hình ảnh, biểu đồ, video một cách hợp lí.

– Thực hiện được đính kèm văn bản, hình ảnh, video, trang tính vào sơ đồ tư duy.

– Sử dụng được bài trình chiếu và sơ đồ tư duy trong trao đổi thông tin và hợp tác.

✣ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

GV có thể tổ chức cho HS làm việc nhóm để thực hiện các yêu cầu theo trình tự trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

Để đảm bảo hoàn thành mục tiêu của bài học, GV tổ chức, yêu cầu các nhóm HS thực hiện lần lượt các yêu cầu trong SGK.

☞ Sản phẩm

– Đối với yêu cầu a, nhóm HS trao đổi, thống nhất chọn chủ đề của nhóm, trong đó có nêu các phương tiện trực quan sẽ sử dụng để trình bày nội dung của chủ đề.

– Đối với yêu cầu b, nhóm HS tạo được sơ đồ tư duy về các nội dung chính của bài trình chiếu; Đính kèm các tệp vào sơ đồ tư duy để minh hoạ, cung cấp thông tin cụ thể, chi tiết hơn cho sơ đồ tư duy.

– Đối với yêu cầu c, HS sử dụng sơ đồ tư duy đã tạo ở câu b để trao đổi, lấy ý kiến của các nhóm khác để chỉnh sửa, hoàn thiện sơ đồ tư duy. Trong quá trình trao đổi, nhóm HS cần thực hiện mở tệp đính kèm, đóng tệp để quay trở lại sơ đồ tư duy. Giải thích lí do cần đính kèm tệp vào sơ đồ tư duy.

– Đối với yêu cầu d và e, trên cơ sở sơ đồ tư duy đã hoàn thiện ở câu c, HS tạo được bài trình chiếu, trình bày bài trình chiếu và nêu lí do cần sử dụng phương tiện trực quan trong bài trình chiếu; lấy ý kiến góp ý của nhóm khác để chỉnh sửa, hoàn thiện bài trình chiếu.

VẬN DỤNG

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm để thực hiện các yêu cầu theo trình tự trong SGK.

– Đối với yêu cầu a, GV tổ chức giao nhiệm vụ để mỗi nhóm HS tóm tắt một bài học.

– Đối với yêu cầu b, nhóm HS sử dụng phần mềm vẽ sơ đồ tư duy để tóm tắt bài học. GV có thể gợi ý HS tóm tắt theo hướng: Tên bài học là chủ đề trung tâm; các nhánh con cấp 1 là các mục trong hoạt động KHÁM PHÁ; Có thể có nhánh con cấp 2, 3. Gợi ý HS đính kèm tệp (hình ảnh, văn bản, …) khi cần thiết để cung cấp thông tin cụ thể hơn cho sơ đồ tư duy.

Lưu ý: HS có thể tóm tắt bài học theo cách khác. Tuy nhiên, bài học phải được tóm tắt bằng phương pháp sơ đồ tư duy và có đính kèm tệp.

– Đối với yêu cầu c, d, nhóm HS trình bày, lấy ý kiến của các nhóm khác để hoàn thiện sơ đồ tư duy; trao đổi sản phẩm cho nhau để mỗi HS đều có đủ tài liệu hữu ích cho việc học tập môn học.

Kết nối tri thức với cuộc sống

Bài 6A. TỔ CHỨC DỮ LIỆU CHO DỰ ÁN QUẢN LÍ TÀI CHÍNH GIA ĐÌNH

(3 tiết)

Theo Chương trình GDPT 2018 môn Tin học, ở lớp 9, sử dụng bảng tính điện tử nâng cao là một trong hai chủ đề con (lựa chọn). Trong SGK, chủ đề này gồm các bài từ 6A đến 10A. Thông qua 5 bài học này, HS từng bước thực hiện dự án sử dụng bảng tính để quản lí tài chính gia đình. Đồng thời, HS vận dụng kiến thức, kĩ năng trong các bài học để thực hiện dự án quản lí tài chính câu lạc bộ do HS tự chọn (với các yêu cầu tương tự như quản lí tài chính gia đình).

Các yêu cầu tính toán, thống kê, phân tích dữ liệu của bài toán quản lí tài chính gia đình được phát triển một cách tự nhiên, kéo theo nhu cầu sử dụng công cụ tính năng nâng cao của phần mềm bảng tính. Nội dung chính của mỗi bài học được tóm tắt *ở Bảng 1*.

Bảng 1. Nội dung chính của các bài trong chủ đề bảng tính nâng cao

Tên bài	Nội dung chính
Bài 6A. Tổ chức dữ liệu cho dự án quản lí tài chính gia đình	– Giới thiệu về dự án Quản lí tài chính gia đình. – Phân loại, xác định các khoản thu, chi. – Xây dựng cấu trúc các bảng lưu trữ dữ liệu thu, chi. – Sử dụng công cụ Data Validation để hỗ trợ nhập tên khoản thu, chi vào cột *Khoản thu*, *Khoản chi* bằng cách chọn trong danh sách tên khoản thu, chi có sẵn; thiết lập phạm vi nhập dữ liệu vào cột *Ngày*, *Số tiền*.
Bài 7A. Hàm đếm theo điều kiện COUNTIF	Sử dụng hàm COUNTIF để: – Thống kê số lần thu theo từng khoản thu (lương, làm thêm giờ, thưởng, …), số lần chi theo từng khoản chi (ăn, ở, học tập, …). – Thực hiện các yêu cầu thống kê (số lần thu trên 5 triệu đồng, thu từ lương cứng, …; số lần chi trên 10 triệu đồng/lần, chi mua xăng, …).
Bài 8A. Hàm tính tổng theo điều kiện SUMIF	Sử dụng hàm SUMIF để: – Tính tổng số tiền theo từng khoản thu (lương, làm thêm giờ, thưởng, …), theo từng khoản chi (ăn, ở, học tập, …). – Thực hiện các yêu cầu thống kê (tổng số tiền thu được từ các khoản thu trên 5 triệu đồng/lần, tổng số tiền thu từ lương cứng, …; tổng số tiền chi ở các lần chi trên 10 triệu đồng/lần, tổng số tiền chi mua xăng, …).
Bài 9A. Tổng hợp, đối chiếu thu chi	– Sử dụng hàm MONTH để trích xuất giá trị tháng từ dữ liệu kiểu ngày. – Tạo trang tính Tổng hợp và thực hiện: + Tạo bảng tổng hợp, cân đối thu, chi. + Sử dụng hàm SUMIF để tính tổng thu, chi theo tháng. + Sử dụng hàm IF để đối chiếu thu, chi theo tháng.

Tên bài	Nội dung chính
Bài 10A. Thực hành trực quan hoá dữ liệu và đánh giá dự án	– Sử dụng hàm SUM để tính tổng thu, chi. – Trực quan hoá dữ liệu để hỗ trợ phân tích, đánh giá tình hình thu, chi: Vẽ biểu đồ hình cột để so sánh tổng thu, chi; Vẽ biểu đồ tỉ lệ phần trăm các khoản thu, chi để dễ dàng nhận biết tỉ lệ của từng khoản thu, chi so với tổng thể. – Đánh giá sản phẩm của Dự án: HS trao đổi bảng tính Quản lí tài chính gia đình cho nhau, nhập dữ liệu thu, chi của gia đình HS vào bảng tính của bạn, quan sát kết quả và nhận xét sản phẩm bảng tính của bạn theo các tiêu chí: (i) Sử dụng công cụ Data Validation hỗ trợ nhập dữ liệu ở bảng thu nhập, chi tiêu; (ii) Sử dụng hàm COUNTIF thống kê số lần thu theo từng khoản thu, số lần chi theo từng khoản chi; (iii) Sử dụng hàm SUMIF tính tổng số tiền theo từng khoản thu, chi; (iv) Sử dụng hàm MONTH trích xuất giá trị tháng từ dữ liệu ở cột *Ngày*, sử dụng hàm SUMIF để tính tổng số tiền thu, chi theo tháng; (v) Sử dụng hàm IF lồng nhau đối chiếu, đưa ra lời nhắc hỗ trợ cân đối thu, chi; (vi) Trực quan hoá dữ liệu để hỗ trợ phân tích, đánh giá tình hình thu, chi.

Dự án **Quản lí tài chính gia đình** và dự án **Quản lí tài chính câu lạc bộ** là hai bài toán xuyên suốt trong chủ đề bảng tính nâng cao. Do vậy, GV hoàn toàn có thể triển khai dạy học theo phương pháp dạy học dựa trên dự án hoặc tiến hành dạy học theo trình tự các bài trong SGK để HS hoàn thành các dự án quản lí tài chính trong chủ đề này.

MỤC TIÊU

- Biết được mục tiêu, nhiệm vụ thực hiện dự án quản lí tài chính gia đình.
- Sử dụng được công cụ Data Validation để hỗ trợ nhập dữ liệu.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

– Máy chiếu, máy tính có phần mềm bảng tính; tệp QuanLiTaiChinh.xlsx như *ở Hình 1 trong SGK*.

– Phòng thực hành Tin học với máy tính có phần mềm bảng tính.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 3 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động và Khám phá.

Tiết 2, 3 (thực hành): Các phần Luyện tập, Thực hành và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS đọc yêu cầu trong SGK, phát biểu, trao đổi về lí do nên sử dụng phần mềm văn bản hay phần mềm bảng tính để quản lí thu chi hằng tháng của gia đình hoặc bản thân HS.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV có để đặt các câu hỏi gợi ý như:

– Để quản lí thu, chi hằng tháng của bản thân hoặc gia đình, em cần lưu trữ những dữ liệu gì?

– Những nhu cầu tính toán thường có trong quản lí thu, chi là gì?

– Phần mềm soạn thảo văn bản hay phần mềm bảng tính điện tử giúp ta dễ dàng thực hiện những yêu cầu xử lí dữ liệu đó?

☞ Sản phẩm

– HS nêu được một số một số khoản thu, chi của gia đình, cá nhân; một số nhu cầu tính toán như tổng hợp, thống kê, so sánh, đối chiếu thu, chi, …

– Trên cơ sở nhu cầu tính toán trong quản lí thu, chi và tính năng của phần mềm bảng tính điện tử (HS đã học ở các lớp trước), HS nêu được lí do nên sử dụng phần mềm bảng tính để hỗ trợ quản lí thu, chi.

– HS sôi nổi phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu bài học mới.

KHÁM PHÁ

1. Dự án quản lí tài chính gia đình

⊙ Mục tiêu

HS nêu được:

– Phần mềm bảng tính có các công cụ, tính năng giúp dễ dàng thực hiện các yêu cầu xử lí dữ liệu trong bài toán quản lí tài chính.

– Mục tiêu, nhiệm vụ chính của dự án **Quản lí tài chính gia đình**.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS đọc nội dung trong SGK, trả lời câu hỏi gợi ý của GV để tìm hiểu, trao đổi về khả năng của phần mềm bảng tính trong việc hỗ trợ quản lí thu, chi và mục tiêu, nhiệm vụ chính của dự án **Quản lí tài chính gia đình**.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Tại sao nên sử dụng phần mềm bảng tính để hỗ trợ giải quyết bài toán quản lí tài chính?

– Mục tiêu của dự án **Quản lí tài chính gia đình** là gì?

– Nêu các nhiệm vụ chính của Dự án.

Hoạt động

HS đọc yêu cầu trong SGK, trao đổi về những công việc quản lí thu, chi của gia đình mà phần mềm bảng tính có thể hỗ trợ giải quyết.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Để quản lí thu, chi của gia đình, em cần thực hiện những công việc gì?

– Những công việc nào phần mềm bảng tính có thể hỗ trợ giải quyết?

☞ **Sản phẩm**

HS nêu được:

– Phần mềm bảng tính cung cấp các công cụ, tính năng giúp dễ dàng thực hiện các yêu cầu xử lí dữ liệu trong bài toán quản lí tài chính như: thống kê, tổng hợp, sắp xếp, lọc, vẽ biểu đồ, so sánh, đối chiếu, …

– Mục tiêu, các nhiệm vụ chính của dự án **Quản lí tài chính gia đình** như trong SGK.

– Một số yêu cầu xử lí dữ liệu trong bài toán quản lí thu, chi của gia đình HS (có thể có một số yêu cầu xử lí khác với những yêu cầu xử lí trong SGK).

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

2. Tổ chức dữ liệu và công cụ hỗ trợ nhập dữ liệu Data Validation

⊙ Mục tiêu

HS nêu được:

– Cách tổ chức lưu trữ dữ liệu của dự án **Quản lí tài chính gia đình**.

– Các khoản thu, chi thường có trong các gia đình và gia đình HS.

– Nêu được lợi ích và cách sử dụng công cụ Data Validation hỗ trợ nhập, kiểm soát dữ liệu.

✣ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

a) Tổ chức dữ liệu

Hoạt động

HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, nêu cách phân loại, tổ chức dữ liệu thu, chi.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Nêu một số khoản thu, chi thường có của các gia đình.

– Có thể phân tách dữ liệu tài chính gia đình thành những loại nào?

– Các dữ liệu cần được tổ chức lưu trữ như thế nào?

– Mỗi khoản thu, chi cần lưu trữ những thông tin gì?

Hoạt động

– HS nêu một số khoản thu, chi thực tế của gia đình HS.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

Hãy liệt kê các khoản thu, chi hằng tháng của gia đình em.

b) Sử dụng công cụ Data Validation hỗ trợ nhập dữ liệu

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, nêu và thực hành minh hoạ sử dụng công cụ Data Validation hỗ trợ, kiểm soát nhập dữ liệu ở cột *Khoản thu*, *Ngày* trong bảng Thu nhập; nêu lợi ích của việc sử dụng công cụ Data Validation.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV yêu cầu HS:

– Nêu và thực hành minh hoạ sử dụng công cụ Data Validation hỗ trợ nhập dữ liệu ở cột *Khoản thu* theo Danh sách các khoản thu đã có sẵn.

– Thực hành minh hoạ nhập dữ liệu vào ô tính ở cột *Khoản thu*, kiểm chứng điều kiện đối với dữ liệu nhập vào các ô tính ở cột *Khoản thu*, từ đó nhận xét về lợi ích của việc nhập dữ liệu từ danh sách định sẵn.

– Nêu và thực hành minh hoạ sử dụng công cụ Data Validation thiết lập phạm vi nhập dữ liệu vào cột *Ngày*.

– Thực hành minh hoạ nhập dữ liệu vào ô tính ở cột *Ngày* để kiểm chứng tính năng kiểm soát phạm vi dữ liệu nhập vào các ô tính ở cột *Ngày*.

– Nêu lợi ích khi sử dụng công cụ Data Validation hỗ trợ nhập, kiểm soát dữ liệu.

Hoạt động

– HS tiếp tục làm việc nhóm đôi, nghe gợi ý của GV, phát biểu trả lời các câu hỏi trong SGK và thực hành minh hoạ để kiểm chứng (đối với Bài tập 1).

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Đối với Bài tập 1, GV gợi ý để HS giải thích được tên các khoản thu trong danh sách mở ra (khi nháy chuột vào nút bên phải ô tính B3) được Excel lấy từ khối ô tính F2:F6. GV yêu cầu HS thực hành kiểm chứng: Thay đổi tên khoản thu trong khối ô tính F2:F6 thì tên khoản thu trong danh sách mở ra (khi nháy chuột vào nút bên phải ô tính B3) cũng thay đổi theo.

– Đối với Bài tập 2, GV yêu cầu HS nêu điều kiện của dữ liệu nhập vào các cột *Ngày*, *Khoản thu*.

Sản phẩm

– HS nêu được trong dự án **Quản lí tài chính gia đình** có hai loại dữ liệu chính là các khoản thu và các khoản chi. Để dễ dàng, thuận tiện cho việc theo dõi, xử lí, đối chiếu, chúng cần được tổ chức lưu trữ ở hai trang tính Thu, Chi và với các thông tin của mỗi khoản như *ở Hình 1 trong SGK*.

– HS nêu được các khoản thu, chi thường có của các gia đình như *ở Hình 1 trong SGK* và liệt kê được một số khoản thu, chi thực tế của gia đình HS (có thể có những khoản thu, chi khác với những khoản thu, chi đã có *ở Hình 1 trong SGK*).

– HS nêu và thực hành minh hoạ được thao tác sử dụng công cụ Data Validation để hỗ trợ, kiểm soát nhập dữ liệu vào các cột *Khoản thu*, *Ngày*. Nêu và thực hành minh hoạ để kiểm chứng điều kiện của dữ liệu nhập vào các ô tính ở cột *Khoản thu*, *Ngày*.

– HS nêu và thực hành minh hoạ để kiểm chứng sự thống nhất của tên khoản thu trong danh sách mở ra (khi nháy chuột vào nút bên phải ô tính B3) với tên khoản thu trong khối ô tính F2:F6.

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

Bài tập 1.

HS nêu được trong bảng tính hỗ trợ quản lí tài chính gia đình:

– Có trang tính Thu, trang tính Chi.

– Trên trang tính Thu lưu trữ danh sách các khoản thu và các khoản thu nhập (mỗi khoản thu nhập có các thông tin: Ngày; Khoản thu; Nội dung; Số tiền).

– Trên trang tính Chi lưu trữ danh sách các khoản chi và các khoản chi tiêu (mỗi khoản chi tiêu có các thông tin: Ngày; Khoản chi; Hàng hoá, dịch vụ; Số tiền).

Bài tập 2.

HS nêu được dữ liệu nhập vào cột *Số tiền* phải đảm bảo lớn hơn hoặc bằng không và thực hiện được thực hành minh hoạ để kiểm chứng.

THỰC HÀNH

⊙ Mục tiêu

– HS tạo được bảng tính hỗ trợ quản lí tài chính gia đình có cấu trúc, danh sách khoản thu, chi tương tự như *ở Hình 1 trong SGK*.

– HS sử dụng công cụ Data Validation hỗ trợ nhập, kiểm soát dữ liệu.

– Nhập dữ liệu thu, chi thực tế của gia đình vào bảng Thu nhập, Chi tiêu.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

GV có thể tổ chức HS làm việc nhóm để hoàn thành các yêu cầu của thực hành theo trình tự trong SGK; các nhóm HS trao đổi, hỗ trợ, kiểm tra chéo kết quả thực hành của nhau; GV theo dõi, hỗ trợ khi cần thiết.

Lưu ý: Để thuận tiện cho các bài sau, đặc biệt là khi HS đánh giá sản phẩm của nhau ở bài 10A, HS có thể chỉnh sửa Danh sách khoản thu, Danh sách khoản chi theo thực tế của gia đình HS nhưng nên thống nhất số lượng khoản thu, khoản chi (như số lượng, khoản thu, chi trong SGK).

☞ Sản phẩm

– Đối với yêu cầu a), HS thực hiện được mở bảng tính mới và lưu với tên QuanLiTaiChinh.xlsx.

Lưu ý: GV có thể hướng dẫn HS ghi tên tệp để phân biệt tên tệp của các nhóm HS.

– Đối với yêu cầu b), HS tạo được bảng tính có cấu trúc, định dạng, dữ liệu thu, chi tương tự như *ở Hình 1 trong SGK*.

– Đối với yêu cầu c), HS sử dụng được công cụ Data Validation hỗ trợ nhập dữ liệu cho cột *Khoản thu*, *Khoản chi* theo danh sách định sẵn; kiểm soát dữ liệu ngày nhập vào cột *Ngày* là ngày trong năm hiện tại; kiểm soát dữ liệu nhập vào cột *Số tiền* là số lớn hơn 0.

– Đối với yêu cầu d), HS nhập được dữ liệu thu, chi thực tế của gia đình vào bảng Thu nhập, Chi tiêu tương tự như *Hình 1 của Bài 7A (trang 31 trong SGK)*.

VẬN DỤNG

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm (2 – 4 HS/nhóm). Để thuận tiện cho việc tìm hiểu công tác tài chính của câu lạc bộ, mỗi nhóm HS cần có HS tham gia một câu lạc bộ trong đó có hoạt động thu, chi (các HS trong nhóm cùng tham gia một câu lạc bộ thì càng tốt). Các nhóm thực hiện lần lượt các yêu cầu trong SGK.

– Đối với yêu cầu a), nhóm HS lựa chọn được một câu lạc bộ để thực hiện dự án quản lí tài chính cho câu lạc bộ đó. Tuỳ tình hình thực tế, nhóm HS có thể chọn câu lạc bộ cầu lông, bóng đá, văn nghệ, … (hoặc lựa chọn thực hiện dự án quản lí quỹ lớp).

– Đối với yêu cầu b), nhóm HS xác định danh sách khoản thu, danh sách khoản chi thực tế của câu lạc bộ.

GV có thể gợi ý HS tìm trên Internet để biết thêm một số khoản thu, chi của câu lạc bộ.

– Nhóm HS vận dụng được kiến thức, kĩ năng đã thực hiện đối với dự án **Quản lí tài chính gia đình** để thực hiện dự án Quản lí tài chính câu lạc bộ. Cụ thể nhóm HS thực hiện được:

+ Phân tách dữ liệu thành hai loại: các khoản thu, các khoản chi.

+ Tạo được bảng tính Quản lí tài chính câu lạc bộ có trang tính Thu, trang tính Chi với cấu trúc hợp lí (tương tự như cấu trúc của bảng tính Quản lí tài chính gia đình).

+ Sử dụng công cụ Data Validation để hỗ trợ nhập dữ liệu cho các cột *Khoản thu*, *Khoản chi*, *Ngày*, *Số tiền*.

– Nhập dữ liệu thu nhập, chi tiêu của câu lạc bộ vào bảng tính.

Lưu ý: Nhóm HS sẽ được giữ ổn định đến khi hoàn thành dự án Quản lí tài chính câu lạc bộ trong chủ đề này.

Bài 7A. HÀM ĐẾM THEO ĐIỀU KIỆN COUNTIF

(2 tiết)

MỤC TIÊU

Sử dụng được hàm COUNTIF để tính số lần thu, chi của từng khoản trong Dự án theo các yêu cầu khác nhau.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

– Máy chiếu, máy tính có phần mềm bảng tính; tệp QuanLiTaiChinh.xlsx như *ở Hình 1 trong SGK*.

– Phòng thực hành Tin học với máy tính có phần mềm bảng tính.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động, Khám phá và Luyện tập.

Tiết 2 (thực hành): Các phần Thực hành và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ **Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học**

HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình trong SGK, trả lời câu hỏi gợi ý của GV để tìm hiểu, phát biểu, trao đổi về nhu cầu thống kê số lần thu, chi theo từng khoản và cách thực hiện.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV có để đặt các câu hỏi gợi ý như sau:

– So với Bài 6A, trang tính Thu, Chi *ở Hình 1 trong SGK* đã được thêm cột nào?

– Yêu cầu tính toán đặt ra là gì?

– Để tính kết quả cho các ô tính ở cột *Số lần thu*, *Số lần chi* ta thực hiện như thế nào? Hãy tính kết quả tại ô tính G2, G3, …

– Làm thế nào để kết quả thống kê tự động cập nhật khi thay đổi dữ liệu ở cột *Khoản thu*, *Khoản chi*?

Lưu ý: Trong chủ đề bảng tính nâng cao, các bài học sau sẽ kế thừa và phát triển sản phẩm của bài học trước. Điều này vừa có mục đích cung cấp "đáp án" của bài học trước, vừa tạo tình huống cho bài học mới. Ví dụ, ở Bài 7A, các trang tính *ở Hình 1a, Hình 1b trong SGK* tương tự như sản phẩm thực hành HS đã thực hiện ở Bài 6A. Đồng thời, việc yêu cầu thống kê số lần thu, số lần chi theo từng khoản thu, khoản chi tại các cột *Số lần thu*, *Số lần chi* tạo tình huống có vấn đề cho Bài 7A.

☞ **Sản phẩm**

– HS nêu được các trang tính Thu, Chi là sản phẩm của Bài 6A và đã được bổ sung cột *Số lần thu*, *Số lần chi*.

– Yêu cầu tính toán đặt ra là thống kê (đếm) số lần thu, số lần chi theo từng khoản thu, khoản chi.

– Để tính kết quả cho các ô tính ở cột *Số lần thu*, ta cần đếm số lần xuất hiện tên mỗi khoản thu ở cột *Khoản thu*. Tương tự, để tính kết quả cho các ô tính ở cột *Số lần chi*, ta cần đếm số lần xuất hiện tên mỗi khoản chi ở cột *Khoản chi*. Ví dụ, *ở Hình 1a trong SGK*, quan sát tại cột *"Khoản thu"*, ta có thể đếm được khoản thu "Lương" xuất hiện 4 lần nên kết quả tại ô tính G2 là 4. *Với cách làm tương tự, ở Hình 1b trong SGK*, ta có thể đếm được số lần chi "Ăn" là 3 nên kết quả tại cột G2 là 3.

– HS có thể nêu được hoặc chưa nêu được cách sử dụng hàm COUNTIF để kết quả thống kê ở cột G tự động cập nhật khi thay đổi tên khoản thu, tên khoản chi ở cột *Khoản thu, Khoản chi*.

– HS sôi nổi phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu bài học mới.

KHÁM PHÁ

⊙ Mục tiêu

HS biết cách sử dụng hàm COUNTIF để tính số lần thu, số lần chi theo từng khoản và theo các yêu cầu thống kê trong Dự án.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, nêu tính năng và cách viết của hàm COUNTIF; Thực hành minh hoạ sử dụng hàm COUNTIF thống kê số lần thu theo từng khoản thu.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu các nhóm HS tìm hiểu nội dung trong SGK, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ sử dụng hàm COUNTIF để tính kết quả cho các ô tính ở cột *Số lần thu* tại *Hình 2 trong SGK*. Sau đó, GV yêu cầu đại diện một nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ, các nhóm khác theo dõi, hỗ trợ.

– GV lưu ý HS, khi tham số criteria là địa chỉ ô tính thì dữ liệu trong ô tính đó là tiêu chí để đếm.

– Khi thực hành minh hoạ, GV yêu cầu HS thay đổi tên khoản thu để kiểm chứng kết quả thống kê được tự động cập nhật theo sự thay đổi.

– GV theo dõi, hỗ trợ HS thực hành minh hoạ.

☞ Sản phẩm

– HS nêu được tính năng và cách viết hàm COUNTIF như trong SGK.

– HS thực hiện được thực hành minh hoạ thao tác nhập công thức =COUNTIF(B$3:B$12,F2) vào ô tính G2. Sau đó sao chép công thức tại ô tính G2 đến khối ô tính G3:G6 để được kết quả tương tự như *ở Hình 3 trong SGK*.

– HS thực hiện được thay đổi tên khoản thu, nội dung thu và nhận xét được kết quả thống kê được tự động cập nhật theo sự thay đổi.

Hoạt động

HS tiếp tục làm việc nhóm.

– Đối với Bài tập 1, nhóm HS tìm hiểu yêu cầu thống kê và các công thức *ở Bảng*

1 trong SGK, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ tính kết quả theo các yêu cầu thống kê *ở Hình 3 trong SGK*.

– Đối với Bài tập 2, nhóm HS trao đổi, nêu lí do phải sử dụng địa chỉ hỗn hợp B$3:B$12 trong công thức *ở Hình 2 trong SGK*.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS tiếp tục làm việc nhóm.

– Đối với Bài tập 1:

+ GV yêu cầu các nhóm HS tìm hiểu yêu cầu thống kê và các công thức *ở Bảng 1 trong SGK*, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ tính kết quả theo các yêu cầu thống kê *ở Hình 3 trong SGK*. Sau đó, GV yêu cầu đại diện một nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ, các nhóm khác theo dõi, hỗ trợ.

+ GV lưu ý HS, khi tiêu chí để đếm là dữ liệu cụ thể thì phải đặt dữ liệu đó trong cặp nháy kép "".

+ GV theo dõi, hỗ trợ HS thực hành minh hoạ.

– Đối với Bài tập 2: HS thảo luận nhóm, trình bày kết quả trước lớp để giải thích lí do phải sử dụng địa chỉ hỗn hợp B$3:B$12 trong công thức *ở Hình 2 trong SGK*; GV có thể gợi ý để HS nhận thấy cần sử dụng địa chỉ ô tính sao cho khối ô tính muốn kiểm tra và đếm (range) không thay đổi khi sao chép công thức từ ô tính G2 đến khối ô tính G3:G6.

Sản phẩm

– Đối với Bài tập 1:

+ HS trình bày được các yêu cầu thống kê, công thức và tính năng như *ở Bảng 1 trong SGK*.

+ HS thực hiện được thực hành minh hoạ tính được kết quả theo yêu cầu thống kê *ở Hình 3 trong SGK* để được kết quả tương tự như *Hình 1a trong SGK* của Bài 8A (trang 34).

– Đối với Bài tập 2: HS giải thích được, việc sử dụng địa chỉ hỗn hợp B$3:B$12 là để khi sao chép công thức từ ô tính G2 đến khối ô tính G3:G6 thì khối ô tính muốn kiểm tra và đếm (range) không thay đổi, đảm bảo đúng với yêu cầu thống kê.

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

HS làm việc nhóm, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ thực hiện các yêu cầu tính toán trong SGK.

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, yêu cầu đại diện nhóm lên bảng thực hành minh hoạ. Các HS khác theo dõi, hỗ trợ.

Đối với ý a), HS nêu và thực hành minh hoạ được: Để đếm số lần chi của từng khoản chi, tại ô tính G2, nhập công thức =COUNTIF(B$3:B$14,F2). Sau đó thực hiện sao chép công thức từ ô tính G2 đến khối ô tính G3:G7. Kết quả tương tự như *ở Hình 1b của Bài 8A trong SGK*.

Đối với ý b):

– Nhóm HS lập được bảng như dưới đây.

Yêu cầu thống kê	Công thức	Tính năng
Đếm số lần chi với số tiền trên 10 triệu đồng/lần	=COUNTIF(D3:D14,">10000")	Kiểm tra và đếm các ô tính trong khối ô tính D3:D14 chứa dữ liệu lớn hơn 10000.
Đếm số lần chi mua xăng	=COUNTIF(C3:C14,"Xăng")	Kiểm tra và đếm các ô tính trong khối ô tính C3:C14 chứa dữ liệu là từ "Xăng".
Đếm số lần chi mua gạo	=COUNTIF(C3:C14, "Gạo*")	Kiểm tra và đếm các ô tính trong khối ô tính C3:C14 mà dữ liệu trong ô tính có từ "Gạo" ở đầu.

– Sau đó, HS thực hiện được thực hành minh hoạ để được kết quả tương tự như ở *Hình 1b của Bài 8A trong SGK*.

Lưu ý:

– Tuỳ tình hình thực tiễn lớp học, GV có thể yêu cầu HS thực hiện thêm một số yêu cầu thống kê như: Đếm số lần thu với số tiền ít hơn 1 000; đếm số lần bán phi lao; …

– GV không nhất thiết phải nêu thêm các yêu cầu thống kê với tiêu chí thống kê quá phức tạp.

THỰC HÀNH

⊙ Mục tiêu

Sử dụng được hàm COUNTIF để tính số lần thu, chi theo từng khoản trong Dự án theo các yêu cầu khác nhau.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

GV tổ chức HS làm việc nhóm để hoàn thành các yêu cầu của thực hành theo trình tự trong SGK; các nhóm HS trao đổi, hỗ trợ, kiểm tra chéo kết quả thực hành của nhau; GV theo dõi, hỗ trợ khi cần thiết.

☞ Sản phẩm

HS sử dụng bảng tính QuanLiTaiChinh.xlsx đã tạo ở Bài 6A, theo hướng dẫn đã tìm hiểu ở hoạt động KHỞI ĐỘNG, KHÁM PHÁ, HS thực hiện được:

– Đối với yêu cầu a), sử dụng hàm COUNTIF đếm số lần thu theo từng khoản thu để được kết quả tương tự như *ở Hình 3 trong SGK*; đếm số lần chi theo từng khoản chi để được kết quả tương tự như *ở Hình 1b của Bài 8A trong SGK*.

– Đối với yêu cầu b), sử dụng các công thức như *ở Bảng 1 trong SGK* để thống kê dữ liệu thu nhập. Kết quả tương tự như *ở Hình 3 trong SGK*.

– Đối với yêu cầu c), sử dụng các công thức đã lập ở hoạt động LUYỆN TẬP để thống kê dữ liệu chi tiêu. Kết quả tương tự như *ở Hình 1b của Bài 8A trong SGK*.

– Đối với yêu cầu d), GV gợi ý, khuyến khích HS tự đưa ra yêu cầu thống kê của nhóm (hoặc các nhóm ra yêu cầu thống kê cho nhau), ví dụ như: thống kê số lần mua sách, vở, bán phi lao, …).

VẬN DỤNG

– GV tổ chức cho các nhóm HS tiếp tục Dự án của nhóm đã tạo lập từ Bài 6A. Các nhóm thực hiện lần lượt các yêu cầu trong SGK. Cụ thể:

+ Đối với yêu cầu a), sử dụng hàm COUNTIF để đếm số lần thu theo từng khoản thu trong danh sách khoản thu, đếm số lần chi theo từng khoản chi trong danh sách khoản chi.

+ Nhóm HS tự xác định yêu cầu thống kê dữ liệu thu, chi. Sau đó lập công thức để thực hiện yêu cầu thống kê.

– GV theo dõi, hỗ trợ các nhóm HS hoàn thành yêu cầu thực hành.

Chân trời sáng tạo

Bài 8A. HÀM TÍNH TỔNG THEO ĐIỀU KIỆN SUMIF

(2 tiết)

MỤC TIÊU

Sử dụng được hàm SUMIF để tính tổng số tiền thu, chi của từng khoản trong Dự án theo yêu cầu khác nhau.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

– Máy chiếu, máy tính có phần mềm bảng tính; Tệp QuanLiTaiChinh.xlsx như *ở Hình 1* trong SGK.

– Phòng thực hành Tin học với máy tính có phần mềm bảng tính.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động, Khám phá và Luyện tập.

Tiết 2 (thực hành): Các phần Thực hành và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình trong SGK, trả lời câu hỏi gợi ý của GV để tìm hiểu, phát biểu, trao đổi về nhu cầu và cách tính tổng số tiền thu, chi của từng khoản.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV có để đặt các câu hỏi gợi ý như sau:

– So với Bài 7A thì trang tính Thu, Chi *ở Hình 1 trong SGK* đã được thêm cột nào? Thêm cột đó để làm gì?

– Làm thế nào để tính kết quả cho mỗi ô tính ở cột *Tổng tiền*?

– Làm thế nào để kết quả tự động cập nhật khi thay đổi dữ liệu ở cột *Khoản thu*, *Khoản chi*, *Số tiền*?

Lưu ý: Ngoài việc sử dụng để đặt vấn đề ở phần KHỞI ĐỘNG cho Bài 8A, *Hình 1a, Hình 1b trong SGK* còn là "đáp án" của yêu cầu thực hành của Bài 7A.

☞ Sản phẩm

– HS nêu được các trang tính Thu, Chi là sản phẩm của Bài 7A và đã được bổ sung cột *Tổng tiền* để tính tổng số tiền thu, chi theo từng khoản.

– Tại ô tính H2 trong trang tính Thu, để tính tổng tiền của khoản thu "Lương", ta cần tìm các ô tính trong cột *Khoản thu* có tên khoản thu là "Lương", rồi lấy số tiền trong ô tính tương ứng ở cột *Số tiền* để tính tổng. Thực hiện tương tự để tính kết quả cho các ô tính còn lại của cột *Tổng tiền* trong trang tính Thu, Chi.

– HS có thể nêu được hoặc chưa nêu được cách sử dụng hàm SUMIF để kết quả *Tổng tiền* ở cột H tự động cập nhật khi thay đổi dữ liệu ở cột *Khoản thu*, *Khoản chi*, *Số tiền*.

– HS sôi nổi phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu bài học mới.

KHÁM PHÁ

⊙ Mục tiêu

HS biết cách sử dụng hàm SUMIF để tính tổng số tiền thu theo tiêu chí khác nhau.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, nêu tính năng và cách viết của hàm SUMIF; trình bày tính năng tính toán của hàm SUMIF trong các tình huống sử dụng cụ thể trong SGK; chuẩn bị thực hành minh hoạ sử dụng hàm SUMIF tính tổng số tiền thu theo tiêu chí khác nhau.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; tìm hiểu, trình bày cú pháp viết hàm SUMIF, sử dụng hàm SUMIF để tính tổng số tiền theo từng khoản thu trong trang tính Thu; chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ.

– GV lưu ý HS, khi tham số criteria là địa chỉ ô tính thì dữ liệu trong ô tính đó là tiêu chí để kiểm tra; khi tiêu chí để kiểm tra là dữ liệu hay điều kiện cụ thể thì phải đặt dữ liệu, điều kiện đó trong cặp nháy kép "".

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ, các nhóm khác theo dõi, hỗ trợ; GV yêu cầu HS thay đổi tên khoản thu, số tiền để kiểm chứng kết quả thống kê được tự động cập nhật theo sự thay đổi của dữ liệu.

– Trong quá trình HS làm việc, GV có thể đặt một số câu hỏi gợi ý như sau:

+ Công thức =SUMIF(B$3:B$12,F2,D$3:D$12) tại ô tính H2 trong trang tính Thu được Excel thực hiện như thế nào?

+ Tại sao phải sử dụng địa chỉ hỗn hợp B$3:B$12, D$3:D$12 trong công thức?

+ Khi được nhập vào trang tính *ở Hình 2 trong SGK*, các công thức =SUMIF(D3:D12,">5000"), =SUMIF(C3:C12,"Lương cứng",D3:D12) sẽ được Excel thực hiện như thế nào?

Hoạt động

HS làm việc nhóm, chuẩn bị lên bảng trình bày và thực hành minh hoạ theo yêu cầu trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; chuẩn bị lên bảng trình bày, thực hành minh hoạ theo yêu cầu trong SGK.

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ, các nhóm khác theo dõi, hỗ trợ.

– Trong quá trình HS thực hành minh hoạ, GV yêu cầu HS trình bày tính năng tính toán của các công thức =SUMIF(D3:D12,">5000"), =SUMIF(C3:C12,"Lương cứng",D3:D12) khi được nhập vào bảng tính.

Lưu ý: GV có thể gợi ý để HS giải thích việc không thực hiện được tính tổng tiền bán bạch đàn là do không tách riêng được số tiền bán bạch đàn ở ô tính D12 trong

trang tính Thu (khi nhập dữ liệu, tiền bán bạch đàn và tiền bán phi lao đã được gộp lại). Từ đó, GV lưu ý HS: tính chất, đặc điểm của dữ liệu có vai trò quan trọng đối với việc thống kê, phân tích, tổng hợp dữ liệu.

☞ **Sản phẩm**

– Đối với yêu cầu a), HS thực hiện được thực hành minh hoạ nhập công thức =SUMIF(D3:D12,">5000") vào ô tính H10 của trang tính Thu và trình bày được tính năng tính toán của công thức như *ở Bảng 1 trong SGK*.

– Đối với mục b), HS thực hiện được thực hành minh hoạ nhập công thức =SUMIF(C3:C12,"Lương cứng",D3:D12) vào ô tính H11 của trang tính Thu và trình bày được tính năng tính toán của công thức như *ở Bảng 1 trong SGK*.

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

HS làm việc nhóm, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ thực hiện các yêu cầu tính toán trong SGK.

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, yêu cầu đại diện nhóm lên bảng thực hành minh hoạ. Các HS khác theo dõi, hỗ trợ.

Đối với ý a), HS trình bày và thực hành minh hoạ được: Để tính tổng số tiền theo từng khoản chi, tại ô tính I2, nhập công thức =SUMIF(B$3:B$14,F2, D$3:D$14). Sau đó thực hiện sao chép công thức từ ô tính I2 đến khối ô tính I3:I7. Kết quả tương tự như *ở Hình 1*.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	CHI TIÊU					Danh sách khoản chi	Số lần chi	Tổng tiền
2	Ngày	Khoản chi	Hàng hoá, dịch vụ	Số tiền (nghìn đồng)		Ăn	3	6,000
3	2/1/2023	Ăn	Gạo, cá, rau	2,000		Ở	3	3,700
4	10/1/2023	Ở	Điện, nước	1,000		Học tập	1	1,000
5	16/1/2023	Di chuyển	Xăng	1,000		Di chuyển	4	16,500
6	26/1/2023	Giải trí	Du lịch	16,500		Y tế	0	-
7	3/2/2023	Ăn	Thịt gà, rau quả	2,000		Giải trí	1	16,500
8	15/2/2023	Ở	Điện, nước	1,500				
9	20/2/2023	Di chuyển	Sửa xe ô tô	14,000		YÊU CẦU THỐNG KÊ, TỔNG HỢP		
10	25/2/2023	Di chuyển	Xăng	500		Tiêu chí	Số lần	
11	3/3/2023	Học tập	Bút, sách, vở	1,000		Chi trên 10 triệu đồng/lần	2	
12	14/3/2023	Ở	Điện, nước	1,200		Chi mua xăng	3	
13	16/3/2023	Ăn	Gạo, rau quả	2,000		Chi mua gạo	2	
14	20/3/2023	Di chuyển	Xăng	1,000				

Thu | Chi

Hình 1. Kết quả tính tổng số tiền theo từng khoản chi

Đối với ý b):

– Nhóm HS lập được *Bảng 1*.

Bảng 1. Tính tổng số tiền chi theo từng yêu cầu thống kê

Yêu cầu thống kê	Công thức	Tính năng
Tính số tiền đã chi ở các lần chi trên 10 triệu đồng/lần.	=SUMIF(D3:D14,">10000")	Nếu ô tính trong cột *Số tiền* có giá trị lớn hơn 10000, số tiền trong ô tính đó sẽ được lấy để tính tổng.
Tính tổng số tiền chi mua xăng	=SUMIF(C3:C14,"Xăng",D3:D14)	Nếu dữ liệu trong ô tính ở cột *Hàng hoá, dịch vụ* là "Xăng", số tiền trong ô tính tương ứng ở cột *Số tiền* sẽ được lấy để tính tổng.

Lưu ý: GV có thể gợi ý để HS giải thích việc không thực hiện được tính tổng tiền mua gạo là do không tách riêng được số tiền mua gạo ở ô D3, D13 trong trang tính Chi (khi nhập dữ liệu, tiền mua gạo, rau quả đã được gộp lại). Muốn tính được tổng tiền mua gạo thì khi nhập dữ liệu cần tách riêng tiền mua gạo.

– Sau đó, HS thực hiện được thực hành minh hoạ để được kết quả tương tự như ở *Hình 3 bài 9A trong SGK.*

– Tuỳ tình hình thực tiễn lớp học, GV có thể yêu cầu HS thực hiện thêm một số yêu cầu thống kê. Tuy nhiên, GV không nhất thiết phải nêu thêm các yêu cầu thống kê với tiêu chí thống kê quá phức tạp.

THỰC HÀNH

⊙ Mục tiêu

– Sử dụng được hàm SUMIF để tính tổng số tiền theo từng khoản thu, chi theo từng khoản trong Dự án với các yêu cầu khác nhau.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

– GV tổ chức HS làm việc nhóm để hoàn thành các yêu cầu thực hành theo trình tự trong SGK; các nhóm HS trao đổi, hỗ trợ, kiểm tra chéo kết quả thực hành của nhau.

– GV gợi ý HS sử dụng nội dung kiến thức đã học ở hoạt động KHÁM PHÁ, LUYỆN TẬP để thực hiện nhiệm vụ ở hoạt động LUYỆN TẬP.

– GV theo dõi, hỗ trợ HS hoàn thành nhiệm vụ.

☞ *Sản phẩm*

HS sử dụng bảng tính QuanLiTaiChinh.xlsx đã tạo ở Bài 7A và thực hiện được:

– Đối với yêu cầu a), sử dụng hàm SUMIF tính tổng số tiền theo từng khoản thu để

được kết quả tương tự như *ở Hình 2 của Bài 9A trong SGK*; Tính tổng số tiền theo từng khoản chi để được kết quả tương tự như *ở Hình 3 của Bài 9A trong SGK*).

– Đối với yêu cầu b), HS sử dụng được công thức *ở Bảng 1 trong SGK* và công thức đã lập ở ý b) của phần luyện tập để tính toán được kết quả tương tự như *ở Hình 2 của Bài 9A trong SGK, Hình 3 của Bài 9A trong SGK*.

– Đối với yêu cầu c), GV gợi ý, khuyến khích nhóm HS tự đưa ra yêu cầu thống kê (hoặc các nhóm ra yêu cầu thống kê cho nhau) và lập công thức tính toán đáp ứng yêu cầu đặt ra, ví dụ như: tính tổng thu nhập từ lương mềm, số tiền chi sửa xe ô tô, du lịch, …

Lưu ý: Ở yêu cầu c), HS không nhất thiết phải đặt ra và thực hiện được các yêu cầu thống kê quá phức tạp.

VẬN DỤNG

– GV tổ chức cho các nhóm HS tiếp tục dự án của nhóm đã tạo lập từ Bài 7A. Các nhóm thực hiện lần lượt các yêu cầu trong SGK. Cụ thể:

+ Đối với yêu cầu a), sử dụng hàm SUMIF để tính tổng số tiền theo từng khoản thu, tổng số tiền theo từng khoản chi.

+ Đối với yêu cầu b), nhóm HS tự xác định yêu cầu thống kê dữ liệu thu, chi. Sau đó lập công thức để thực hiện yêu cầu thống kê.

– GV theo dõi, hỗ trợ các nhóm HS hoàn thành nhiệm vụ thực hành.

Chân trời sáng tạo

Bài 9A. TỔNG HỢP, ĐỐI CHIẾU THU, CHI

(2 tiết)

MỤC TIÊU

- Tính được tổng thu, chi theo tháng trong Dự án.
- Sử dụng được hàm IF để đối chiếu, hỗ trợ cân đối thu, chi trong Dự án.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

– Máy chiếu, máy tính có phần mềm bảng tính; Tệp QuanLiTaiChinh.xlsx đã được bổ sung thêm bảng tổng hợp thu, chi như *ở Hình 1 trong SGK*.

– Phòng thực hành Tin học với máy tính có phần mềm bảng tính.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động, Khám phá và Luyện tập.

Tiết 2 (thực hành): Các phần Thực hành và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ **Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học**

HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình trong SGK, trả lời câu hỏi gợi ý của GV để tìm hiểu, trao đổi, trả lời câu hỏi trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV có để đặt các câu hỏi gợi ý như sau:

– So với Bài 8A thì bảng tính quản lí tài chính gia đình đã được thêm trang tính nào? Thêm trang tính đó để làm gì?

– Dữ liệu tại cột *Thu*, *Chi* trong trang tính Tổng hợp *ở Hình 1 trong SGK* liên quan đến dữ liệu ở những trang tính nào?

– Làm thế nào tính tổng số tiền thu, chi theo từng tháng?

– Làm thế nào để đưa ra lời nhắc *ở* cột *Cân đối* theo kết quả đối chiếu dữ liệu trong các ô tính tương ứng tại các cột *Thu*, *Chi*?

Trên cơ sở phát biểu, trao đổi của HS, GV dẫn dắt HS chuyển sang phần tiếp theo của bài học.

☞ **Sản phẩm**

– HS nêu được:

+ Bảng tính quản lí tài chính gia đình đã được thêm trang tính Tổng hợp để tổng hợp thu, chi theo tháng và cân đối thu, chi.

+ Dữ liệu tại cột *Thu*, *Chi* trong trang tính Tổng hợp liên quan đến dữ liệu ở các trang tính Thu, Chi.

– Về cơ bản HS chưa nêu được cách sử dụng hàm trong Excel để tổng hợp thu, chi theo tháng và cân đối thu chi.

– HS sôi nổi phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu bài học mới.

KHÁM PHÁ

1. Tổng hợp thu, chi theo tháng

⊙ Mục tiêu

– Biết được cách tính tổng thu, chi theo tháng trong Dự án.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

a) Trích xuất giá trị tháng từ dữ liệu kiểu ngày

Hoạt động

HS làm việc nhóm, tìm hiểu, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ sử dụng hàm MONTH để trích xuất giá trị tháng từ dữ liệu ở cột *Ngày* trong trang tính Thu.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi nhóm, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ sử dụng hàm MONTH để trích xuất giá trị tháng từ dữ liệu ở cột *Ngày* trong trang tính Chi.

b) Tổng hợp thu, chi theo tháng

Hoạt động

HS làm việc nhóm, tìm hiểu, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ: Tạo thêm trang tính Tổng hợp; Tính tổng số tiền của các khoản thu theo tháng.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi nhóm, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ tính tổng số tiền của các khoản chi theo tháng.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu HS tìm hiểu, chuẩn bị lên thực hành minh hoạ theo nội dung trong SGK.

– GV gọi đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ. Các HS khác theo dõi, hỗ trợ.

– Trong quá trình HS làm việc, GV hỗ trợ, giải thích thêm cho HS về việc khi lập công thức để tính toán, có thể lấy dữ liệu từ ô tính, khối ô tính ở trang tính khác.

Lưu ý: Nhằm phục vụ việc tổng hợp thu, chi theo tháng, trong SGK chỉ hướng dẫn sử dụng hàm MONTH để lấy giá trị tháng trong dữ liệu kiểu ngày. GV không nhất thiết phải trình bày sâu, kĩ hơn về hàm MONTH.

☞ Sản phẩm

a) Trích xuất giá trị tháng từ dữ liệu kiểu ngày

– Ở hoạt động , HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ thêm được cột *Tháng* vào trước cột *Khoản thu* và sử dụng hàm MONTH trích xuất giá trị tháng để được kết quả như *Hình 2 trong SGK*.

– Ở hoạt động , HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ thêm cột *Tháng* vào trước cột *Khoản chi* và sử dụng hàm MONTH trích xuất giá trị tháng từ dữ liệu kiểu ngày để có kết quả như *Hình 3 trong SGK*.

b) Tổng hợp thu, chi theo tháng

– Ở hoạt động , theo hướng dẫn trong SGK, HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ thêm trang tính Tổng hợp và tính tổng số tiền của các khoản thu theo tháng như *ở Hình 6 trong SGK*.

– Ở hoạt động , theo hướng dẫn trong SGK, HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ tính tổng số tiền của các khoản chi theo tháng như *ở Hình 7 trong SGK*.

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

2. Sử dụng hàm IF để đối chiếu, hỗ trợ cân đối thu, chi

⊙ Mục tiêu

– Biết cách sử dụng hàm IF để đối chiếu, hỗ trợ cân đối thu, chi trong Dự án.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

Nhóm HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, chuẩn bị lên bảng nêu và thực hành minh hoạ theo nội dung trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; tìm hiểu, trình bày cú pháp viết hàm IF, sử dụng hàm IF để đối chiếu và đưa ra lời nhắc hỗ trợ việc cân đối thu, chi của tháng 1; Chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ.

– GV lưu ý HS, khi giá trị value_if_true và value_if_false có kiểu dữ liệu là văn bản (text) thì phải đặt giá trị trả về trong cặp nháy kép "".

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ, các nhóm khác theo dõi, hỗ trợ.

– GV yêu cầu HS nêu tính năng của công thức =IF(C3>B3,"Chi > Thu","Chi <= Thu") để giải thích kết quả tại ô tính D3 trong trang tính Tổng hợp.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, chuẩn bị lên bảng trình bày và thực hành minh hoạ theo yêu cầu trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; chuẩn bị lên bảng trình bày, thực hành minh hoạ theo yêu cầu trong SGK.

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ, các nhóm khác theo dõi, hỗ trợ.

– Đối với câu a), GV yêu cầu HS nêu tính năng của công thức tại từng ô tính D4, D5 để giải thích kết quả tại mỗi ô tính này.

– Đối với câu b), GV yêu cầu HS, theo gợi ý trong SGK, nêu tính năng của công thức =IF(C3>B3,"Chi > Thu",IF(C3=B3, "Chi = Thu","Chi < Thu")); sau khi nhập vào ô tính D3 rồi sao chép công thức đến khối ô tính D4:D5, GV yêu cầu HS nêu tính năng của công thức tại các ô tính D3, D4, D5 để giải thích kết quả tại mỗi ô tính này.

☞ Sản phẩm

– Đối với câu a), HS thực hiện được thực hành minh hoạ sao chép công thức ở ô tính D3 *đến khối ô tính* D4:D5 *để được kết quả như ở Hình 1*. Sau đó, HS giải thích được như sau:

+ Công thức tại ô tính D4 sẽ là =IF(C4>B4,"Chi > Thu", "Chi <= Thu"). Do biểu thức C4 > B4 (18,000 > 18,000) cho kết quả là sai nên hàm IF trả về giá trị "Chi <= Thu" tại ô tính D4.

	A	B	C	D
1	TỔNG HỢP THU - CHI			
2	Tháng	Thu	Chi	Cân đối
3	1	20,000	20,500	Chi > Thu
4	2	18,000	18,000	Chi <= Thu
5	3	19,000	5,200	Chi <= Thu

Đối chiếu | Thu | Chi

Hình 1. Kết quả sau khi thực hiện sao chép công thức ở ô tính D3

+ Công thức tại ô tính D5 sẽ là =IF(C5>B5,"Chi > Thu", "Chi <= Thu"). Do biểu thức C5 > B5 (5,200 > 19,000) cho kết quả là sai nên hàm IF trả về giá trị "Chi <= Thu" tại ô tính D5.

– Đối với câu b), HS nêu được tính năng của công thức như gợi ý trong SGK. Sau đó HS thực hiện nhập công thức =IF(C3>B3,"Chi > Thu",IF(C3=B3, "Chi = Thu", "Chi < Thu")) vào ô tính D3, sao chép công thức đến khối ô tính D4:D5 để được kết quả như *ở Hình 1 trong SGK*. Sau đó, HS giải thích được như sau:

+ Tại ô tính D3, công thức là =IF(C3>B3,"Chi > Thu",IF(C3=B3, "Chi = Thu", "Chi < Thu")). Do biểu thức C3 > B3 (20,500 > 20,000) cho kết quả là đúng nên giá trị "Chi > Thu" được trả về tại ô tính D3.

+ Tại ô tính D4, công thức là =IF(C4>B4,"Chi > Thu",IF(C4=B4, "Chi = Thu", "Chi < Thu")). Do biểu thức C4 > B4 (18,000 > 18,000) cho kết quả là sai nên hàm IF(C4=B4, "Chi = Thu","Chi < Thu") được thực hiện và do biểu thức C4 = B4 (18,000 = 18,000) cho kết quả là đúng nên giá trị "Chi = Thu" được trả về tại ô tính D4.

+ Tại ô tính D5, công thức là =IF(C5>B5,"Chi > Thu",IF(C5=B5, "Chi = Thu", "Chi < Thu")). Do biểu thức C5 > B5 (5,200 > 19,000) cho kết quả là sai nên hàm IF(C5=B5, "Chi = Thu","Chi < Thu") được thực hiện và do biểu thức C5 = B5 (5,200 = 19,000) cho kết quả là sai nên giá trị "Chi < Thu" được trả về tại ô tính D5.

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

HS làm việc nhóm, tìm hiểu tình huống đưa ra trong SGK và dự đoán kết quả, lên bảng thực hành minh hoạ để kiểm chứng.

Đối với ý a), HS nêu được: Trong bảng thu nhập, thay dữ liệu tại ô tính E4 từ 3000 thành 5000 thì thu nhập trong tháng 1 tăng thêm 2000. Do đó, trong trang tính Tổng hợp, thu nhập của tháng 1 tại ô tính B3 sẽ được tự động cập nhật từ 20,000 thành 22,000. Từ đó dẫn đến lời nhắc tại ô tính D3 sẽ tự động thay đổi từ "Chi > Thu" thành "Chi < Thu".

HS thực hiện được thực hành minh hoạ để kiểm chứng kết quả.

Đối với ý b), HS nêu được: Trong bảng chi tiêu, thay dữ liệu tại ô tính E7 từ 2 000 thành 2 500 thì chi tiêu của tháng 2 tăng thêm 500. Do đó, trong trang tính Tổng hợp, chi tiêu của tháng 2 tại ô tính C4 sẽ được tự động cập nhật từ 18,000 thành 18,500. Từ đó dẫn tới lời nhắc tại ô tính D4 sẽ tự động thay đổi từ "Chi = Thu" thành "Chi > Thu".

HS thực hiện được thực hành minh hoạ để kiểm chứng kết quả.

Lưu ý: Tuỳ tình hình thực tiễn lớp học, GV có thể yêu cầu HS thực hiện thay đổi dữ liệu của một số ô tính khác trong bảng Thu, Chi để HS thấy được tính năng tự động cập nhật kết quả khi có sự thay đổi dữ liệu trong bảng tính.

THỰC HÀNH

⊙ Mục tiêu

– Thực hiện được tính tổng thu, chi theo tháng trong Dự án.

– Sử dụng được hàm IF để đối chiếu, hỗ trợ cân đối thu, chi trong Dự án.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

– GV tổ chức HS làm việc nhóm để hoàn thành các yêu cầu thực hành theo trình tự trong SGK; các nhóm HS trao đổi, hỗ trợ, kiểm tra chéo kết quả thực hành của nhau.

– GV gợi ý HS sử dụng nội dung kiến thức đã học ở hoạt động KHÁM PHÁ, LUYỆN TẬP để thực hiện nhiệm vụ ở hoạt động hoạt động THỰC HÀNH.

– GV theo dõi, hỗ trợ HS hoàn thành nhiệm vụ.

☞ Sản phẩm

HS sử dụng bảng tính QuanLiTaiChinh.xlsx đã tạo ở Bài 8A và thực hiện được:

– Đối với yêu cầu a), ở trang tính Thu, HS thực hiện được việc thêm cột *Tháng* và sử dụng hàm MONTH để trích xuất giá trị tháng từ dữ liệu ở cột *Ngày* để được kết quả tương tự *ở Hình 2 trong SGK*.

– Đối với yêu cầu b), ở trang tính Chi, HS thực hiện được việc thêm cột *Tháng* và sử dụng hàm MONTH để trích xuất giá trị tháng từ dữ liệu ở cột *Ngày* để được kết quả tương tự *ở Hình 3 trong SGK*.

– Đối với yêu cầu c), HS thực hiện được việc thêm, đổi tên trang tính mới và sử dụng hàm SUMIF tổng hợp dữ liệu thu, chi theo tháng để được kết quả như *ở Hình 7 trong SGK*.

– Đối với yêu cầu d), HS sử dụng một hàm IF đối chiếu, hỗ trợ cân đối thu, chi để được kết quả tương tự như *ở Hình 11 trong SGK*.

– Đối với yêu cầu e), HS sử dụng hàm IF lồng nhau đối chiếu, hỗ trợ *Hình 11 trong SGK*. Sử dụng một hàm IF đối chiếu, đưa ra lời nhắc hỗ trợ cân đối thu, chi để được kết quả tương tự như *ở Hình 1 trong SGK*.

VẬN DỤNG

GV tổ chức cho các nhóm HS tiếp tục dự án của nhóm đã tạo lập từ Bài 8A. Các nhóm thực hiện lần lượt các yêu cầu trong SGK; Các nhóm HS trao đổi, hỗ trợ, góp ý, kiểm tra bài thực hành của nhau.

GV theo dõi, hỗ trợ các nhóm HS hoàn thành nhiệm vụ thực hành.

Bài 10A. THỰC HÀNH TRỰC QUAN HOÁ DỮ LIỆU VÀ ĐÁNH GIÁ DỰ ÁN

(3 tiết)

MỤC TIÊU

• Thực hiện được trực quan hoá dữ liệu để hỗ trợ phân tích, đánh giá tình hình thu, chi.

• Nhận xét, đánh giá được sản phẩm bảng tính của Dự án.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Phòng thực hành Tin học với máy tính kết nối Internet và có phần mềm OpenShot.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 3 tiết thực hành:

Tiết 1, 2: Các phần Thực hành và Luyện tập.

Tiết 3: Phần Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

THỰC HÀNH

⊙ Mục tiêu

– Thực hiện được trực quan hoá dữ liệu để hỗ trợ phân tích, đánh giá tình hình thu, chi.

– Nhận xét, đánh giá được sản phẩm bảng tính của Dự án.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS làm việc nhóm thực hiện lần lượt các yêu cầu trong SGK; xem gợi ý trong phần Hướng dẫn để thực hiện trực quan hoá dữ liệu; các nhóm HS trao đổi, đánh giá dự án của nhau.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Đối với Nhiệm vụ 1, GV yêu cầu các nhóm HS mở bảng tính QuanLiTaiChinh.xlsx của nhóm đã làm ở Bài 9A, theo hướng dẫn trong SGK, thực hiện tính tổng thu, chi, trực quan hoá dữ liệu để được kết quả tương tự như *ở Hình 1*, *Hình 2* và *Hình 3 trong SGK*.

Sau đó, nhóm HS quan sát biểu đồ, nêu nhận xét về tình hình thu, chi: chi có vượt thu hay không? Khoản thu nào là khoản thu chính? Những khoản chi nào chiếm tỉ lệ lớn hoặc nhỏ? …

– Đối với Nhiệm vụ 2, GV tổ chức để các nhóm HS trao đổi sản phẩm bảng tính cho nhau, theo hướng dẫn trong SGK, thực hiện:

+ Thay thế dữ liệu thu, chi trong bảng tính của nhóm bạn.

+ Quan sát kết quả và nhận xét sản phẩm bảng tính của nhóm bạn theo tiêu chí *ở Bảng 1 trong SGK*.

+ Trao đổi nhận xét, đánh giá cho nhau, tiếp thu ý kiến để hoàn thiện bảng tính.

Lưu ý:

– GV có thể tổ chức chấm điểm sản phẩm của các nhóm để lấy làm điểm kiểm tra thường xuyên, định kì.

– Việc đánh giá HS không chỉ dựa vào sản phẩm là bảng tính mà còn cần căn cứ vào việc thực hiện thay thế dữ liệu, cách kiểm tra các tính năng của bảng tính và kết quả tiếp thu, hoàn thiện bảng tính theo ý kiến nhận xét, đánh giá, góp ý.

☞ Sản phẩm

Nhóm HS thực hiện được:

– Tính và trực quan hoá dữ liệu để có kết quả tương tự như ở *Hình 1*, *Hình 2* và *Hình 3 trong SGK*.

– Sao chép được dữ liệu từ bảng tính của nhóm sang bảng tính của nhóm khác (không sao chép, thay thế các dữ liệu do Excel tính toán mà có).

– Kiểm tra hỗ trợ nhập dữ liệu vào các cột *Khoản thu*, *Khoản chi*, tính năng kiểm soát dữ liệu nhập vào các cột *Ngày*, *Số tiền*.

– Thực hiện thay đổi dữ liệu để kiểm tra tính năng tính toán, cập nhật tự động có được do sử dụng các hàm COUNTIF, SUMIF, IF, MONTH và công cụ trực quan hoá dữ liệu trong bảng tính.

– Trao đổi ý kiến nhận xét, đánh giá với nhóm bạn để giúp nhóm bạn hoàn thiện bảng tính.

– Tiếp thu ý kiến nhận xét, đánh giá của nhóm bạn để hoàn thiện bảng tính của nhóm mình.

LUYỆN TẬP

HS trả lời, trao đổi trước lớp và khẳng định được phát biểu E là phát biểu sai.

GV có thể mở liên hệ, mở rộng thêm về mô hình hoá để giải quyết các bài toán tương tự nhau trong lĩnh vực phát triển phần mềm tin học.

VẬN DỤNG

Tương tự như ở hoạt động THỰC HÀNH, GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, nhóm HS thực hiện:

– Mở bảng tính QuanLiTaiChinhCLB.xlsx nhóm đã làm ở Bài 9A; Tính và vẽ biểu đồ so sánh tổng thu, tổng chi, tỉ lệ phần trăm các khoản thu, các khoản chi; phân tích, nhận xét tình hình thu, chi.

– Trao đổi sản phẩm bảng tính với nhóm khác; Thực hiện thay thế dữ liệu, đánh giá, nhận xét bảng tính theo tiêu chí *ở Bảng 1 trong SGK*; Trao đổi ý kiến nhận xét, đánh giá, hoàn thiện sản phẩm.

Bài 6B. PHẦN MỀM LÀM VIDEO

(3 tiết)

Trong Chương trình GDPT 2018 môn Tin học, ở lớp 9, làm quen với phần mềm làm video là một trong hai chủ đề con (lựa chọn). Trong SGK, chủ đề này gồm các bài từ 6B đến 10B. Xuyên suốt 5 bài học này là câu chuyện bạn Đạt sử dụng phần mềm để làm dự án video giới thiệu chuyến tham quan Hà Nội của mình. Nhu cầu dần hoàn thiện video được phát triển tự nhiên qua từng bài học. Qua đó, kiến thức, kĩ năng từng bước được giới thiệu trong tình huống sử dụng. Cuối cùng, ở Bài 10B, HS làm việc nhóm thực hiện bài thực hành tổng hợp tạo video giới thiệu về Thành phố Hồ Chí Minh theo kịch bản có sẵn và tự đề xuất ý tưởng để tạo video theo ý muốn của nhóm.

Nội dung chính của mỗi bài học được tóm tắt *ở Bảng 1*.

Bảng 1. Nội dung chính của các bài trong chủ đề làm quen với phần mềm làm video

Tên bài	Nội dung chính
Bài 6B. Phần mềm làm video	– Giới thiệu dự án làm video của bạn Đạt có các phân cảnh: Cảng hàng không quốc tế Nội Bài, Cột cờ Hà Nội, Hồ Hoàn Kiếm, Quảng trường Ba Đình (Lăng Bác), Ga Hà Nội; Bài hát Hà Nội niềm tin và hi vọng (nhạc nền). – Sử dụng phần mềm làm video OpenShot thực hiện: đưa tư liệu vào, ra khỏi dự án, đưa tư liệu vào lớp, thêm chữ vào video, điều chỉnh phần clip được phát, xuất sản phẩm ra tệp định dạng video.
Bài 7B. Hiệu ứng chuyển cảnh	– Thêm hiệu ứng chuyển cảnh. – Thêm hiệu ứng âm thanh.
Bài 8B. Lồng ghép video, âm thanh	– Lồng ghép video Bác Hồ đọc Tuyên ngôn độc lập trên nền clip Lăng Bác. – Chia, sắp xếp clip âm thanh để tắt nhạc nền khi Bác Hồ đọc Tuyên ngôn độc lập.
Bài 9B. Thay đổi tốc độ phát video	– Thêm video Lễ thượng cờ vào dự án. Chia video thành 3 clip: đội cảnh vệ diễu hành ra (clip diễu hành ra); chiến sĩ cảnh vệ thực hiện tung cờ Tổ quốc bay trong gió (clip tung cờ); đội cảnh vệ diễu hành vào (clip diễu hành vào). – Thực hiện phát nhanh clip diễu hành ra, diễu hành vào. – Thực hiện phát chậm clip tung cờ. – Di chuyển, sắp xếp clip.
Bài 10B. Thực hành làm video	– Tạo video giới thiệu về Thành phố Hồ Chí Minh theo kịch bản có sẵn. – Nhóm HS tự đề xuất ý tưởng, xây dựng kịch bản, chuẩn bị tư liệu, dựng video theo kịch bản, trình bày, lấy ý kiến góp ý để hoàn thiện sản phẩm.

Trong chủ đề này, GV hoàn toàn có thể triển khai dạy học theo phương pháp dạy học dựa trên dự án hoặc tiến hành dạy học theo trình tự các bài trong SGK.

MỤC TIÊU

- Nêu được một số chức năng cơ bản của phần mềm làm video.
- Sử dụng được một số chức năng cơ bản của phần mềm để dựng video đơn giản.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

– Máy chiếu, máy tính có phần mềm OpenShot Video Editor phiên bản 3.1.1 (OpenShot).

– Phòng thực hành tin học với máy tính có phần mềm OpenShot.

– Các tệp hình ảnh, video, âm thanh: Sân bay quốc tế Nội Bài.jpg, Cột cờ Hà Nội.jpg, Ga Hà Nội.jpeg, Hồ Gươm.jpg, Lăng Bác.mp4, Hà Nội niềm tin và hi vọng.mp3.

– Dự án video Tham quan Hà Nội.osp như *ở Hình 5 trong SGK*.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 3 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động và Khám phá.

Tiết 2, 3 (thực hành): Các phần Luyện tập, Thực hành và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình trong SGK, phát biểu, trao đổi những việc bạn Đạt cần làm, phần mềm cần sử dụng để làm video.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV yêu cầu HS tìm hiểu nội dung và trả lời câu hỏi trong SGK.

– Trên cơ sở phát biểu của HS, GV giới thiệu tóm tắt nội dung chủ đề làm quen với phần mềm video và chuyển sang phần tiếp theo của bài học.

☞ Sản phẩm

– Tuỳ thuộc vào trải nghiệm thực tiễn, HS có thể trả lời được một số việc cần thực hiện, nêu được một số phần mềm làm video.

– HS tích cực phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu bài học mới.

KHÁM PHÁ

1. Làm video và phần mềm làm video

⊙ Mục tiêu

HS nêu được:

– Một số công việc cần thực hiện khi làm video.

– Một số chức năng cơ bản của phần mềm làm video.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, tìm hiểu nội dung trong SGK, nghe gợi ý của GV để tìm hiểu một số công việc cần thực hiện khi làm video và một số chức năng cơ bản của phần mềm làm video.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, nêu lí do khi làm video ta cần xây dựng kịch bản trước tiên.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV có thể gợi ý như sau:

– Kịch bản video gồm những gì? Nêu ví dụ minh hoạ.

– Nêu một số chức năng cơ bản của phần mềm làm video.

– Khi làm video, tại sao ta cần xây dựng kịch bản trước tiên?

☞ Sản phẩm

– HS nêu được một số công việc chính khi làm video: Xây dựng kịch bản; thu thập tư liệu; sử dụng phần mềm để dựng video theo kịch bản.

– Tại kịch bản ở *Hình 1 trong SGK*, HS chỉ ra được các phân cảnh, trình tự sắp xếp các phân cảnh, sự kết sự kết hợp hình ảnh, chữ và âm thanh trong mỗi phân cảnh.

– HS nêu được một số chức năng cơ bản của phần mềm làm video: nhập tư liệu đầu vào; sắp xếp, cắt, lồng ghép, chỉnh sửa các tư liệu để tạo các phân cảnh; sắp xếp các phân cảnh theo kịch bản; thiết lập hiệu ứng, tốc độ, thời lượng phát; xuất sản phẩm ra tệp video.

– HS giải thích được khi làm video, ta cần xây dựng kịch bản trước tiên để đảm mục đích truyền tải thông điệp của video và là căn cứ để thu thập, chuẩn bị tư liệu phù hợp để làm video.

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

2. Phần mềm làm video OpenShot

⊙ Mục tiêu

– HS nhận biết được một số thành phần chính trong cửa sổ làm việc của phần mềm OpenShot.

– HS biết cách đưa tư liệu vào, ra khỏi dự án video.

– HS hiểu được khái niệm lớp, lợi ích của việc phân lớp trong xử lí video; biết cách thực hiện thêm, xoá, đổi tên, khoá lớp.

– HS biết cách đưa tư liệu vào lớp.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

Nhóm HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, trao đổi, thảo luận, chuẩn bị lên bảng trình bày, thực hành minh hoạ.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, nêu các bước cần thực hiện để thêm lớp 3 vào trên lớp 2 ở *Hình 7 trong SGK*.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu nhóm HS tìm hiểu nội dung trong SGK, chuẩn bị lên bảng trình bày, thực hành minh hoạ:

+ Kích hoạt, giới thiệu một số thành phần chính trong cửa sổ làm việc của phần mềm OpenShot.

+ Đưa tư liệu vào, ra khỏi dự án video.

+ Đưa tư liệu vào lớp, xoá clip khỏi lớp.

+ Thêm lớp, xoá lớp.

+ Mở dự án Tham quan Hà Nội.osp, dự đoán, giải thích nội dung video kết quả phát video để tìm hiểu về lớp trong xử lí video.

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS lên trình bày, thực hành minh hoạ. Các HS khác theo dõi, hỗ trợ.

– GV cho HS biết nơi lưu trữ các tệp tư liệu ảnh, video, âm thanh và tệp dự án Tham quan Hà Nội.osp để HS sử dụng trong quá trình thực hành minh hoạ.

☞ Sản phẩm

– HS thực hiện được:

+ Kích hoạt phần mềm, chỉ và gọi tên được một số thành phần chính trong cửa sổ làm việc của OpenShot như *ở Hình 2, Hình 3 trong SGK*; thực hiện được chuyển từ chế độ thông thường sang chế độ toàn màn hình và ngược lại.

+ Đưa tư liệu vào, ra khỏi dự án; thêm, xoá lớp.

+ Mở tệp dự án Tham quan Hà Nội.osp.

– HS nêu được, tại mỗi thời điểm, nội dung video kết quả là sự kết hợp của kênh chữ, kênh hình, kênh tiếng trong dự án.

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

3. Thêm chữ, điều chỉnh thời lượng phát clip trong video

⊙ Mục tiêu

– HS biết cách thêm chữ vào video, thay đổi vị trí xuất hiện của chữ, điều chỉnh phần clip chữ, âm thanh được phát trong video kết quả.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

Nhóm HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, trao đổi, thảo luận, chuẩn bị lên bảng trình bày, thực hành minh hoạ: Thêm chữ "WELCOME TO HÀ NỘI" vào đầu video; điều chỉnh phần clip chữ, âm thanh được phát trong video kết quả.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, chuẩn bị lên bảng trình bày, thực hành minh hoạ thêm chữ "GOODBYE HÀ NỘI" vào cuối video, điều chỉnh thời lượng phát clip theo yêu cầu.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu nhóm HS tìm hiểu nội dung trong SGK, chuẩn bị lên bảng trình bày, thực hành minh hoạ.

– GV mở dự án Tham quan Hà Nội.osp, xoá các clip chữ ở lớp 3, gọi đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ: thêm chữ vào đầu, cuối video, thay đổi vị trí

xuất hiện của chữ trong video kết quả; điều chỉnh phần clip chữ, âm thanh được phát trong video kết quả.

☞ **Sản phẩm**

HS thực hiện được thêm chữ vào video, thay đổi vị trí xuất hiện của chữ, điều chỉnh phần clip chữ, âm thanh được phát trong video kết quả để có kết quả tương tự như *ở Hình 11 trong SGK*.

4. Xuất sản phẩm ra tệp định dạng video

⊙ **Mục tiêu**

– HS biết cách xuất sản phẩm của dự án Tham quan Hà Nội.osp ra tệp định dạng video; biết cần lựa chọn định dạng, thông số kĩ thuật để chất lượng của tệp video kết quả phù hợp với mục đích sử dụng.

❖ **Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học**

Hoạt động

Nhóm HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, trao đổi, thảo luận, chuẩn bị lên bảng trình bày, thực hành minh hoạ xuất sản phẩm ra tệp định dạng video.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, phát biểu, thảo luận lí do cần quan tâm lựa chọn định dạng, thông số kĩ thuật khi xuất sản phẩm ra tệp video.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu nhóm HS tìm hiểu nội dung trong SGK, gọi đại diện nhóm HS lên bảng trình bày, thực hành minh hoạ xuất sản phẩm ra tệp định dạng video; nêu lí do cần quan tâm lựa chọn định dạng, thông số kĩ thuật khi xuất sản phẩm ra tệp video.

☞ **Sản phẩm**

HS xuất được sản phẩm của dự án Tham quan Hà Nội.osp ra tệp định dạng video; nêu được cần lựa chọn định dạng, thông số kĩ thuật để chất lượng của tệp video kết quả phù hợp với mục đích sử dụng. Ví dụ, khi chia sẻ trên mạng xã hội thì nên xuất video với chất lượng ở mức trung bình (chọn HD 720p 30fps (1280 × 720)).

LUYỆN TẬP

HS trao đổi nhóm, phát biểu thảo luận trước lớp.

HS nêu được các việc chính cần thực hiện để dựng video theo kịch bản ở Bảng 1 gồm:

– Thu thập, chuẩn bị tư liệu.

– Đưa tư liệu vào dự án.

– Đưa tư liệu vào lớp.

– Thêm chữ vào video.

– Điều chỉnh phần clip được phát trong video.

– Xuất sản phẩm ra tệp định dạng video.

THỰC HÀNH

⊙ Mục tiêu

HS dựng được video theo kịch bản *ở Bảng 1 trong SGK*.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

– GV có thể tổ chức cho HS làm việc nhóm hoàn thành các yêu cầu thực hành theo trình tự trong SGK; các nhóm HS trao đổi, hỗ trợ, kiểm tra chéo kết quả thực hành của nhau.

– GV cung cấp cho HS các tệp tư liệu: Sân bay quốc tế Nội Bài.jpg, Cột cờ Hà Nội.jpg, Ga Hà Nội.jpeg, Hồ Gươm.jpg, Lăng Bác.mp4, Hà Nội niềm tin và hi vọng.mp3.

– GV theo dõi, hỗ trợ HS hoàn thành nhiệm vụ.

Lưu ý: Mặc định dự án OpenShot gồm 5 lớp. Trong bài thực hành này chỉ cần sử dụng 3 lớp. Do vậy, GV hướng dẫn HS xoá lớp 4, 5.

☞ Sản phẩm

Theo hướng dẫn ở phần KHÁM PHÁ, HS từng bước hoàn thành dự án Tham quan Hà Nội.osp như *ở Hình 1 trong SGK* và xuất sản phẩm ra tệp định dạng video.

VẬN DỤNG

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm. Nhóm HS thảo luận, thống nhất ý tưởng xây dựng video, thu thập, chuẩn bị tư liệu, dựng video và xuất sản phẩm ra tệp định dạng video.

Lưu ý: HS chỉ cần làm video đơn giản, trong đó có sự kết hợp của các lớp chứa hình ảnh, âm thanh và chữ.

IV. THÔNG TIN BỔ SUNG

GV có thể tải về các tài liệu phục vụ dạy học chủ đề Làm quen với phần mềm làm video trên trang taphuan.nxbgd.vn. Cụ thể, trên trang taphuan.nxbgd.vn cung cấp:

– Phần mềm OpenShot.

– Các tệp tư liệu hình ảnh, video, âm thanh đầu vào cho dự án video trong SGK.

– Các tệp dự án video (.osp) là kết quả phát triển dự án theo yêu cầu của từng bài học trong SGK.

– Các tệp video kết quả được xuất ra từ dự án video.

Bài 7B. HIỆU ỨNG CHUYỂN CẢNH

(2 tiết)

MỤC TIÊU

Thêm được hiệu ứng chuyển cảnh, hiệu ứng âm thanh vào video.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

– Máy chiếu, máy tính có phần mềm OpenShot.

– Phòng thực hành tin học với máy tính có phần mềm OpenShot.

– Dự án video Tham quan Hà Nội.osp (sản phẩm thực hành ở Bài 6B, chưa thêm hiệu ứng).

– Tệp Tham quan Hà Nội - hiệu ứng.mp4 (sản phẩm sau khi học xong Bài 7B).

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động, Khám phá và Luyện tập.

Tiết 2 (thực hành): Các phần Thực hành và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS quan sát video kết quả của dự án Tham quan Hà Nội.osp (sản phẩm đã làm ở Bài 6B) và video Tham quan Hà Nội - hiệu ứng.mp4 (sản phẩm sau khi học xong Bài 7B) để nhận biết những khác biệt, lợi ích do hiệu ứng chuyển cảnh, hiệu ứng âm thanh mang lại và thảo luận cách làm.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV yêu cầu HS quan sát, so sánh video kết quả của dự án Tham quan Hà Nội.osp đã làm ở Bài 6B trước khi thêm hiệu ứng và sau khi thêm hiệu ứng; lưu ý HS tập trung quan sát sự chuyển tiếp giữa các phân cảnh và nghe sự thay đổi âm lượng bài hát ở phần đầu, phần cuối video.

– GV có thể đặt câu hỏi để định hướng HS quan sát như:

+ Trong video nào các phân cảnh xuất hiện, kết thúc một cách đột ngột? Ngược lại, trong video nào có sự chuyển tiếp mượt mà, tạo sự kết nối giữa các phân cảnh?

+ Âm lượng của bài hát ở đầu và cuối video Tham quan Hà Nội - hiệu ứng.mp4 thay đổi như thế nào?

+ Làm thế nào để từ dự án Tham quan Hà Nội.osp ta có được video Tham quan Hà Nội - hiệu ứng.mp4?

☞ Sản phẩm

– HS nhận biết được trong video Tham quan Hà Nội - hiệu ứng.mp4 các phân cảnh có sự chuyển tiếp mượt mà, tạo sự kết nối giữa các phân cảnh, âm lượng bài hát to dần ở phần đầu, nhỏ dần ở phần cuối video.

– Tuỳ thuộc vào trải nghiệm thực tiễn, HS có thể nêu được hoặc chưa nêu được

cách làm để từ dự án Tham quan Hà Nội.osp có được video Tham quan Hà Nội - hiệu ứng.mp4.

– HS tập trung xem video, tích cực phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu bài học mới.

KHÁM PHÁ

1. Hiệu ứng chuyển cảnh

⊙ Mục tiêu

– HS biết cách thêm hiệu ứng chuyển cảnh vào video.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ theo các yêu cầu trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu HS tìm hiểu, chuẩn bị lên bảng nêu và thực hành minh hoạ theo nội dung trong SGK.

– GV cho HS biết nơi lưu trữ dự án Tham quan Hà Nội.osp.

– GV gọi đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ. Các HS khác theo dõi, hỗ trợ.

☞ Sản phẩm

– Đối với hoạt động , HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ:

+ Mở dự án Tham quan Hà Nội.osp.

+ Mở cửa sổ hiệu ứng chuyển cảnh.

+ Thêm hiệu ứng chuyển cảnh vào video.

+ Thay đổi thời lượng, vị trí của hiệu ứng chuyển cảnh.

+ Xoá hiệu ứng chuyển cảnh.

+ Tạo và xoá hiệu ứng chuyển cảnh Fade.

– Đối với hoạt động , HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ:

a) Chuyển từ phân cảnh Cột cờ Hà Nội sang Hồ Gươm bằng hiệu ứng Fade với thời lượng hiệu ứng là 3 giây.

b) Chuyển từ phân cảnh Hồ Gươm sang Lăng Bác bằng hiệu ứng Wipe right to left với thời lượng hiệu ứng là 3 giây.

c) Thêm hiệu ứng Circle out to in vào phần đầu của clip chữ Welcome trong lớp 3 và đặt thời lượng hiệu ứng là 2 giây.

d) Chuyển từ phân cảnh Sân bay Nội Bài sang Cột cờ Hà Nội bằng hiệu ứng Fade với thời lượng là 2 giây.

Hoạt động

GV tổ chức để HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

2. Hiệu ứng âm thanh

⊙ Mục tiêu

HS biết cách thêm hiệu ứng âm thanh vào video.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

Nhóm HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, trao đổi, thảo luận, chuẩn bị lên bảng trình bày, thực hành minh hoạ.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ theo các yêu cầu trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu HS tìm hiểu, chuẩn bị lên bảng nêu và thực hành minh hoạ theo nội dung trong SGK.

– GV gọi đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ. Các HS khác theo dõi, hỗ trợ.

☞ Sản phẩm

– Đối với hoạt động , HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ:

+ Thay đổi dạng hiển thị clip âm thanh.

+ Áp dụng hiệu ứng âm thanh cho phần đầu, phần cuối, toàn bộ clip âm thanh.

+ Tắt âm thanh của clip video (video Lăng Bác.mp4 sử dụng trong SGK có âm thanh).

+ Huỷ bỏ hiệu ứng âm thanh.

– Đối với hoạt động , HS nêu và thực hành minh hoạ được:

a) Tạo hiệu ứng âm lượng lớn dần ở phần đầu và nhỏ dần ở cuối clip âm thanh với tốc độ chậm (Slow).

b) Tạo hiệu ứng âm lượng phần cuối clip âm thanh nhỏ dần với tốc độ chậm (Slow).

c) Giảm âm lượng của toàn bộ clip âm thanh xuống còn 50%.

d) Tắt âm thanh của clip video.

e) Huỷ bỏ hiệu ứng âm thanh đang được áp dụng cho clip.

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

– HS trao đổi nhóm, chuẩn bị thực hành minh hoạ theo yêu cầu trong SGK.

– GV gọi đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ (sử dụng dự án Tham quan Hà Nội.osp đã làm ở Bài 6B). Các HS khác theo dõi, hỗ trợ.

Bài tập 1.

HS nêu và thực hiện được: Thêm, thay đổi thời lượng, điều chỉnh vị trí, huỷ bỏ hiệu ứng chuyển cảnh.

Bài tập 2.

HS nêu và thực hiện được xoá hiệu ứng đã có và thêm hiệu ứng chuyển cảnh khác.

Bài tập 3.

HS nêu và thực hiện được thay đổi hiển thị clip âm thanh sang dạng sóng âm; áp dụng, huỷ bỏ hiệu ứng cho clip âm thanh.

THỰC HÀNH

⊙ Mục tiêu

HS thực hiện được thêm hiệu ứng chuyển cảnh, áp dụng hiệu ứng âm thanh cho dự án Tham quan Hà Nội.osp đã làm ở Bài 6B và xuất kết quả ra tệp video.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

– GV có thể tổ chức cho HS làm việc nhóm hoặc làm việc cá nhân, hoàn thành các yêu cầu thực hành theo trình tự trong SGK; các nhóm HS trao đổi, hỗ trợ, kiểm tra chéo kết quả thực hành của nhau.

– GV theo dõi, hỗ trợ HS hoàn thành nhiệm vụ.

☞ Sản phẩm

Theo hướng dẫn ở hoạt động KHÁM PHÁ, HS thực hiện thêm hiệu ứng chuyển cảnh, áp dụng hiệu ứng âm thanh, tắt âm thanh trong video có âm thanh (Lăng Bác.mp4) và xuất sản phẩm ra tệp Tham quan Hà Nội - hiệu ứng.mp4.

VẬN DỤNG

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm. Nhóm HS thực hiện:

– Xây dựng kịch bản, phân công thu thập tư liệu.

– Dựng video theo kịch bản: điều chỉnh thời lượng phát, sắp xếp tư liệu, thêm hiệu ứng chuyển cảnh, áp dụng hiệu ứng âm thanh.

– Trình bày, lấy ý kiến góp ý của nhóm khác để hoàn thiện dự án.

– Lưu dự án và xuất kết quả ra tệp .mp4.

Bài 8B. LỒNG GHÉP VIDEO, ÂM THANH

(2 tiết)

MỤC TIÊU

Thực hiện được một số thao tác chỉnh sửa video như: lồng ghép video, chia, cắt, sắp xếp clip âm thanh.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

– Máy chiếu, máy tính có phần mềm OpenShot.
– Phòng thực hành tin học với máy tính có phần mềm OpenShot.
– Dự án video Tham quan Hà Nội.osp (sản phẩm thực hành ở Bài 7B).
– Tệp video Bác Hồ đọc TNĐL.mp4.
– Tệp Tham quan Hà Nội_Bài 8B.mp4 (sản phẩm khi học xong Bài 8B).

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:
Tiết 1: Các phần Khởi động, Khám phá và Luyện tập.
Tiết 2 (thực hành): Các phần Thực hành và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS quan sát video kết quả của dự án Tham quan Hà Nội.osp (sản phẩm đã làm ở Bài 7B) và video Tham quan Hà Nội_Bài 8B.mp4 (sản phẩm sau khi học xong Bài 8B) để nhận biết kết quả thực hiện yêu cầu lồng ghép đoạn video Bác Hồ đọc Tuyên ngôn độc lập trên nền clip Lăng Bác và dừng phát bài hát "Hà Nội niềm tin và hi vọng" khi Bác Hồ đọc Tuyên ngôn độc lập.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV yêu cầu HS quan sát, so sánh video kết quả của dự án Tham quan Hà Nội.osp đã làm ở Bài 7B trước và sau khi thực hiện yêu cầu lồng ghép đoạn video Bác Hồ đọc Tuyên ngôn độc lập trên nền clip Lăng Bác và dừng phát bài hát "Hà Nội niềm tin và hi vọng" khi Bác Hồ đọc Tuyên ngôn độc lập.

– GV có thể đặt câu hỏi để định hướng HS quan sát của HS như:

+ Trong video Tham quan Hà Nội_Bài 8B.mp4, đoạn video nào được lồng ghép lên trên đoạn video nào?

+ Bài hát "Hà Nội niềm tin và hi vọng" dừng phát khi nào?

+ Làm thế nào để từ dự án Tham quan Hà Nội.osp đã làm ở Bài 7B có được video Tham quan Hà Nội_Bài 8B.mp4.

☞ Sản phẩm

– HS chỉ ra được, trong video Tham quan Hà Nội_Bài 8B.mp4, video Bác Hồ đọc Tuyên ngôn độc lập được lồng ghép lên trên clip Lăng Bác, Bài hát Hà Nội niềm tin và hi vọng dừng phát khi Bác Hồ đọc tuyên ngôn độc lập.

– Tuỳ thuộc vào trải nghiệm thực tiễn, HS có thể nêu được hoặc chưa nêu được cách làm để từ dự án Tham quan Hà Nội.osp đã làm ở Bài 7B có được video Tham quan Hà Nội_Bài 8B.mp4.

– HS tập trung xem video, tích cực phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu bài học mới.

KHÁM PHÁ

1. Lồng ghép video

⊙ Mục tiêu

HS biết cách lồng ghép video lên trên video khác.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ theo yêu cầu trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu HS tìm hiểu, chuẩn bị lên bảng nêu và thực hành minh hoạ theo nội dung trong SGK.

– GV cho HS biết nơi lưu trữ dự án Tham quan Hà Nội.osp đã làm ở Bài 7B và tệp Bác Hồ đọc TNĐL.mp4.

– GV gọi đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ. Các HS khác theo dõi, hỗ trợ.

☞ Sản phẩm

Hoạt động

HS nêu và thực hành minh hoạ:

+ Mở dự án Tham quan Hà Nội.osp đã làm ở Bài 7B, theo hướng dẫn ở mục 1a, thực hiện được lồng ghép video để được kết quả như *ở Hình 2 trong SGK*.

+ Theo hướng dẫn ở mục 1b, thực hiện được thay đổi kích thước, vị trí khung hình để được kết quả tương tự như *ở Hình 1 trong SGK*.

Hoạt động

Từ dự án Tham quan Hà Nội.osp đã làm ở Bài 7B, HS nêu và thực hiện lại được thực hành minh hoạ lồng ghép, thay đổi kích thước, vị trí khung hình để được kết quả như *ở Hình 1 trong SGK*.

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

2. Chia, sắp xếp clip âm thanh

⊙ Mục tiêu

HS biết cách lồng ghép âm thanh trong video.

❖ **Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học**

Hoạt động

Nhóm HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, chuẩn bị lên bảng trình bày, thực hành minh hoạ theo nội dung trong SGK.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ theo yêu cầu trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu HS tìm hiểu, chuẩn bị lên bảng nêu và thực hành minh hoạ theo nội dung trong SGK.

– GV gọi đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ. Các HS khác theo dõi, hỗ trợ.

☞ **Sản phẩm**

Hoạt động

HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ chia, sắp xếp clip âm thanh để được kết quả như *ở Hình 6 trong SGK*.

Hoạt động

HS nêu và thực hiện lại được thực hành minh hoạ dừng phát bài hát "Hà Nội niềm tin và hi vọng" trong thời gian Bác Hồ đọc Tuyên ngôn độc lập trong video kết quả như *ở Hình 6 trong SGK*.

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

HS trao đổi nhóm, chuẩn bị thực hành minh hoạ theo yêu cầu trong SGK.

GV gọi đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ (sử dụng dự án Tham quan Hà Nội.osp đã làm ở Bài 7B). Các HS khác theo dõi, hỗ trợ.

Bài tập 1.

HS nêu và thực hiện được: Đặt video Bác Hồ đọc TNĐL.mp4 lên trên video Lăng Bác, thay đổi kích thước, vị trí khung hình clip TNĐL theo ý muốn.

Bài tập 2.

HS nêu và thực hiện phân chia clip bài hát "Hà Nội niềm tin và hi vọng" thành hai clip, sắp xếp clip để dừng bài hát khi Bác Hồ đọc tuyên ngôn độc lập.

THỰC HÀNH

⊙ **Mục tiêu**

HS thực hiện được: lồng ghép lồng ghép đoạn video Bác Hồ đọc Tuyên ngôn độc

lập trên nền clip Lăng Bác; dừng phát bài hát khi Bác Hồ đọc Tuyên ngôn độc lập; xuất kết quả ra tệp video.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

– GV có thể tổ chức cho HS làm việc nhóm hoặc làm việc cá nhân, hoàn thành các yêu cầu thực hành theo trình tự trong SGK; các nhóm HS trao đổi, hỗ trợ, kiểm tra chéo kết quả thực hành của nhau.

– GV theo dõi, hỗ trợ HS hoàn thành nhiệm vụ.

☞ Sản phẩm

Theo hướng dẫn ở hoạt động KHÁM PHÁ, trên cơ sở dự án Tham quan Hà Nội.osp đã làm ở Bài 7B, HS thực hiện lồng ghép video, chia, sắp xếp clip âm thanh để được kết quả như *Hình 7 trong SGK*.

VẬN DỤNG

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm. Nhóm HS thực hiện:

– Lựa chọn chủ đề, đề xuất ý tưởng, xây dựng kịch bản (có các hình ảnh, âm thanh khác nhau và hình ảnh phù hợp với âm thanh), phân công thu thập tư liệu.

– Dựng video theo kịch bản, trong đó cần áp dụng hiệu ứng hình ảnh, âm thanh để video sinh động, hấp dẫn.

– Trình bày, lấy ý kiến góp ý của nhóm khác để hoàn thiện dự án.

– Lưu dự án và xuất kết quả ra tệp .mp4.

GV có thể gợi ý HS làm video giới thiệu một số địa phương. Dưới đây là ví dụ gợi ý.

Phân cảnh / Nội dung	Hà Nội	Sài Gòn	Cà Mau	…
Hình ảnh	Ví dụ ảnh Hồ Hoàn Kiếm	Ví dụ ảnh Chợ Bến Thành	Ví dụ ảnh Mũi Cà Mau	…
Chữ	Thủ đô Hà Nội	Thành phố Hồ Chí Minh	Tỉnh Cà Mau	…
Âm thanh	Bài hát "Em ơi Hà Nội phố" (đoạn bài hát có lời "Em ơi, Hà Nội phố, ta còn em mùi hoàng lan")	Bài hát "Sài Gòn đẹp lắm" (đoạn bài hát có lời "Sài Gòn đẹp lắm Sài Gòn ơi Sài Gòn ơi")	Bài hát "Áo mới Cà Mau" (đoạn bài hát có lời "Nghe nói Cà Mau xa lắm")	…

Bài 9B. THAY ĐỔI TỐC ĐỘ PHÁT VIDEO

(2 tiết)

MỤC TIÊU

Thực hiện được thay đổi tốc độ phát video.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

– Máy chiếu, máy tính có phần mềm OpenShot Video.
– Phòng thực hành tin học với máy tính có phần mềm OpenShot.
– Dự án video Tham quan Hà Nội_8B.osp (sản phẩm thực hành ở Bài 8B).
– Dự án video Tham quan Hà Nội_9B.osp (sản phẩm thực hành ở Bài 9B).
– Tệp video Lễ thượng cờ.mp4.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:
Tiết 1: Các phần Khởi động, Khám phá và Luyện tập.
Tiết 2 (thực hành): Các phần Thực hành và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

✣ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS quan sát video Lễ thượng cờ.mp4 (video trước khi đưa vào dự án) và video kết quả dự án Tham quan Hà Nội_9B.osp để nhận biết video Lễ thượng cờ.mp4 trong dự án Tham quan Hà Nội_9B.osp đã được thay đổi tốc độ phát.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV yêu cầu HS quan sát, nêu nhận xét về tốc độ phát video Lễ thượng cờ.mp4 khi chưa đưa vào và khi đã đưa vào dự án Tham quan Hà Nội_9B.osp.

– GV có thể đặt câu hỏi để định hướng HS quan sát như:

+ Trong dự án Tham quan Hà Nội_9B.osp, phần video đội cảnh vệ diễu hành ra, diễu hành vào được phát nhanh hơn hay chậm hơn? Phần video chiến sĩ cảnh vệ tung cờ tổ quốc bay trong gió được phát chậm hơn hay nhanh hơn?

+ Làm thế nào để thay đổi tốc độ phát phần video đội cảnh vệ diễu hành ra, diễu hành vào, chiến sĩ cảnh vệ tung cờ tổ quốc bay trong gió như trong dự án?

☞ Sản phẩm

– HS chỉ ra được, trong dự án Tham quan Hà Nội_9B.osp, video Lễ thượng cờ.mp4 đã được thay đổi tốc độ: Phần video đội cảnh vệ diễu hành ra (clip Lễ thượng cờ bên trái), diễu hành vào (clip Lễ thượng cờ bên phải) được phát nhanh hơn; Phần video chiến sĩ cảnh vệ tung cờ tổ quốc bay trong gió (clip Lễ thượng cờ ở giữa) được phát chậm.

– Tuỳ thuộc vào trải nghiệm thực tiễn, HS có thể nêu được hoặc chưa nêu được cách làm thay đổi tốc độ phát video Lễ thượng cờ.mp4 trong dự án Tham quan Hà Nội_9B.osp.

– HS tập trung xem video, tích cực phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu bài học mới.

KHÁM PHÁ

⊙ Mục tiêu

HS biết cách thay đổi tốc độ phát video.

✣ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ: thêm video Lễ thượng cờ.mp4 vào dự án, chia clip Lễ thượng cờ thành ba clip và thực hiện tăng gấp đôi tốc độ phát clip Lễ thượng cờ bên trái.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ tăng gấp đôi tốc độ phát clip Lễ thượng cờ bên phải.

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ giảm tốc độ phát clip Lễ thượng cờ (clip chiến sĩ cảnh vệ tung cờ tổ quốc bay trong gió) ở giữa xuống còn 1/4 tốc độ ban đầu.

Hoạt động

Nhóm HS trao đổi, chuẩn bị lên bảng thực hiện lại thực hành minh hoạ giảm tốc độ phát clip Lễ thượng cờ ở giữa.

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, chuẩn bị lên bảng thực hành minh hoạ di chuyển, sắp xếp clip để được kết quả như *Hình 5 trong SGK*.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu HS tìm hiểu, chuẩn bị lên bảng nêu và thực hành minh hoạ theo trình tự nội dung trong SGK.

– GV chỉ cho HS nơi lưu trữ tệp dự án video Tham quan Hà Nội_8B.osp và tệp video Lễ thượng cờ.mp4.

– GV gọi đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ. Các HS khác theo dõi, hỗ trợ.

☞ Sản phẩm

Hoạt động

HS nêu và thực hành minh hoạ:

+ Mở dự án Tham quan Hà Nội_8B.osp, theo hướng dẫn ở phần Thêm video vào dự án trong SGK, chia video, thêm video Lễ thượng cờ.mp4 vào dự án, thêm lớp 4, đưa clip Lễ thượng cờ.mp4 vào lớp 4, chia clip Lễ thượng cờ thành ba clip để được kết quả như *ở Hình 2 trong SGK*.

+ Theo hướng dẫn ở phần Phát nhanh clip trong SGK, thực hiện được tăng gấp đôi tốc độ phát clip Lễ thượng cờ bên trái.

Hoạt động

HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ tăng gấp đôi tốc độ phát clip Lễ thượng cờ bên phải.

Hoạt động

HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ giảm tốc độ phát clip Lễ thượng cờ ở giữa xuống còn 1/4 tốc độ ban đầu.

Hoạt động

HS nêu và thực hiện lại được thực hành minh hoạ giảm tốc độ phát clip Lễ thượng cờ ở giữa xuống còn 1/4 tốc độ ban đầu.

Hoạt động

HS nêu và thực hành được thực hành minh hoạ di chuyển, sắp xếp, xác định phần clip được phát trong dự án để được kết quả như *ở Hình 5 trong SGK*.

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

HS trao đổi nhóm, chuẩn bị thực hành minh hoạ để từ dự án Tham quan Hà Nội_8B.osp có được dự án video như *ở Hình 5 trong SGK*.

GV gọi đại diện nhóm HS lên bảng thực hành minh hoạ. Các HS khác theo dõi, hỗ trợ.

HS nêu và thực hiện được thực hành minh hoạ:

– Mở dự án Tham quan Hà Nội_8B.osp.

– Thêm video Lễ thượng cờ.mp4 vào dự án, thêm lớp 4, đưa clip Lễ thượng cờ.mp4 vào lớp 4, chia clip Lễ thượng cờ thành ba clip.

– Tăng gấp đôi tốc độ phát clip Lễ thượng cờ bên trái, bên phải, giảm tốc độ phát clip Lễ thượng cờ ở giữa xuống còn 1/4 tốc độ ban đầu.

– Di chuyển, sắp xếp, xác định phần clip được phát trong dự án để được kết quả như *ở Hình 5 trong SGK*.

THỰC HÀNH

⊙ Mục tiêu

Thực hiện được thay đổi tốc độ phát video.

✣ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

– GV có thể tổ chức cho HS làm việc cá nhân (hoặc làm việc nhóm), hoàn thành các yêu cầu thực hành theo trình tự trong SGK; các nhóm HS trao đổi, hỗ trợ, kiểm tra chéo kết quả thực hành của nhau.

– GV theo dõi, hỗ trợ HS hoàn thành nhiệm vụ.

Sản phẩm

Theo hướng dẫn ở phần KHÁM PHÁ, trên cơ sở dự án Tham quan Hà Nội.osp mà HS đã làm ở Bài 8B, HS thực hiện được:

– Thêm video, chia clip, thay đổi tốc độ phát, di chuyển, sắp xếp clip, xác định phần clip được phát để được kết quả như *ở Hình 5 trong SGK*.

– Thực hiện thay đổi tốc độ phát clip theo ý muốn của HS.

– HS giới thiệu, trao đổi với bạn, chỉnh sửa, hoàn thiện sản phẩm theo ý kiến góp ý của bạn.

VẬN DỤNG

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm.

Nhóm HS thực hiện:

– Lựa chọn chủ đề, đề xuất ý tưởng, xây dựng kịch bản video (bao gồm chữ, hình ảnh, nhạc nền, lồng ghép video, âm thanh, xem kĩ, lướt qua video, hiệu ứng chuyển cảnh, hiệu ứng âm thanh, …), phân công thu thập tư liệu.

– Dựng video theo kịch bản.

– Trình bày, lấy ý kiến góp ý của nhóm khác để hoàn thiện dự án.

– Lưu dự án và xuất kết quả ra tệp .mp4.

Chân trời sáng tạo

Bài 10. THỰC HÀNH LÀM VIDEO

(3 tiết)

MỤC TIÊU

• Làm được video theo kịch bản có sẵn.

• Làm được video theo các bước: đề xuất ý tưởng, xây dựng kịch bản, chuẩn bị tư liệu, sử dụng phần mềm dựng video theo kịch bản.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Phòng thực hành tin học với máy tính kết nối Internet và có phần mềm OpenShot.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 3 tiết thực hành:

Tiết 1, 2: Các phần Thực hành và Luyện tập.

Tiết 3: Phần Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

THỰC HÀNH

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS làm việc nhóm thực hiện lần lượt các yêu cầu trong SGK; xem gợi ý trong phần Hướng dẫn trong SGK để thực hiện dựng video.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS thực hành theo nhóm; yêu cầu nhóm HS thực hiện các yêu cầu theo trình tự trong SGK.

– GV gợi ý nhóm HS tìm hiểu kịch bản *ở Bảng 1 trong SGK*, liệt kê các tư liệu cần chuẩn bị và phân công thành viên trong nhóm chuẩn bị tư liệu theo kênh hình, kênh chữ, kênh tiếng.

Có thể tìm tư liệu kênh hình (các hình ảnh, video), kênh tiếng (các bài hát) trên Internet.

Song song với việc chuẩn bị tư liệu kênh hình, kênh tiếng, để chuẩn bị tư liệu cho kênh chữ, nhóm HS có thể phân công thành viên trong nhóm thực hiện tạo trước tệp chữ .svg tiêu đề, phụ đề trong phần mềm OpenShot.

– GV yêu cầu nhóm HS trình bày, giới thiệu sản phẩm, tổ chức góp ý (có thể tổ chức đánh giá sản phẩm để lấy điểm kiểm tra thường xuyên hoặc định kì của môn học).

– GV theo dõi, hỗ trợ HS hoàn thành nhiệm vụ.

Lưu ý:

– GV nhắc nhở HS tôn trọng quy định về bản quyền khi sử dụng tư liệu trong dự án.

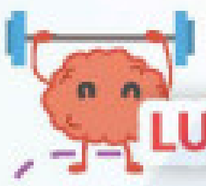
– GV có thể tham khảo sản phẩm dự án trên trang taphuan.nxbgd.vn.

Sản phẩm

– Nhóm HS liệt kê được các việc cần làm, tư liệu cần thu thập, chuẩn bị theo kịch bản *ở Bảng 1 trong SGK*; các thành viên trong nhóm chuẩn bị, thu thập được tài liệu cho dự án.

– Theo gợi ý *ở* phần Hướng dẫn, nhóm HS tạo được dự án tương tự như *ở Hình 1 trong SGK*.

– Các nhóm HS thực hiện được chia sẻ, trao đổi sản phẩm, lấy ý kiến góp ý để hoàn thiện sản phẩm.



LUYỆN TẬP

HS trao đổi nhóm, sắp xếp được các việc để làm video theo trình tự:

1. Đề xuất ý tưởng về chủ đề, sự kiện, thông điệp cần truyền tải trong video.
2. Xây dựng kịch bản.
3. Chuẩn bị tư liệu.
4. Sử dụng phần mềm để dựng video.

VẬN DỤNG

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm. Gợi ý nhóm HS có thể đề xuất ý tưởng về chủ đề hoàn toàn theo ý muốn của HS, không bắt buộc phải theo ví dụ trong SGK.

– GV có thể tổ chức đánh giá sản phẩm của các nhóm HS để lấy điểm cho môn học.

– Nhóm HS thực hiện hiện các yêu cầu theo trình tự trong SGK.

Lưu ý: Các yêu cầu trong SGK được sắp xếp theo trình tự các bước để làm video nhằm đáp ứng mục tiêu thứ hai của bài học: "Làm được video theo các bước: đề xuất ý tưởng, xây dựng kịch bản, chuẩn bị tư liệu, sử dụng phần mềm dựng video theo kịch bản".

CHỦ ĐỀ 5. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH

Bài 11. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

(2 tiết)

Trong SGK, chủ đề 6 gồm các bài 11, 12 và 13. Xuyên suốt chủ đề này là vấn đề quá tải ở phòng y tế và vấn đề mượn sách ở thư viện của nhà trường. HS sẽ từng bước giải quyết các vấn đề này thông qua ba bài học, từ đó phát triển phẩm chất, năng lực đáp ứng yêu cầu cần cần đạt trong Chương trình GDPT 2018 môn Tin học lớp 9. Nội dung chính của mỗi bài được tóm tắt ở *Bảng 1*.

Bảng 1. Nội dung chính của các bài trong chủ đề

Tên bài	Nội dung chính
Bài 11. Giải quyết vấn đề	– Nêu tình huống có vấn đề ở phòng y tế của nhà trường. – Tìm hiểu quá trình giải quyết vấn đề (gồm 5 bước), nhận biết sản phẩm của mỗi bước khi quá trình được áp dụng để giải quyết vấn đề ở phòng y tế. – Mô tả giải pháp giải quyết vấn đề quá tải ở phòng y tế dưới dạng thuật toán (bằng sơ đồ khối và bằng phương pháp liệt kê các bước). – Dựa vào đặc điểm của nhiệm vụ (thông tin số hoá được và có quy tắc xử lí rõ ràng, cụ thể, chính xác) để nhận biết và nêu ví dụ minh hoạ nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện (nhiệm vụ tính chỉ số BMI). – Vận dụng quá trình năm bước để giải quyết vấn đề mượn sách ở phòng thư viện của nhà trường.
Bài 12. Bài toán trong tin học	– Tìm hiểu khái niệm bài toán trong tin học (nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện) và xác định một nhiệm vụ có thể là một bài toán trong tin học hay không. – Thực hiện mô tả đầu vào (input), đầu ra (output) của bài toán trong tin học (bài toán tính chỉ số BMI). – Sử dụng cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp để mô tả thuật toán (bài toán trong tin học: Tính và đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI). – Vận dụng kiến thức đã học mô tả thuật toán của bài toán hỗ trợ quản lí mượn sách.
Bài 13. Quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết	– Tìm hiểu lí do phải chuyển thuật toán thành chương trình máy tính (chương trình Scratch tính và đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI). – Tìm hiểu quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết và áp dụng để xác định việc thực hiện quy trình đối với bài toán tính và đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI. – Vận dụng kiến thức đã học tạo chương trình hỗ trợ quản lí mượn sách.

MỤC TIÊU

• Trình bày được quá trình giải quyết vấn đề và mô tả được giải pháp dưới dạng thuật toán (bằng phương pháp liệt kê các bước hoặc bằng sơ đồ khối).

• Giải thích được trong quy trình giải quyết vấn đề có những bước (những vấn đề nhỏ hơn) có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện, nêu được ví dụ minh hoạ.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Phiếu học tập 1, Phiếu học tập 2.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy trong 2 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động và Khám phá.

Tiết 2: Các phần Luyện tập và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS quan sát *Hình 1*, đọc yêu cầu trong SGK, phát biểu và trả lời câu hỏi gợi ý của GV.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

GV có thể đặt một số câu hỏi gợi ý: Việc gì đã xảy ra? Có liên quan đến sự việc gì? Vấn đề xảy ra khi nào? Vấn đề xảy ra ở đâu? Tại sao vấn đề lại xảy ra vào thời gian, địa điểm đó? Vấn đề xảy ra như thế nào? Có thể giải quyết vấn đề này bằng cách nào?

☞ Sản phẩm

– HS nêu được vấn đề HS phải xếp hàng đợi xảy ra ở phòng y tế, liên quan đến đợt tư vấn sức khoẻ, dinh dưỡng cho HS toàn trường.

– HS có thể phán đoán nguyên nhân của vấn đề, đề xuất cách giải quyết theo ý kiến cá nhân của HS.

– HS tích cực phát biểu, thảo luận, hứng thú vào bài học mới.

– Trên cơ sở phát biểu, trao đổi của HS, GV chuyển sang hoạt động KHÁM PHÁ.

KHÁM PHÁ

1. Quá trình giải quyết vấn đề

⊙ Mục tiêu

– Trình bày được quá trình giải quyết vấn đề.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc kênh chữ, quan sát kênh hình, phát biểu, thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập 1.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Yêu cầu HS hoàn thành Phiếu học tập 1: Liệt kê các bước trong quá trình giải quyết vấn đề và mô tả công việc cần thực hiện ở mỗi bước.

Lưu ý: GV có thể sử dụng phiếu học tập cỡ lớn (dán phiếu học tập lên bảng hoặc trình chiếu phiếu học tập được tạo bằng phần mềm soạn thảo văn bản), tổ chức cho cả lớp cùng tìm hiểu nội dung trong SGK, phát biểu, trao đổi, hoàn thành phiếu học tập.

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc yêu cầu, tìm hiểu nội dung các hình từ *Hình 3a đến Hình 3e trong SGK* để hoàn thành Phiếu học tập 2.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Yêu cầu nhóm HS hoàn thành Phiếu học tập 2: Xác định mỗi sản phẩm ở *Hình 3 trong SGK* thuộc bước nào của quá trình giải quyết vấn đề; Nêu lí do em nhận biết được điều đó.

– Sắp xếp các sản phẩm ở *Hình 3 trong SGK* theo trình tự các bước của quá trình giải quyết vấn đề.

Sản phẩm

– HS hoàn thành Phiếu học tập 1, 2 với các nội dung chính như dưới đây.

Kết quả hoàn thành Phiếu học tập 1

Bước	Việc cần thực hiện
1. Xác định vấn đề	Làm rõ, mô tả đúng bản chất của vấn đề.
2. Xác định nguyên nhân	Thu thập, phân tích, tổng hợp thông tin để chỉ ra những nguyên nhân dẫn đến vấn đề.
3. Xây dựng giải pháp	Đề xuất các giải pháp để giải quyết vấn đề. Mỗi giải pháp cần chỉ ra mục tiêu và điều kiện thực hiện giải pháp.
4. Thực hiện giải pháp	Lập kế hoạch thực hiện giải pháp. Trong kế hoạch, đối với mỗi nhiệm vụ cần xác định người làm, kết quả đạt được và thời gian hoàn thành.
5. Đánh giá kết quả	Kiểm tra xem vấn đề đã được giải quyết hay chưa, có những vấn đề nào phát sinh hay không.

Kết quả hoàn thành Phiếu học tập 2

Sản phẩm	Thuộc bước	Lí do
Hình 3a	Thực hiện giải pháp	Đây là kết quả của việc lập kế hoạch thực hiện giải pháp. Trong kế hoạch đã xây dựng được các nhiệm vụ cần thực hiện và đã xác định được người thực hiện, kết quả, thời hạn, …
Hình 3b	Đánh giá kết quả	Đây là kết quả của việc đánh giá, xem xét vấn đề đã được giải quyết hay chưa, có còn tồn tại vấn đề nào không.

Sản phẩm	Thuộc bước	Lí do
Hình 3c	Xác định nguyên nhân	Đây là kết quả của việc thu thập, phân tích, tổng hợp thông tin để chỉ ra những nguyên nhân dẫn đến vấn đề.
Hình 3d	Xây dựng giải pháp	Đây là kết quả của việc đề xuất giải pháp giải quyết vấn đề.
Hình 3e	Xác định vấn đề	Đây là kết quả của việc làm rõ, mô tả đúng bản chất vấn đề.

– HS sắp xếp được các kết quả ở *Hình 3 trong SGK* theo trình tự năm bước của quá trình giải quyết vấn đề: *Hình 3e – Hình 3c – Hình 3d – Hình 3a – Hình 3b*.

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

2. Mô tả giải pháp dưới dạng thuật toán

⊙ Mục tiêu

– Mô tả được giải pháp giải quyết vấn đề dưới dạng thuật toán (bằng phương pháp liệt kê và sơ đồ khối).

✣ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình thảo luận và trả lời các câu hỏi gợi ý của GV.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Cách trình bày giải pháp giải quyết vấn đề *ở Hình 3d trong SGK* hay *ở Hình 4 trong SGK* giúp em dễ nhận ra quy trình, cách thực hiện hơn?

Lợi ích của việc mô tả giải pháp dưới dạng thuật toán bằng sơ đồ khối là gì?

Hoạt động

HS thảo luận nhóm đôi, mô tả quy trình *ở Hình 4 trong SGK* dưới dạng thuật toán bằng phương pháp liệt kê các bước.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Nêu trình tự thực hiện các thao tác trong quy trình giải quyết vấn đề *ở Hình 4 trong SGK*.

– Chỉ ra cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh trong quy trình *ở Hình 4 trong SGK*.

– Mô tả quy trình *ở Hình 4 trong SGK* dưới dạng thuật toán bằng phương pháp liệt kê các bước.

– So với *Hình 3d trong SGK*, cách mô tả giải pháp giải quyết vấn đề bằng phương pháp liệt kê các bước có lợi ích gì?

☞ Sản phẩm

– HS nhận xét được khi mô tả dưới dạng thuật toán bằng sơ đồ khối, phương pháp liệt kê các bước giúp giải pháp giải quyết vấn đề được trình bày theo các bước, trình tự rõ ràng, logic, giúp dễ dàng thấy được quy trình, cách thực hiện.

– HS nêu được cách thực hiện quy trình *ở Hình 4 trong SGK*, chỉ ra được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh trong quy trình *ở Hình 4 trong SGK*.

– Mô tả được giải pháp *ở Hình 4 trong SGK* bằng phương pháp liệt kê các bước. Cụ thể như sau:

❶ HS tự đo chiều cao, cân nặng.

❷ Tính chỉ số BMI.

❸ Đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI:

❸a Nếu chỉ số BMI bình thường thì đưa ra lời khuyên "Không cần gặp cán bộ tư vấn" rồi chuyển đến bước ❹.

❸b Nếu chỉ số BMI không bình thường thì đưa ra lời khuyên "Cần gặp cán bộ tư vấn".

❹ Kết thúc thuật toán.

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

3. Nhiệm vụ nào có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện?

⊙ Mục tiêu

– Giải thích được trong quy trình giải quyết vấn đề có những bước (những vấn đề nhỏ hơn) có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện, nêu được ví dụ minh hoạ.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS đọc kênh chữ, tìm hiểu đặc điểm của nhiệm vụ có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện; tìm hiểu lí do nhiệm vụ tính chỉ số BMI có thể giao cho máy tính thực hiện.

Hoạt động

HS trao đổi, thảo luận lí do nhiệm vụ kiểm tra chỉ số BMI của học sinh và đưa ra lời khuyên có thể hoặc không thể giao cho máy tính thực hiện.

☞ Sản phẩm

– HS nêu được đặc điểm của nhiệm vụ có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện là: thông tin phải đưa được vào máy tính (số hoá được) và có quy tắc xử lí rõ ràng, cụ thể, chính xác.

– HS giải thích được, nhiệm vụ tính chỉ số BMI có thể giao cho máy tính thực hiện vì: có thể nhập số đo chiều cao, cân nặng vào máy tính và có thể tính chỉ số BMI theo công thức $BMI = m/h^2$.

– Dựa vào đặc điểm của nhiệm vụ, HS nêu được: Kiểm tra chỉ số BMI của học sinh và đưa ra lời khuyên là nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện được vì: Có thể nhập chỉ số BMI vào máy tính và so sánh chỉ số BMI của HS với chỉ số BMI tiêu chuẩn, dựa vào kết quả so sánh để đưa ra lời khuyên (thông báo).

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

HS làm việc cá nhân hoặc làm việc nhóm, phát biểu thảo luận để hoàn thành các Bài tập 1, 2.

Bài tập 1.

HS nêu lại được các bước và công việc chính của mỗi bước trong quá trình giải quyết vấn đề (xem Phiếu học tập 1).

Bài tập 2.

Ở Hình 4 trong SGK, nhiệm vụ "Cán bộ y tế tư vấn cho học sinh" hiện nay chưa giao cho máy tính thực hiện được vì ngoài việc dựa vào chỉ số BMI, việc tư vấn sức khoẻ, dinh dưỡng còn cần các yếu tố liên quan khác như thói quen sinh hoạt, làm việc, bệnh lí, thể trạng, tâm sinh lí, … và suy luận, kinh nghiệm, hiểu biết, phán đoán của bác sĩ. Trong đó có những yếu tố chưa số hoá được và chưa có quy tắc xử lí rõ ràng, cụ thể, chính xác.

VẬN DỤNG

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, áp dụng quy trình giải quyết vấn đề để giải quyết tình huống được nêu trong SGK với kết quả chính như sau:

❶ Xác định vấn đề

Giờ ra chơi, học sinh tranh thủ đến thư viện để mượn sách và thư viện bị quá tải.

❷ Xác định nguyên nhân

Học sinh chưa mượn được sách đã phải trở về lớp là vì:

– Thư viện của nhà trường có rất nhiều sách và chưa ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác quản lí thư viện.

– HS đến mượn sách cần điền thông tin vào phiếu mượn sách, đưa cho nhân viên thư viện.

– Chỉ có một nhân viên thư viện phục vụ mượn sách, do không nhớ hết vị trí của các cuốn sách trong thư viện và không biết cuốn sách đã được mượn hết hay chưa nên nhân viên thư viện trường thường mất nhiều thời gian để tìm sách.

– Thời gian ra chơi ngắn.

❸ Xây dựng giải pháp

HS điền phiếu mượn sách. Nhân viên thư viện tra cứu sách HS muốn mượn trong Bảng quản lí mượn sách:

– Nếu sách HS muốn mượn đã hết thì thông báo cho HS sách đã được mượn hết.

– Không thì, xem vị trí cuốn sách và đi lấy sách, đưa cho HS mượn.

Việc tra cứu cuốn sách HS muốn mượn còn hay không, vị trí cuốn sách (nếu còn) trong thư viện có thể giao cho máy tính thực hiện.

– Mục tiêu: Giảm thời gian nhân viên thư viện tìm sách và khắc phục tình trạng nhân viên thư viện không nhớ vị trí của cuốn sách.

– Điều kiện: Máy tính có phần mềm quản lí hỗ trợ mượn sách để nhân viên thư viện kiểm tra sách còn hay đã được mượn hết, xem vị trí cuốn sách HS muốn mượn (nếu còn).

❹ Thực hiện giải pháp

1. Lập Bảng quản lí mượn sách

– Người thực hiện: Nhóm 1.

– Kết quả: Bảng quản lí mượn sách gồm: Tên sách, số lượng hiện có trong thư viện, vị trí sách trong thư viện.

– Thời hạn: Hoàn thành trước ngày …

2. Xây dựng phần mềm máy tính

– Người thực hiện: Nhóm 2

– Kết quả: Phần mềm cho phép thực hiện:

+ Nhập Bảng quản lí mượn sách, tên sách HS muốn mượn;

+ Kiểm tra sách HS muốn mượn: Nếu cuốn sách HS muốn mượn đã hết (số lượng = 0) thì thông báo sách đã được mượn hết, không thì thông báo vị trí của cuốn sách.

– Thời hạn: Hoàn thành trước ngày ….

❺ Đánh giá kết quả

Hiện tượng nhiều học sinh không mượn được sách đã giảm nhiều, không còn trầm trọng như trước. Tuy nhiên, xảy ra hiện tượng: vào giờ ra chơi khi thì có quá nhiều HS nhưng khi thì có rất ít HS đến mượn sách.

Chân trời sáng tạo

Bài 12. BÀI TOÁN TRONG TIN HỌC

(2 tiết)

MỤC TIÊU

• Giải thích được khái niệm bài toán trong tin học là một nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện, nêu được ví dụ minh hoạ.

• Sử dụng được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp trong mô tả thuật toán.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Phiếu học tập 1, Phiếu học tập 2.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy trong 2 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động và Khám phá.

Tiết 2: Các phần Luyện tập và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS đọc yêu cầu trong SGK, thảo luận và nêu được một chương trình đã tạo ở lớp 8, sau đó cho biết thông tin đưa vào máy tính và thông tin máy tính đưa ra.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

Về cơ bản, HS dễ dàng nêu được một chương trình đã tạo ở lớp 8 như chương trình tính chu vi, diện tích hình tròn với thông tin đưa vào máy tính là số đo bán kính (nhập từ bàn phím) và thông tin máy tính đưa ra là chu vi, diện tích hình tròn; chương trình ngày tính tiền vé xem phim của gia đình em với thông tin đưa vào máy tính là số người, ngày đi xem phim (khi tính tiền mua vé trong thời gian khuyến mãi) và thông tin máy tính đưa ra là số tiền gia đình em phải trả, … Trên cơ sở phát biểu của HS, GV dẫn dắt HS chuyển sang phần tiếp theo của bài học.

☞ Sản phẩm

– HS nêu được một chương trình đã tạo ở lớp 8 và chỉ ra được thông tin đưa vào máy tính và thông tin máy tính đưa ra.

– HS tích cực phát biểu, thảo luận, hứng thú tìm hiểu, khám phá nội dung bài học.

KHÁM PHÁ

1. Bài toán trong tin học

⊙ Mục tiêu

– Giải thích được khái niệm bài toán trong tin học là một nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện, nêu được ví dụ minh hoạ.

– Biết được bài toán tin học ta được mô tả bởi đầu vào, đầu ra.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, tìm hiểu nội dung trong SGK, phát biểu, thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập 1.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Yêu cầu HS tìm hiểu nội dung trong SGK và hoàn thành Phiếu học tập 1.

Lưu ý: GV có thể sử dụng phiếu học tập cỡ lớn (dán phiếu học tập lên bảng hoặc trình chiếu phiếu học tập được tạo bằng phần mềm soạn thảo văn bản), tổ chức cho cả lớp cùng tìm hiểu nội dung trong SGK, phát biểu, trao đổi, hoàn thành phiếu học tập.

Hoạt động

HS làm việc cá nhân, đọc yêu cầu và hoàn thành bài tập 1, 2 SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– Đối với Bài tập 1: GV gợi ý HS dựa vào đặc điểm "thông tin số hoá được và có quy tắc xử lí rõ ràng, cụ thể, chính xác" để xác định một nhiệm vụ có thể là bài toán trong tin học hay không.

– Đối với Bài tập 2: Về cơ bản HS có thể dễ dàng hoàn thành bài tập này.

☞ Sản phẩm

– HS hoàn thành Phiếu học tập 1 với các nội dung chính như dưới đây.

Kết quả hoàn thành Phiếu học tập 1

Bài toán	Đầu vào (Input)	Đầu ra (Output)
1. Tính chỉ số BMI của học sinh khi biết chiều cao, cân nặng.	Chiều cao h (m), cân nặng m (kg)	Chỉ số BMI
2. Tìm ước chung lớn nhất (ƯCLN) của hai số nguyên dương a, b.	Hai số nguyên dương a, b.	ƯCLN(a,b)
3. Tính diện tích mảnh vườn hình chữ nhật biết chiều dài và chiều rộng.	Chiều dài a (m), chiều rộng b (m).	Diện tích (m^2)

Phát biểu	Đúng	Sai
1. Một nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện được khi thông tin số hoá được và đưa vào máy tính để lưu trữ.		✓
2. Một nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện được khi thông tin số hoá được và có quy tắc xử lí rõ ràng, cụ thể, chính xác.	✓	

Phát biểu	Đúng	Sai
3. Nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện được gọi là bài toán trong tin học.	✓	
4. Bài toán trong tin học được xác định bởi 2 yếu tố đầu vào và đầu ra.	✓	
5. Đầu vào (Input) là thông tin cho trước được số hoá và đưa vào máy tính.	✓	
6. Đầu ra (Output) là thông tin kết quả máy tính cần đưa ra.	✓	
7. Khi xác định được đầu vào, đầu ra của một nhiệm vụ thì nhiệm vụ đó trở thành bài toán trong tin học.		✓

HS hoàn thành bài tập 1, 2 ở hoạt động :

Bài tập 1.

a) Nhiệm vụ tính chu vi C của hình tròn bán kính r là bài toán trong tin học vì số đo bán kính r có thể nhập được vào máy tính và có thể tính chu vi hình tròn theo công thức $C = 2 \times 3.14 \times r$.

b) Phân biệt loài hoa dựa vào mùi hương không phải là một bài toán trong tin học vì hiện nay mùi hương chưa số hoá được và chưa có quy tắc xử lí rõ ràng, cụ thể, chính xác để từ mùi hương xác định được loài hoa.

Bài tập 2.

+ Đầu vào: Bán kính r.

+ Đầu ra: Chu vi C.

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

2. Mô tả thuật toán

⊙ Mục tiêu

– Sử dụng được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp trong mô tả thuật toán.

✣ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, HS đọc kênh chữ, quan sát kênh hình thảo luận và trả lời các câu hỏi gợi ý của GV.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; nêu yêu cầu, đặt câu hỏi gợi ý:

+ Mô tả thuật toán là gì? Kết quả mô tả thuật toán là gì? Thuật toán có thể được mô tả bằng những cách nào?

+ Đối với thuật toán *ở Hình 1 trong SGK*: Thuật toán được mô tả bằng gì? Chỉ ra cấu trúc tuần tự, lặp, rẽ nhánh trong thuật toán; Cấu trúc rẽ nhánh được sử dụng để mô tả việc gì? Những việc nào được thực hiện lặp lại? Hoạt động lặp sẽ kết thúc khi nào?

– Đối với thuật toán *ở Hình 2 trong SGK*: Thuật toán được mô tả bằng gì? Chỉ ra các cấu trúc điều khiển được sử dụng trong thuật toán; Cấu trúc rẽ nhánh, lặp được để mô tả việc gì? Vòng lặp kết thúc khi nào?

Hoạt động

HS làm việc nhóm, nghe gợi ý của GV, thực hiện các yêu cầu trong phiếu học tập 2.

– HS hoàn thành Phiếu học tập 2: Mô tả thuật toán tính chu vi C của hình tròn bán kính r được nhập từ bàn phím bằng phương pháp liệt kê hoặc sơ đồ khối; sau đó điền các cụm từ: cấu trúc tuần tự, cấu trúc rẽ nhánh và cấu trúc lặp vào chỗ trống.

Lưu ý:

– GV có thể sử dụng phiếu học tập cỡ lớn (dán phiếu học tập lên bảng hoặc trình chiếu phiếu học tập được tạo bằng phần mềm soạn thảo văn bản), tổ chức cho cả lớp cùng tìm hiểu nội dung trong SGK, phát biểu, trao đổi, hoàn thành phiếu học tập.

– Phiếu học tập 2 gồm các *Hình 1*, *Hình 2 trong SGK* và chỗ trống để HS mô tả thuật toán của bài toán tính chu vi C của hình tròn bán kính r được nhập từ bàn phím.

Sản phẩm

– HS nêu được:

+ Mô tả thuật toán là chỉ rõ các thao tác, trình tự thực hiện các thao tác để máy tính có thể thực hiện được nhiệm vụ.

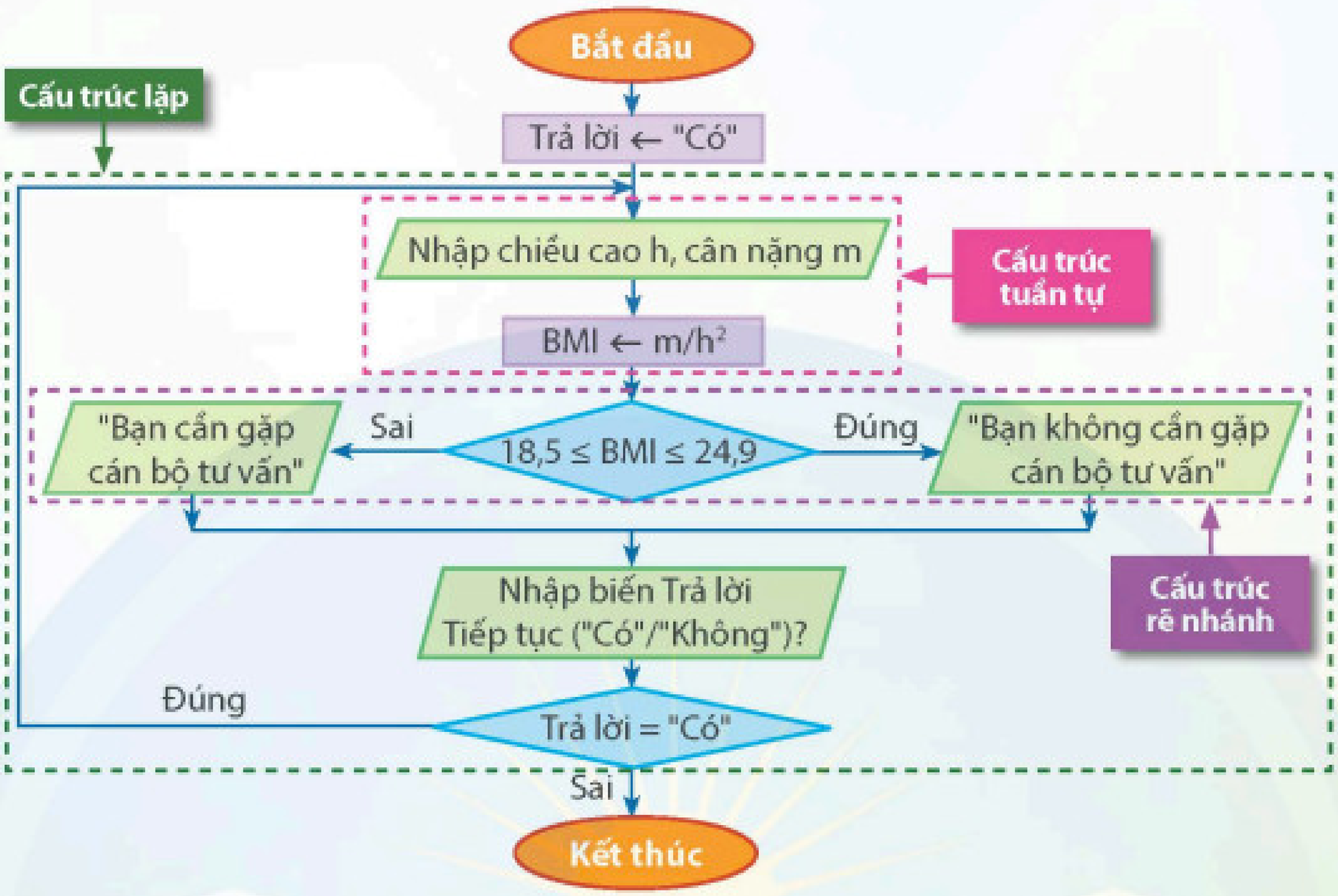
+ Có hai cách mô tả thuật toán: bằng sơ đồ khối hoặc bằng phương pháp liệt kê các bước.

+ Kết quả mô tả thuật toán là một dãy hữu hạn thao tác cụ thể, được sắp xếp theo một trình tự nhất định và khi thực hiện dãy thao tác này thì từ đầu vào (Input) ta thu được đầu ra (Output).

– Đối với thuật toán *ở Hình 1 trong SGK*:

+ HS nêu được thuật toán được mô tả bằng sơ đồ khối.

+ HS chỉ ra được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp trong trong thuật toán như *ở Hình 1*.



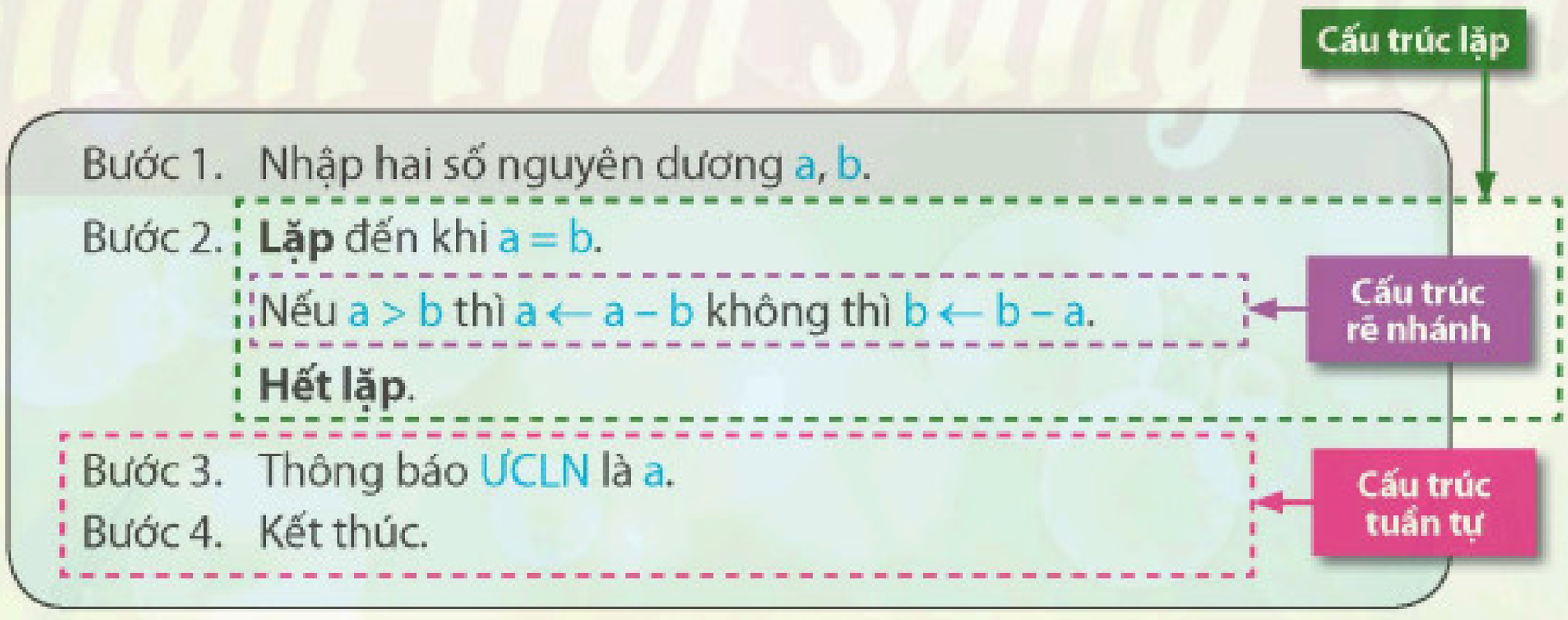
Hình 1. Các cấu trúc điều khiển trong thuật toán

+ HS nêu được cấu trúc rẽ nhánh được sử dụng để mô tả việc đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI; các việc được lặp lại gồm: Nhập chiều cao h, cân nặng m; tính chỉ số BMI; đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI; Nhập giá trị cho biến Trả lời; Kiểm tra biến Trả lời để tiếp tục hoặc dừng lặp.

– Đối với thuật toán *ở Hình 2 trong SGK*:

+ HS nêu được thuật toán được mô tả bằng phương pháp liệt kê các bước.

+ HS chỉ ra được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp trong trong thuật toán như *ở Hình 2*.



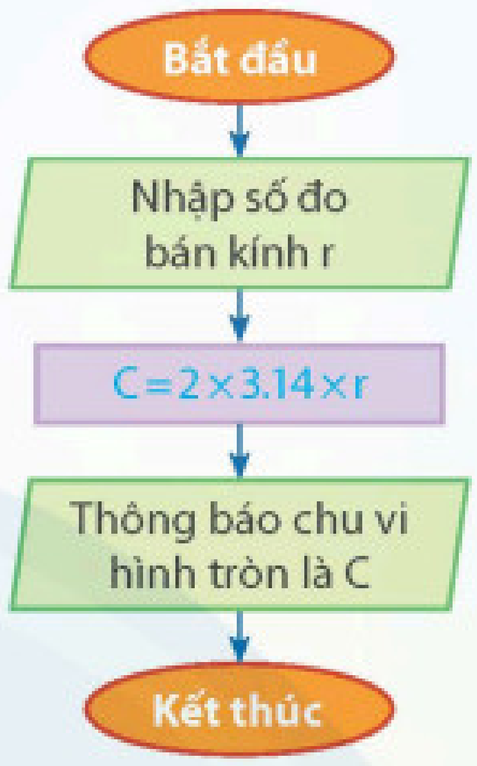
Hình 2. Các cấu trúc điều khiển trong thuật toán

+ HS nêu được "Nếu a > b thì a ← a – b không thì b ← b – a." là cấu trúc rẽ nhánh thực hiện việc so sánh hai số a, b nếu a > b thì thay giá trị biến a bằng a – b không thì thay giá trị biến b bằng b – a; Cấu trúc lặp thực hiện lặp cấu trúc rẽ nhánh đến khi a = b; Bước 3, Bước 4 được thực hiện tuần tự và đó là cấu trúc tuần tự.

– HS mô tả được thuật toán tính chu vi C của hình tròn bán kính r được nhập từ bàn phím bằng phương pháp liệt kê các bước (*Hình 3*) hoặc bằng sơ đồ khối (*Hình 4*) và nêu được đó là thuật toán có cấu trúc tuần tự.

Bước 1. Nhập số đo bán kính r của hình tròn.
Bước 2. Tính chu vi hình tròn C theo công thức C = 2 × 3.14 × r.
Bước 3. Thông báo chu vi hình tròn là C.
Bước 4. Kết thúc.

Hình 3. Mô tả thuật toán tính chu vi hình tròn bằng phương pháp liệt kê các bước



Hình 4. Mô tả thuật toán tính chu vi hình tròn bằng sơ đồ khối

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

HS làm việc cá nhân hoặc làm việc nhóm, phát biểu thảo luận để hoàn thành các bài tập.

Bài tập 1.

– Các yếu tố để xác định một nhiệm vụ có thể là bài toán trong tin học gồm: thông tin số hoá được; quy tắc xử lí rõ ràng, cụ thể, chính xác.

– Ví dụ minh hoạ: HS có thể nêu lại ví dụ đã học ở mục 1 của hoạt động KHÁM PHÁ hoặc ví dụ khác và phải chỉ ra được thông tin của nhiệm vụ có thể đưa vào máy tính và cách xử lí rõ ràng, cụ thể, chính xác.

Bài tập 2.

Mô tả được thuật toán tính và đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI bằng phương pháp liệt kê các bước tương tự như ở *Hình 5*.

Bước 1. Trả lời = "Có".

Bước 2. **Lặp** cho đến khi Trả lời = "Không".

2.1. Nhập số đo chiều cao h (m), cân nặng m (kg).

2.2. Tính chỉ số BMI theo công thức $BMI = m/h^2$.

2.3. Đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI:

– Nếu $18.5 \le BMI \le 24.9$ thì đưa ra lời khuyên "Không cần gặp cán bộ tư vấn.".

– Nếu $BMI < 18.5$ hoặc $BMI > 24.9$ thì đưa ra lời khuyên "Cần gặp cán bộ tư vấn."

2.4. Nhập biến Trả lời = "Có"/"Không".

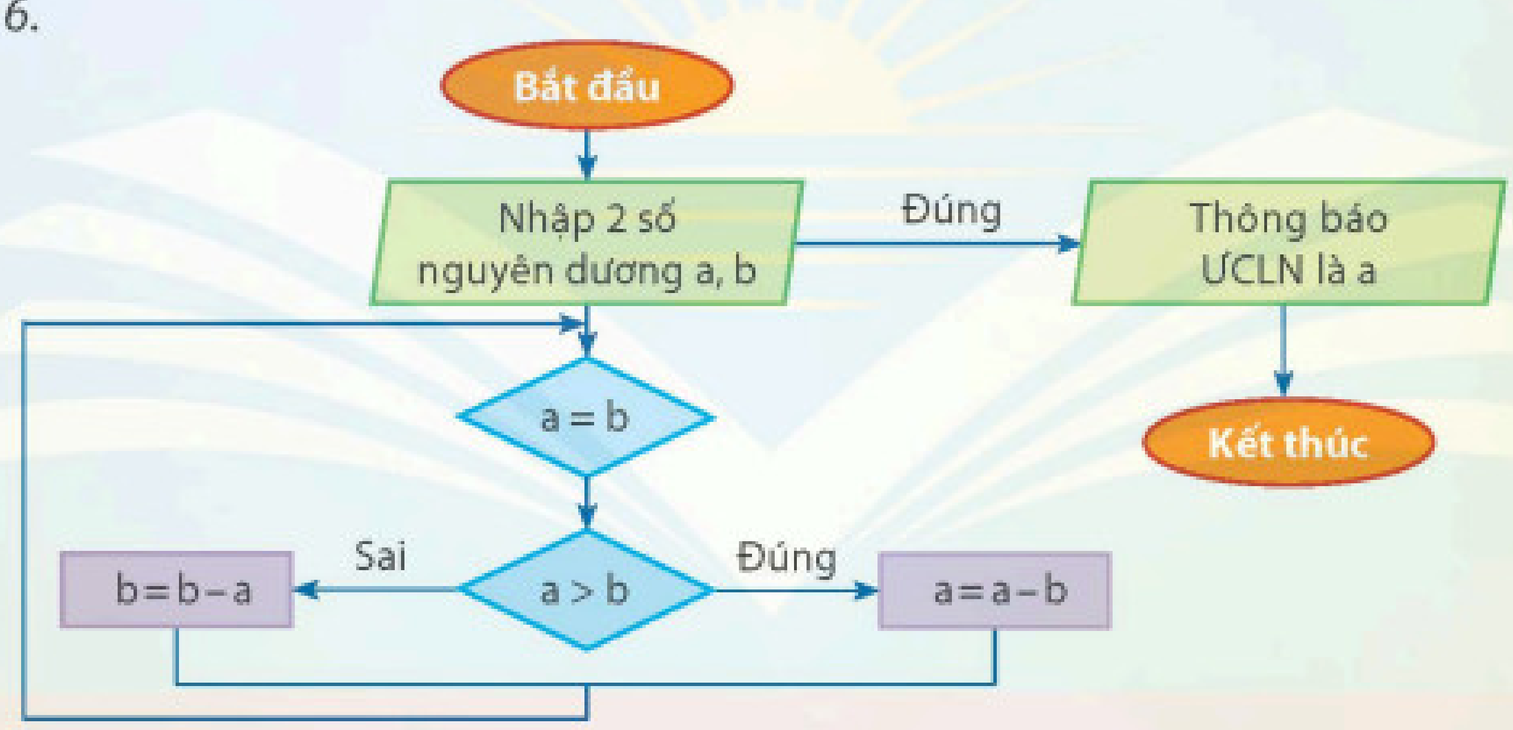
Hết lặp.

Bước 3. Kết thúc.

Hình 5. Mô tả thuật toán tính và đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI bằng phương pháp liệt kê các bước hình tròn bằng sơ đồ khối

Bài tập 3.

Mô tả được thuật toán tìm ƯCLN của 2 số nguyên dương a, b bằng sơ đồ khối như ở *Hình 6*.



Hình 6. Mô tả thuật toán tìm ƯCLN của 2 số nguyên dương a, b bằng sơ đồ khối

VẬN DỤNG

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, mô tả thuật toán của bài toán hỗ trợ quản lí mượn sách bằng phương pháp liệt kê các bước hoặc sơ đồ khối.

Gợi ý mô tả bằng phương pháp liệt kê các bước:

Bước 1. Nhập tên cuốn sách cần mượn (tensach).

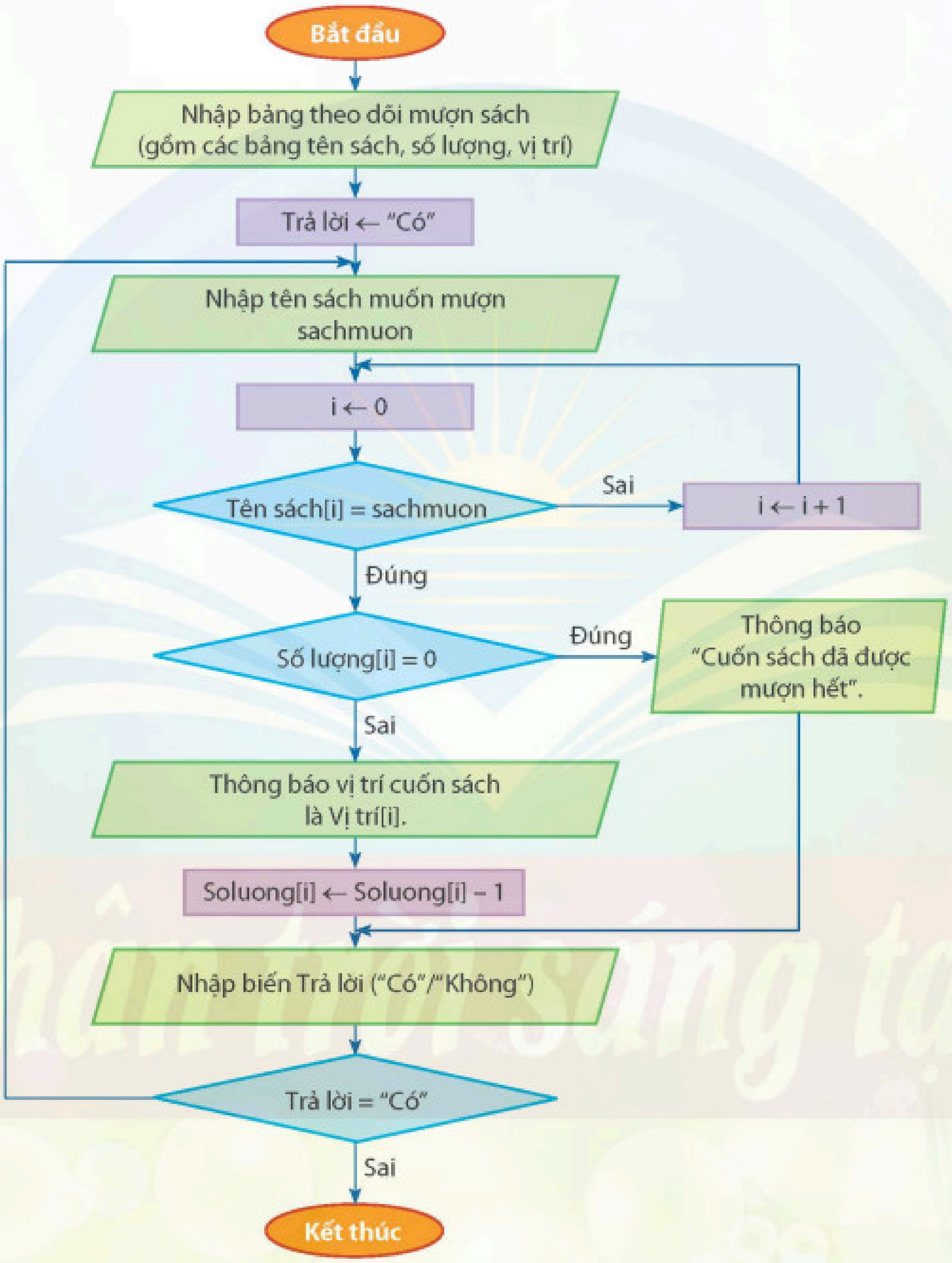
Bước 2. Kiểm tra số lượng cuốn sách của tensach và đưa ra thông tin về cuốn sách:

2.1. Nếu số lượng sách = 0 thì thông báo "Cuốn sách đã được mượn hết" rồi chuyển đến Bước 3.

2.2. Nếu số lượng sách ≠ 0 thì đưa ra vị trí cuốn sách và cập nhật lại số lượng của cuốn sách.

Bước 3. Kết thúc.

GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, mô tả thuật toán của bài toán hỗ trợ quản lí mượn sách bằng phương pháp liệt kê các bước tương như *ở Hình 4 trong SGK* hoặc sơ đồ khối tương tự như *ở Hình 7*.



Hình 7. Mô tả thuật toán của bài toán hỗ trợ quản lí mượn sách bằng sơ đồ khối

BÀI 13. QUY TRÌNH GIAO BÀI TOÁN CHO MÁY TÍNH GIẢI QUYẾT

(2 tiết)

MỤC TIÊU

• Giải thích được chương trình là bản mô tả thuật toán bằng ngôn ngữ mà máy tính có thể "hiểu" và thực hiện.

• Nêu được quy trình con người giao bài toán cho máy tính giải quyết.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Phòng thực hành tin học với các máy tính có phần mềm Scratch.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động, Khám phá và Luyện tập.

Tiết 2: Các phần Thực hành và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

✣ **Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học**

HS đọc, phát biểu, trao đổi trước lớp để trả lời các câu hỏi trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV yêu cầu HS đọc, phát biểu trả lời các câu hỏi trong SGK.

– HS đã học lập trình ở các lớp trước nên về cơ bản HS sẽ trả lời được các câu hỏi của hoạt động **KHỞI ĐỘNG**.

☞ **Sản phẩm**

– HS nêu được với bản mô tả thuật toán bằng phương pháp liệt kê các bước hoặc sơ đồ khối thì máy tính chưa "hiểu" và thực hiện được. Bởi vì, đó không phải là ngôn ngữ của máy tính. Để máy tính "hiểu" và thực hiện được, ta cần mô tả thuật toán bằng ngôn ngữ của máy tính.

Lưu ý: HS không nhất thiết phải nêu được ngôn ngữ máy tính có thể hiểu được là ngôn ngữ máy (dãy số nhị phân 0, 1).

– HS tích cực trao đổi, thảo luận và hứng thú tìm hiểu bài học.

KHÁM PHÁ

1. Từ thuật toán đến chương trình máy tính

⊙ **Mục tiêu**

– Giải thích được chương trình là bản mô tả thuật toán bằng ngôn ngữ mà máy tính có thể "hiểu" và thực hiện.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc kênh chữ, quan sát kênh hình trong SGK; chuẩn bị trình bày kết quả làm việc của nhóm.

Hoạt động

HS làm việc nhóm, chuẩn bị trình bày, trao đổi kết quả làm việc nhóm trước.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm.

– GV nêu một số câu hỏi, yêu cầu như sau:

+ Sau khi đã mô tả thuật toán (bằng phương pháp liệt kê các bước hoặc sơ đồ khối), để máy tính thực hiện được thuật toán, ta phải làm gì? Tại sao?

+ Tại sao nói chương trình *ở Hình 1 trong SGK* là bản mô tả thuật toán *ở Hình 1 của Bài 12 trong SGK* bằng ngôn ngữ Scratch? Hãy chỉ ra sự tương ứng giữa các lệnh, khối lệnh trong chương trình *ở Hình 1 trong SGK* với các thao tác, cấu trúc lặp trong thuật toán *ở Hình 1 của Bài 12 trong SGK*.

+ Chỉ ra sự tương ứng giữa các lệnh, khối lệnh trong chương trình *ở Hình 3 trong SGK* với các thao tác, cấu trúc lặp trong thuật toán *ở Hình 2 trong SGK*.

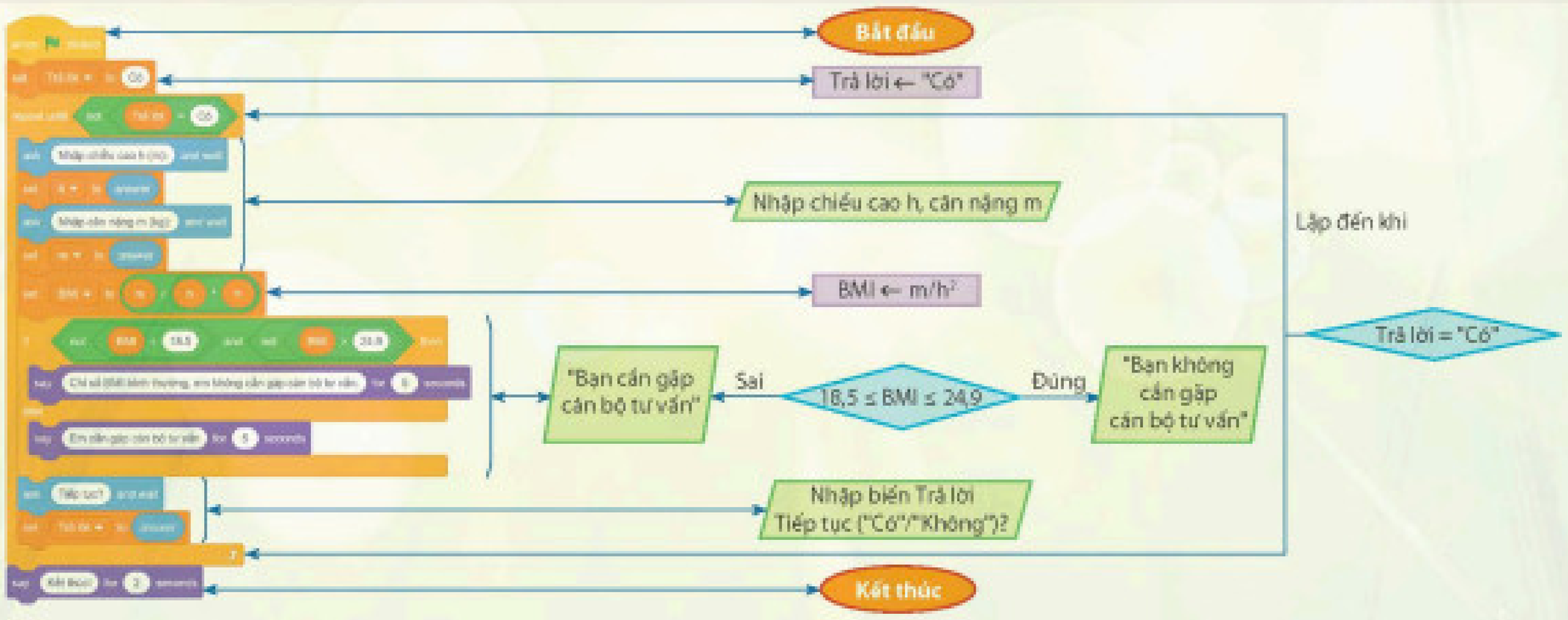
– GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày kết quả làm việc của nhóm. Các HS khác theo dõi, trao đổi, bổ sung.

☞ Sản phẩm

Hoạt động

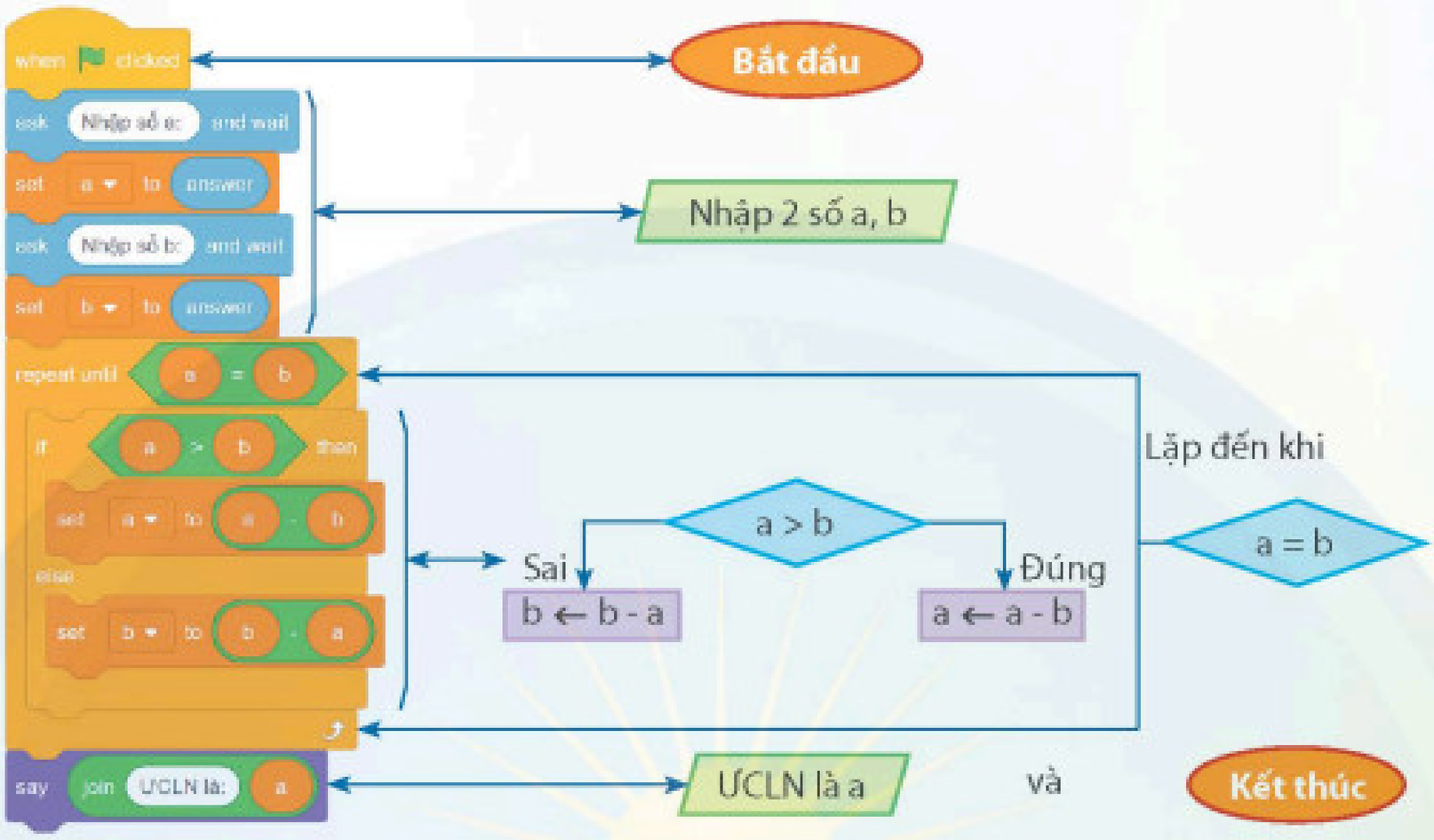
+ HS nêu được sau khi mô tả thuật toán bằng phương pháp liệt kê các bước (hoặc sơ đồ khối), để máy tính thực hiện được, ta phải chuyển thuật toán thành chương trình máy tính. Bởi vì, máy tính có thể "hiểu" và thực hiện được thuật toán được mô tả bằng chương trình máy tính.

+ HS giải thích được chương trình *ở Hình 1 trong SGK* là bản mô tả thuật toán *ở Hình 1 của Bài 12 trong SGK* bằng ngôn ngữ Scratch bởi vì các lệnh, khối lệnh trong chương trình điều khiển máy tính thực hiện đúng theo thuật toán *ở* Bài 12. HS chỉ ra được sự tương ứng giữa các lệnh, khối lệnh trong chương trình với các thao tác, cấu trúc lặp trong mô tả thuật toán như tương tự như *ở Hình 1*.



Hình 1. Sự tương ứng giữa chương trình với thuật toán ở bài toán BMI

+ Tương tự, HS chỉ ra được sự tương ứng giữa các lệnh, khối lệnh trong chương trình *ở Hình 3 trong SGK* với các thao tác, cấu trúc lặp trong thuật toán *ở Hình 2 trong SGK* tương tự như *ở Hình 2*.



Hình 2. Sự tương ứng giữa chương trình với thuật toán ở bài toán tìm ƯCLN

Hoạt động

+ HS nêu được sau khi mô tả thuật toán, để máy tính thực hiện được, ta phải chuyển thuật toán thành chương trình máy tính. Bởi vì, máy tính không "hiểu" và thực hiện được thuật toán được mô tả bằng phương pháp liệt kê hoặc sơ đồ khối; khi mô tả bằng chương trình máy tính thì máy tính có thể "hiểu" và thực hiện được thuật toán.

+ Để minh hoạ, HS có thể nêu ví dụ là mô tả thuật toán (bằng sơ đồ khối) và chương trình tương ứng vừa tìm hiểu ở hoạt động .

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

2. Quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết

⊙ Mục tiêu

– Nêu được quy trình con người giao bài toán cho máy tính giải quyết.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc cá nhân, nghe gợi ý của GV, nêu những việc cần làm để giao bài toán tìm ƯCLN của hai số nguyên dương a, b cho máy tính giải quyết.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân, đọc yêu cầu trong SGK, phát biểu, trao đổi trước lớp.

– GV gợi ý HS xem lại (hay nhớ lại) kiến thức đã học ở Bài 12 (xác định bài toán, mô tả thuật toán) và mục 1 của Bài 13 (Từ thuật toán đến chương trình) để nêu những

công việc đã làm đối với bài toán tìm ƯCLN. Sau đó, GV có thể đặt câu hỏi: Sau khi tạo chương trình, ta cần phải làm gì tiếp theo?

☞ **Sản phẩm**

– HS nêu được những việc đã làm với bài toán tìm ƯCLN: Xác định bài toán (mô tả đầu vào, đầu ra); Mô tả bài toán (bằng phương pháp liệt kê các bước hoặc sơ đồ khối); Lập trình (chuyển từ thuật toán sang chương trình máy tính).

– HS có thể chưa nêu được hoặc nêu được sau khi lập trình ta cần thực hiện kiểm thử và chạy chương trình.

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc SGK để tìm hiểu, trình bày quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu HS đọc SGK, nêu các bước và công việc cơ bản của mỗi bước trong quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết.

Hoạt động

HS làm việc nhóm, thực hiện các yêu cầu trong SGK, trình bày, trao đổi kết quả làm việc nhóm trước lớp.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, thực hiện yêu cầu trong SGK.

– GV gợi ý HS xem lại (hay nhớ lại) những việc đã làm đối với bài toán tính và đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI; đối chiếu với quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết để xác định những bước đã thực hiện và bước cần thực hiện tiếp theo.

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS trình bày, trao đổi kết quả làm việc của nhóm. Các HS khác theo dõi, bổ sung.

Lưu ý: SGK chưa trình bày cụ thể đầu vào, đầu ra của bài toán tính và đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI. GV gợi ý để HS xác định được: Đầu vào là chiều cao h, cân nặng m), đầu ra là lời khuyên theo chỉ số BMI ("Bạn cần gặp cán bộ tư vấn" hoặc "Bạn không cần gặp cán bộ tư vấn".

☞ **Sản phẩm**

Hoạt động

HS nêu được quy trình giao bài toán cho máy tính thực hiện với nội dung chính như *Bảng 1*.

Bảng 1.

Tên bước	Công việc cần thực hiện	Sản phẩm
1. Xác định bài toán	Khảo sát, tìm hiểu những gì đã có, kết quả cần đạt được của nhiệm vụ cần giải quyết.	Đầu vào, đầu ra.
2. Xây dựng thuật toán	Mô tả được các thao tác, trình tự thực hiện các thao tác để từ đầu vào thu được đầu ra.	Thuật toán được mô tả bằng phương pháp liệt kê các bước hoặc sơ đồ khối.

Tên bước	Công việc cần thực hiện	Sản phẩm
3. Lập trình	Chuyển thuật toán thành chương trình máy tính.	Chương trình máy tính.
4. Kiểm thử và chạy chương trình	Chạy thử chương trình, phát hiện lỗi, sửa lỗi và chạy chương trình để máy tính thực hiện nhiệm vụ được giao.	Nhiệm vụ được giải quyết với sự hỗ trợ của máy tính.

Hoạt động

+ HS nêu được, sau khi tạo được chương trình như *ở Hình 1 trong SGK*, quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết đã được thực hiện xong Bước 3 – Lập trình.

+ Sản phẩm của mỗi bước như trong *Bảng 2*.

Bảng 2.

Tên bước	Sản phẩm
1. Xác định bài toán	Đầu vào: chiều cao h, cân nặng m. Đầu ra: lời khuyên theo chỉ số BMI ("Bạn cần gặp cán bộ tư vấn" hoặc "Bạn không cần gặp cán bộ tư vấn").
2. Xây dựng thuật toán	Thuật toán tính và đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI (*Hình 1 ở Bài 12 trong SGK*).
3. Lập trình	Chương trình máy tính (*Hình 1 trong SGK*).

+ Bước cần thực hiện tiếp theo là kiểm thử và chạy chương trình.

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân, phát biểu, thảo luận trước lớp để hoàn thành các bài tập trong SGK.

Bài tập 1.

HS nêu được ta phải chuyển thuật toán thành chương trình cho máy tính bởi vì khi mô tả bằng chương trình máy tính thì máy tính có thể "hiểu" và thực hiện được thuật toán để thực hiện được nhiệm vụ.

Bài tập 2.

HS nêu được quy trình con người giao bài toán cho máy tính giải quyết như ở *Bảng 1*. HS có thể lấy bài toán tính và đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI làm ví dụ minh hoạ (nêu các bước đã làm, sản phẩm của mỗi bước và bước cần làm tiếp theo).

THỰC HÀNH

⊙ Mục tiêu

– Thực hiện được quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS làm việc cá nhân hoặc làm việc nhóm, thực hiện các yêu cầu trong SGK.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân hoặc làm việc nhóm, thực hiện các yêu cầu trong SGK.

– GV theo dõi, hỗ trợ HS hoàn thành nhiệm vụ.

☞ Sản phẩm

– Đối với bài tập 1:

+ HS tạo được chương trình như *ở Hình 1 trong SGK*.

+ HS thực hiện được kiểm thử, gỡ lỗi cho chương trình.

+ Chạy chương trình và cho biết lời khuyên HS nhận được từ máy tính.

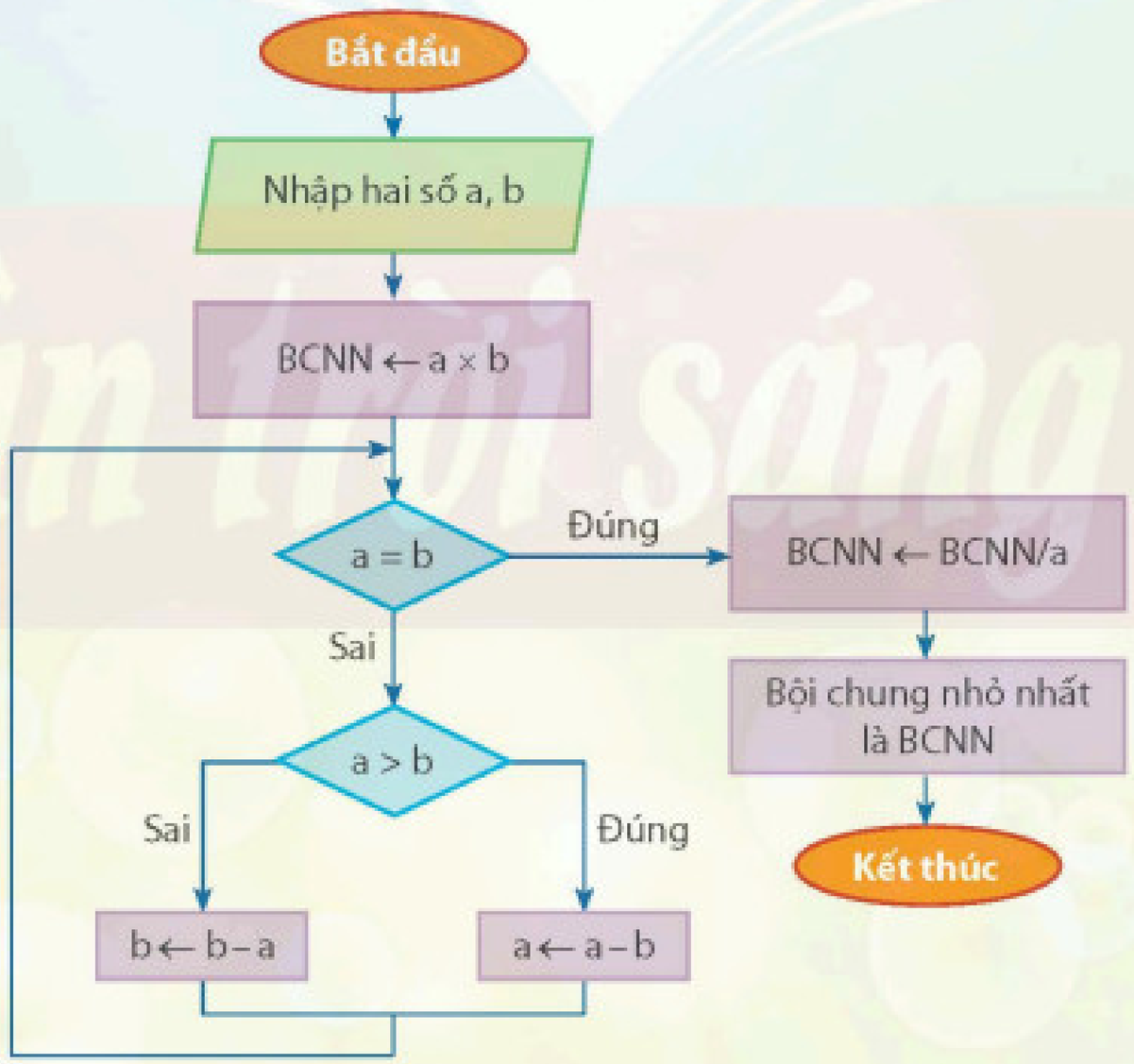
– Đối với bài tập 2:

+ HS xác định được đầu vào, đầu ra của bài toán tìm bội số chung nhỏ nhất (BCNN).

Đầu vào: Hai số nguyên dương a, b.

Đầu ra: BCNN.

+ HS mô tả được thuật toán tìm BCNN bằng sơ đồ khối (*Hình 3*) hoặc phương pháp liệt kê các bước.



Hình 3. Thuật toán tìm BCNN của hai số nguyên dương a, b

+ HS tạo được chương trình Scratch tìm BCNN theo thuật toán đã mô tả.

+ HS thực hiện được kiểm thử, sửa lỗi (nếu có) và chạy chương trình thực hiện tìm BCNN của hai số nguyên dương a, b được nhập từ bàn phím.

Chân trời sáng tạo

VẬN DỤNG

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm, tìm hiểu thuật toán *ở Hình 4 trong SGK* và chuyển thuật toán thành chương trình Scratch; sau đó thực hiện chạy thử chương trình.

– GV gợi ý, hỗ trợ HS hoàn thành nhiệm vụ.

Gợi ý:

+ Tạo ba biến list Tên sách, Số lượng, Vị trí để nhập dữ liệu từ bảng theo dõi mượn sách vào máy tính (*Hình 4*).

+ *Hình 5* là một đoạn chương trình Scratch mô tả bước 3.1, 3.2 trong thuật toán ở SGK.

	Tên sách	Số lượng	Vị trí
1	Toán 9	3	Kệ 1 - Tầng 1
2	Tin 9	10	Kệ 1 - Tầng 2
3	Văn 9	6	Kệ 1 - Tầng 3
4	Anh 9	7	Kệ 1 - Tầng 4
5	Toán 8	9	Kệ 2 - Tầng 1
6	Tin 8	8	Kệ 2 - Tầng 2

Hình 4. Kết quả nhập bảng theo dõi mượn sách vào máy tính

Hình 5. Chương trình hỗ trợ mượn sách ở thư viện nhà trường

EM CÓ BIẾT

GV nêu câu hỏi: Máy tính có thể "hiểu" và trực tiếp thực hiện chương trình được viết bằng Scratch hay chưa?

Sau đó GV gợi ý HS tìm hiểu (trong tiết học hoặc ngoài tiết học) nội dung phần **EM CÓ BIẾT** trong SGK để có câu trả lời.

CHỦ ĐỀ 6. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC

Bài 14. MỘT SỐ NHÓM NGHỀ TRONG LĨNH VỰC TIN HỌC

(2 tiết)

MỤC TIÊU

• Trình bày được công việc đặc thù và sản phẩm chính của ba nhóm nghề: phát triển phần mềm; quản trị và thiết kế cơ sở dữ liệu; quản trị hệ thống.

• Nêu và giải thích được ý kiến cá nhân (thích hay không thích) về một trong ba nhóm nghề nêu trên.

• 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.

• Giải thích được cả nam và nữ đều có thể thích hợp với các nhóm nghề trong lĩnh vực tin học, nêu được ví dụ minh hoạ.

• Tìm hiểu được (thông qua Internet và những kênh thông tin khác) công việc ở một số đơn vị có sử dụng nhân lực thuộc các nhóm nghề trong lĩnh vực tin học nêu trên.

I. THIẾT BỊ, ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Phòng thực hành tin học với các máy tính được kết nối Internet.

II. PHÂN BỔ THỜI LƯỢNG

Bài này được dạy học trong 2 tiết học:

Tiết 1: Các phần Khởi động, Khám phá và Luyện tập.

Tiết 2: Các phần Thực hành và Vận dụng.

III. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

KHỞI ĐỘNG

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS làm việc nhóm, chuẩn bị trình bày, trao đổi trước lớp về những đơn vị có sử dụng nhân lực thuộc lĩnh vực tin học và công việc của người làm tin học ở những đơn vị đó.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu HS đọc và thực hiện theo yêu cầu trong SGK.

– GV có thể gợi ý HS suy nghĩ, thảo luận về nhu cầu nhân lực, công việc thuộc lĩnh vực tin học ở trường học, công ty tại địa phương, một số doanh nghiệp lớn trong lĩnh vực công nghệ thông tin như VNPT, Viettel, …

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS trình bày kết quả làm việc nhóm. Các HS khác theo dõi, bổ sung.

☞ **Sản phẩm**

– Với sự hỗ trợ của GV, HS nêu được:

+ Nhà trường nơi các em đang học có sử dụng nhân lực thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin; ví dụ một số công việc của người làm tin học trong trường học như: bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa máy tính, mạng máy tính.

+ VNPT, Viettel là các doanh nghiệp sử dụng nhân lực công nghệ thông tin; một số công việc của những người làm tin học ở các doanh nghiệp này là lắp đặt, bảo trì, chăm sóc khách hàng sử dụng dịch vụ Internet, phát triển phần mềm, …

+ Nhu cầu nhân lực, công việc của người làm việc trong lĩnh vực tin học tại một số cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp theo thực tiễn tại địa phương

– HS tích cực trao đổi, thảo luận và hứng thú tìm hiểu bài học.

KHÁM PHÁ

1. Công việc, sản phẩm của một số nhóm nghề tin học

⊙ **Mục tiêu**

– Trình bày được công việc đặc thù và sản phẩm chính của ba nhóm nghề: phát triển phần mềm; quản trị và thiết kế cơ sở dữ liệu; quản trị hệ thống.

– Nêu và giải thích được ý kiến cá nhân (thích hoặc không thích) về một trong ba nhóm nghề nêu trên.

❖ **Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học**

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc nội dung trong SGK để tìm hiểu nhóm nghề được phân công.

Hoạt động

GV yêu cầu đại diện nhóm HS trình bày, trao đổi trước lớp về công việc đặc thù, sản phẩm chính của nhóm nghề được phân công tìm hiểu.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; giao mỗi nhóm HS tìm hiểu một nhóm nghề: phát triển phần mềm; quản trị và thiết kế cơ sở dữ liệu; quản trị hệ thống.

– GV gợi ý HS trên cơ sở khả năng, cá tính, sở thích và mong muốn của bản thân, kết hợp với đặc điểm của mỗi nhóm nghề, … để thực hiện yêu cầu tại câu 2 của hoạt động .

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS trình bày kết quả làm việc của nhóm. Các HS khác theo dõi, trao đổi, bổ sung.

Lưu ý: SGK giới thiệu ba nhóm nghề được quy định trong Danh mục nghề nghiệp Việt Nam ban hành theo Quyết định số 34/2020/QĐ–TTg ngày 26/11/2020.

☞ **Sản phẩm**

– Nhóm HS tóm tắt được một số ý chính về công việc đặc thù, sản phẩm chính của mỗi nhóm nghề như trong *Bảng 1*.

Bảng 1

Nhóm nghề	Sản phẩm chính	Công việc đặc thù
Phát triển phần mềm	Các phần mềm máy tính đáp ứng nhu cầu sử dụng của tổ chức, cá nhân trong làm việc, sinh hoạt, giải trí.	– Thu thập, phân tích, mô tả yêu cầu về phần mềm. – Thiết kế phần mềm. – Xây dựng cơ sở dữ liệu, lập trình. – Kiểm thử, đưa phần mềm vào sử dụng.
Quản trị và thiết kế cơ sở dữ liệu	Cơ sở dữ liệu được tổ chức, quản lí hiệu quả, an toàn, đảm bảo hoạt động của tổ chức, cá nhân.	– Thiết kế cơ sở dữ liệu. – Phân cấp, phân quyền sử dụng. – Giám sát, duy trì hoạt động. – Khôi phục dữ liệu, khắc phục sự cố. – Nâng cấp.
Quản trị hệ thống	Hệ thống máy tính, mạng máy tính hoạt động ổn định, hiệu quả, an toàn, bảo mật, đáp ứng nhu cầu của tổ chức, cá nhân.	– Giám sát, duy trì hoạt động. – Phòng chống tấn công mạng, virus máy tính, sao lưu, khôi phục dữ liệu. – Khắc phục lỗi, hỗ trợ người dùng. – Nâng cấp.

– HS nêu được ý kiến cá nhân thích hoặc không thích một nhóm nghề trong ba nhóm nghề nêu trên và nêu được lí do (dựa trên cơ sở khả năng, cá tính, sở thích và mong muốn của bản thân, kết hợp với đặc điểm của mỗi nhóm nghề).

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

2. Định hướng định hướng khoa học máy tính và định hướng tin học ứng dụng

⊙ Mục tiêu

– Nhận biết được đặc trưng cơ bản của nhóm nghề thuộc hướng khoa học máy tính và nhóm nghề thuộc hướng tin học ứng dụng.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc SGK để tìm hiểu đặc trưng cơ bản của các nhóm nghề thuộc định hướng khoa học máy tính và định hướng tin học ứng dụng.

Hoạt động

HS trao đổi nhóm, thực hiện yêu cầu trong SGK; trình bày, thảo luận trước lớp kết quả làm việc nhóm.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu nhóm HS đọc SGK, tóm tắt đặc trưng cơ bản của các nhóm nghề thuộc định hướng khoa học máy tính và định hướng tin học ứng dụng.

– GV gợi ý để HS sử dụng kiến thức đã học ở mục 1 và hoạt động (mục 2) để thực hiện yêu cầu ở hoạt động (mục 2).

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS trình bày kết quả làm việc của nhóm trước lớp. Các HS khác theo dõi, bổ sung, thảo luận.

☞ Sản phẩm

– Về đặc trưng của bản của các nhóm nghề thuộc định hướng tin học ứng dụng và định hướng khoa học máy tính, HS nêu được một số ý chính như sau:

+ Định hướng khoa học máy tính: nghiên cứu nguyên lí hoạt động của máy tính, thuật toán, cấu trúc dữ liệu, phát triển các giải pháp, công nghệ mới; phát triển phần mềm, thiết kế mạng, xử lí dữ liệu.

+ Định hướng tin học ứng dụng: áp dụng công nghệ, công cụ có sẵn để phát triển, triển khai các giải pháp đáp ứng nhu cầu của xã hội, người dùng.

– Về phân loại nhóm nghề, HS nêu được một số ý chính như sau:

+ Nhóm nghề phát triển phần mềm: thuộc định hướng khoa học máy tính, bởi vì phát triển phần mềm là một trong những đặc trưng cơ bản của nhóm nghề thuộc định hướng khoa học máy tính.

+ Nhóm nghề quản trị và thiết kế cơ sở dữ liệu: thuộc định hướng tin học ứng dụng, bởi vì nhóm nghề này tập trung áp dụng những công nghệ, công cụ có sẵn (ví dụ như hệ quản trị cơ sở dữ liệu) để phát triển sản phẩm đáp ứng nhu cầu của tổ chức, cá nhân.

+ Nhóm nghề quản trị hệ thống: thuộc định hướng tin học ứng dụng, bởi vì nhóm nghề này sử dụng những công nghệ, công cụ có sẵn để triển khai các hệ thống công nghệ thông tin đáp ứng nhu cầu của tổ chức, cá nhân.

Lưu ý: Việc phân loại một nhóm nghề thuộc định hướng tin học ứng dụng hay định hướng khoa học máy tính là tương đối. Trong một nhóm nghề có thể có những nghề (công việc) thuộc định hướng tin học ứng dụng, đồng thời có những nghề (công việc) thuộc định hướng khoa học máy tính.

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

3. Bình đẳng giới tính trong lĩnh vực tin học

⊙ Mục tiêu

– Giải thích được cả nam và nữ đều có thể thích hợp với các nhóm nghề trong lĩnh vực tin học, nêu được ví dụ minh hoạ.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

Hoạt động

HS làm việc nhóm, đọc SGK để tìm hiểu về bình đẳng giới trong lĩnh vực tin học.

Hoạt động

HS trao đổi nhóm, thực hiện yêu cầu trong SGK; trình bày, thảo luận trước lớp kết quả làm việc nhóm.

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu nhóm HS đọc SGK để tìm hiểu về bình đẳng giới trong lĩnh vực tin học.

– GV yêu cầu nhóm HS giải thích lí do cả nam và nữ đều có thể thích hợp, thành công trong lĩnh vực tin học và nêu ví dụ minh hoạ.

– GV có thể gợi ý về một số ví dụ thực tiễn nam giới, nữ giới ở Việt Nam và trên thế giới thành công trong lĩnh vực tin học. Về nữ giới, ví dụ trên thế giới có Ada Lovelace (1815 – 1852), phụ nữ người Anh, được coi là lập trình viên đầu tiên trên thế giới. Để ghi nhận đóng góp của bà, Ada là tên một ngôn ngữ lập trình, Lovelace là tên hội thảo hằng năm dành cho nữ sinh tại Vương quốc Anh được đặt tên theo tên của bà. Hay Grace Hopper (1906 – 1992) là một người tiên phong trong lĩnh vực khoa học máy tính, bà là người phát triển trình biên dịch đầu tiên cho ngôn ngữ lập trình. Ngoài ra, có nhiều phụ nữ đảm nhận những vị trí quan trọng, góp phần mang lại thành công cho những doanh nghiệp công nghệ lớn như IBM, Oracle, Google, Facebook, AMD, …

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS trình bày kết quả làm việc của nhóm trước lớp. Các HS khác theo dõi, thảo luận, bổ sung.

Sản phẩm

– HS giải thích được cả nam và nữ đều có thể thích hợp với các nhóm nghề trong lĩnh vực tin học với các lí do như trong SGK.

– Với sự hỗ trợ của GV, HS nêu được một số ví dụ thực tiễn ở Việt Nam và trên thế giới, cho thấy cả nam và nữ đều có thể thích hợp và thành công trong lĩnh vực tin học.

Hoạt động

GV hỗ trợ HS tự tóm tắt, chốt kiến thức như nội dung tại hoạt động .

LUYỆN TẬP

GV tổ chức cho HS làm việc cá nhân, phát biểu, thảo luận trước lớp để hoàn thành các bài tập trong SGK.

Bài tập 1.

HS nêu được ý kiến cá nhân mong muốn hoặc không mong muốn theo đuổi ngành nghề trong lĩnh vực tin học. Đồng thời HS giải thích được lí do (trên cơ sở khả năng, cá tính, sở thích, mong muốn của bản thân, đặc điểm đặc điểm ngành nghề, cơ hội việc làm, môi trường làm việc, vấn đề bình đẳng giới đã tìm hiểu ở hoạt động KHÁM PHÁ).

Bài tập 2.

HS thực hiện được việc chọn một trong ba nhóm nghề đã học. Trên cơ sở công việc, sản phẩm, định hướng của nhóm nghề đã chọn và khả năng, sở thích của bản thân, HS giải thích được lí do lựa chọn nhóm nghề đó.

Bài tập 3.

HS sử dụng những kiến thức đã học về bình đẳng giới trong lĩnh vực tin học (mục 3 của hoạt động KHÁM PHÁ) để giải thích nữ giới hoàn toàn có thể làm việc trong lĩnh vực tin học.

Lưu ý: Đối với bài tập 3, GV có thể chia lớp thành 2 nhóm, một nhóm tìm lí do bảo vệ ý kiến nữ giới không nên theo đổi ngành nghề trong lĩnh vực tin học, nhóm còn lại đưa ra các lí do khẳng định nữ giới hoàn toàn có thể thích hợp và thành công trong lĩnh vực tin học.

THỰC HÀNH

⊙ Mục tiêu

– Tìm hiểu được (thông qua Internet) công việc ở một số đơn vị có sử dụng nhân lực thuộc các nhóm nghề: phát triển phần mềm; quản trị và thiết kế cơ sở dữ liệu; quản trị hệ thống.

❖ Gợi ý phương pháp, cách tổ chức dạy học

HS làm việc nhóm, đọc yêu cầu trong SGK, thực hiện tìm kiếm trên Internet, tạo bài trình chiếu và trình bày, trao đổi sản phẩm của nhóm trước lớp; nêu và lí giải được ý kiến của bản thân về việc thích hoặc không thích một công việc nào đó (trong lĩnh vực tin học).

Hướng dẫn, gợi ý của GV:

– GV tổ chức cho HS làm việc nhóm; yêu cầu HS tìm trên Internet một số đơn vị có sử dụng nhân lực thuộc ba nhóm nghề đã tìm hiểu ở hoạt động KHÁM PHÁ; làm bài trình chiếu với các yêu cầu trong SGK (tuỳ vào thực tiễn thông báo tuyển dụng cụ thể, đối với mỗi vị trí việc làm, không nhất thiết phải có đầy đủ các thông tin như yêu cầu trong SGK).

– GV có thể gợi ý HS tìm kiếm thông tin bằng cách sử dụng các từ khoá như: chuyên viên phát triển phần mềm, nhân viên quản trị và thiết kế cơ sở dữ liệu, việc làm quản trị hệ thống.

– GV yêu cầu đại diện nhóm HS trình bày kết quả làm việc của nhóm trước cả lớp. Các HS khác theo dõi, bổ sung, trao đổi; GV tổ chức để HS phát biểu, bảo vệ ý kiến cá nhân về việc thích hoặc không thích một công việc nào đó trong bài trình chiếu.

☞ Sản phẩm

– HS thực hiện được tìm kiếm thông tin trên Internet về nhu cầu tuyển dụng nhân lực cho các vị trí việc làm thuộc các nhóm nghề phát triển phần mềm; quản trị và thiết kế cơ sở dữ liệu; quản trị hệ thống.

– Tạo được bài trình chiếu, trong đó mỗi nhóm nghề cần cung cấp ít nhất ba thông báo tuyển dụng của ba đơn vị khác nhau và các thông tin có liên quan (tuỳ thực tiễn thông báo tuyển dụng, đối với mỗi vị trí việc làm, không nhất thiết phải cung cấp đầy đủ các thông tin như yêu cầu trong SGK).

– HS trình bày được sản phẩm của nhóm trước lớp; trao đổi, thảo luận, giải thích được lí do thích hoặc không thích một vị trí việc làm nào đó trong bài trình chiếu.

VẬN DỤNG

GV có thể giới thiệu cho HS một số nhu cầu sử dụng, công việc của những người làm nghề tin học trong trường học, tổ chức, doanh nghiệp; đóng vai người tư vấn, tư vấn cho HS về việc nên hoặc không nên theo học để làm những công việc đó; Yêu cầu HS nêu, giải thích ý kiến cá nhân của HS muốn hoặc không muốn làm một công việc trong các công việc kể trên.

Ngoài ra, GV yêu cầu HS trao đổi với bố, mẹ, anh, chị, người thân để thực hiện nhiệm vụ này ở nhà.

Chân trời sáng tạo

KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

(Kế hoạch dạy học theo phương án 2 - dạy học chủ đề con lựa chọn ở học kì II)

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

STT	Chủ đề	Nội dung	Mức độ nhận thức								Tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Chủ đề 1. Máy tính và cộng đồng	Bài 1. Vai trò của máy tính trong đời sống	2 Câu 1, 2			2 Câu 3, 4				1 Câu 5	3
2	Chủ đề 2. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	Bài 2. Chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề	2 Câu 6, 7			2 Câu 8, 9		1 Câu 10		1 Câu 11	3,5
3	Chủ đề 3. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số	Bài 3. Tác động của công nghệ số đối với con người, xã hội	2 Câu 12, 13		1 Câu 14			1 Câu 15, 16			2,5
4	Chủ đề 4. Ứng dụng tin học	Bài 4. Phần mềm mô phỏng	1 Câu 17	1 Câu 18							1
Tổng số câu			8		5		2		2		10

Biểu điểm: Các câu 5, 11: 1 điểm/ 1 câu; các câu còn lại: 0,5 điểm/ 1 câu.

II. NỘI DUNG ĐỀ

1. Điền cụm từ (thông tin, quyết định hoạt động, bộ xử lí thông tin) vào chỗ chấm cho phù hợp.

Đặc điểm của thiết bị có gắn ..... là chúng có thể thực hiện tiếp nhận ..... để .....

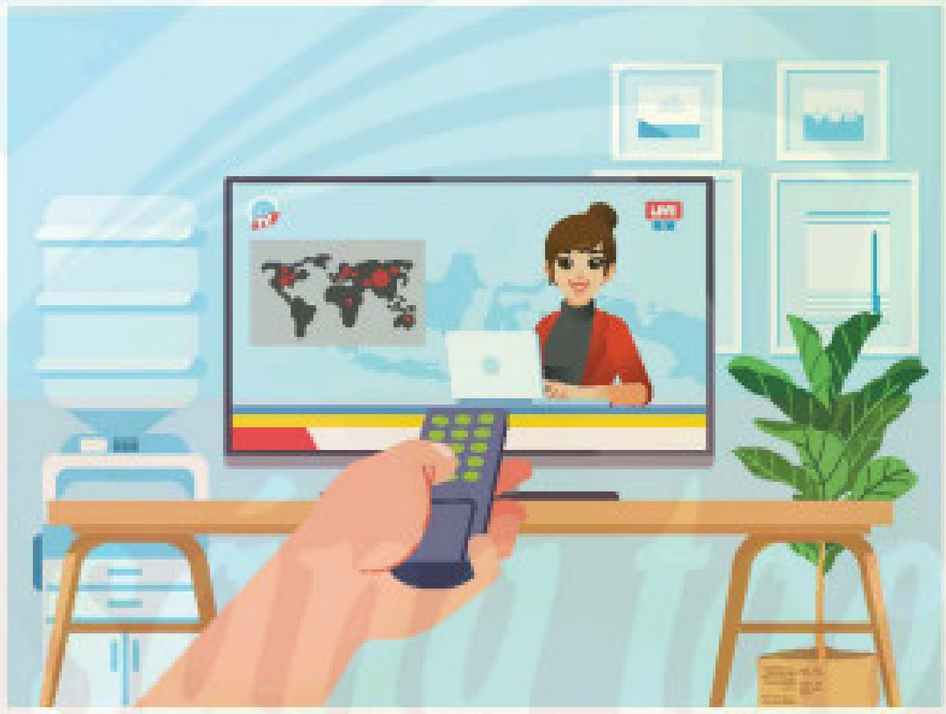
2. Ghép mỗi mục ở cột bên trái với một mục ở cột bên phải cho phù hợp.

1) Khả năng của máy tính.	a) Học trực tuyến, phần mềm mô phỏng, công nghệ đa phương tiện, ... giúp thay đổi nội dung, phương pháp, cách tổ chức dạy học, nâng cao chất lượng, hiệu quả dạy, học.
2) Ứng dụng của máy tính.	b) Công cụ giải quyết các bài toán khoa học kĩ thuật phức tạp; phương tiện thiết yếu của con người trong đời sống xã hội ngày nay.
3) Tác động của công nghệ thông tin đối với xã hội.	c) Tính toán nhanh, chính xác, có thể làm việc liên tục trong thời gian dài; truyền tải thông tin nhanh, chuẩn xác; lưu trữ lượng dữ liệu lớn và cho phép dễ dàng tìm kiếm, chia sẻ, truy cập thông tin từ xa.
4) Tác động của công nghệ thông tin đối với giáo dục.	d) Công nghệ thông tin thay đổi phương thức con người thu thập, lưu trữ, xử lí, cung cấp, chia sẻ thông tin; thay đổi phương thức làm việc, quản lí; tự động hoá quy trình sản xuất.

3. Ti vi *ở Hình 1* có gắn bộ xử lí thông tin không? Tại sao?

4. Nêu một số đặc điểm để nhận biết loa có bộ xử lí thông tin.

5. Tại sao khi chụp ảnh bằng điện thoại thông minh, nếu thiếu ánh sáng, đèn flash sẽ tự động nháy sáng?



Hình 1. Ti vi có thể bật, tắt, chuyển kênh, tăng, giảm âm lượng bằng điều khiển từ xa

6. Điền cụm từ (tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi; quan trọng; thông tin; quyết định) vào chỗ chấm cho phù hợp.

Trong quá trình giải quyết vấn đề ta cần đưa ra ..... Để đưa ra quyết định ta cần có ..... Để có thông tin ta cần .....

Chất lượng của thông tin đóng vai trò ..... đối với việc ra quyết định và ảnh hưởng tới chất lượng giải quyết vấn đề.

7. Ghép mỗi tên tiêu chí đánh giá chất lượng thông tin ở cột bên trái với một mô tả ở cột bên phải cho phù hợp.

Tiêu chí	Mô tả
1) Tính chính xác.	a) Cho biết thông tin còn phản ánh được sự vật, hiện tượng hiện thời nữa hay không.
2) Tính mới.	b) Thông tin thể hiện mức độ thuận tiện, dễ hiểu của thông tin để người dùng có thể tiếp cận, truy cập, sử dụng.
3) Tính đầy đủ.	c) Thông tin cho thấy sự vật, hiện tượng được mô tả giống nó đến mức nào.
4) Tính sử dụng được.	d) Thông tin cho biết mức độ mô tả đầy đủ các thuộc tính của sự vật, hiện tượng và mối quan hệ giữa chúng.

8. Có ý kiến cho rằng, chất lượng thông tin không ảnh hưởng đến chất lượng giải quyết vấn đề. Vì vậy, không cần thiết phải quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi thông tin. Em có đồng ý với ý kiến này không? Tại sao?

9. Sau khi đọc số điện thoại cho người khác ghi lại, người ta thường đề nghị người ghi đọc lại để kiểm tra đã ghi đúng hay chưa. Theo em, việc này nhằm giúp tăng cường chất lượng thông tin theo tiêu chí nào?

10. Để những người khiếm thính có thể theo dõi tin tức, chương trình thời sự phát lại trên VTV2 vào lúc 22 giờ hằng ngày có người phiên dịch ngôn ngữ kí hiệu ở góc dưới, bên trái màn hình. Theo em, đối với người khiếm thính, việc phiên dịch lời nói của phát thanh viên sang ngôn ngữ kí hiệu giúp tăng cường chất lượng thông tin theo tiêu chí nào?

11. Theo em, việc thường xuyên cập nhật và cung cấp trên nhiều phương tiện truyền thông khác nhau (truyền hình, truyền thanh, Internet) giúp bản tin dự báo bão đáp ứng những tiêu chí nào về chất lượng thông tin?

12. Ghép mỗi vấn đề ở cột bên trái với một tác động tiêu cực ở cột bên phải cho phù hợp.

Vấn đề	Tác động tiêu cực của công nghệ số
1) Nghiện Internet.	a) Công nghệ số dẫn đến ít trò chuyện, giảm sự gắn kết giữa các thành viên trong gia đình.
2) Bắt nạt, bạo lực qua Internet.	b) Ảnh hưởng đến môi trường, gây lãng phí.
3) Ngồi bên nhau mà ai cũng chỉ chú tâm sử dụng thiết bị số.	c) Ảnh hưởng đến sức khoẻ, dẫn đến bị lệ thuộc vào công nghệ số.
4) Rác thải công nghệ số.	d) Trên Internet dễ phát sinh vấn đề bắt nạt, bạo lực.

13. Đánh dấu ✓ vào ô trống để xác định mỗi việc là nên làm hoặc không nên làm khi sử dụng Internet.

Việc	Nên	Không nên
a) Cung cấp, chia sẻ, lưu trữ, sử dụng thông tin số nhằm xuyên tạc, vu khống, xúc phạm uy tín, danh dự của tổ chức, cá nhân.		
b) Tuân thủ quy định, hướng dẫn sử dụng của nhà cung cấp.		
c) Cản trở trái pháp luật việc cung cấp, truy cập thông tin trên Internet của tổ chức, cá nhân.		
d) Sử dụng mật khẩu, thông tin, dữ liệu trên Internet của tổ chức, cá nhân khi chưa được phép.		
e) Chia sẻ thông tin có nguồn chính thống, tin cậy.		
g) Không sử dụng ngôn từ phản cảm, vi phạm thuần phong mĩ tục, gây thù hận, kích động bạo lực, phân biệt vùng miền, giới tính, tôn giáo.		
h) Tạo, cài đặt, phát tán phần mềm độc hại, virus máy tính; xâm nhập trái phép, chiếm quyền điều khiển hệ thống thông tin của tổ chức, cá nhân.		

14. Ghép mỗi hành vi vi phạm ở cột trái với một quy định về hành vi vi phạm đó ở cột phải cho phù hợp.

Hành vi vi phạm	Quy định
1) Tạo dựng một tình huống không có thật rồi đăng tải, chia sẻ qua mạng xã hội nhằm mục đích làm mất uy tín, danh dự của bạn khác.	a) Cấm xâm nhập trái phép, chiếm quyền điều khiển hệ thống thông tin của tổ chức; Cấm cản trở trái pháp luật việc cung cấp thông tin trên Internet của tổ chức.
2) Xâm nhập, tấn công hệ thống website của nhà trường dẫn đến website bị ngừng hoạt động.	b) Có thể vi phạm quy định: Cung cấp, chia sẻ thông tin nhằm kích động bạo lực, xúc phạm uy tín, danh dự cá nhân.
3) Chia sẻ địa chỉ trang web có nội dung không phù hợp lứa tuổi.	c) Cấm cung cấp, chia sẻ thông tin số nhằm xuyên tạc, vu khống, xúc phạm uy tín, danh dự của cá nhân.
4) Đưa lên mạng xã hội video cảnh hai bạn đánh nhau.	d) Hành vi thiếu văn hoá, vi phạm đạo đức trên mạng; Vi phạm quy định bị cấm khi chia sẻ thông tin theo quy định của pháp luật nếu thông tin chia sẻ có nội dung nhằm tuyên truyền hàng hoá, dịch vụ bị cấm, ...

15. Bạn A xem trộm mật khẩu hộp thư điện tử của bạn B. Sau đó, bạn A sử dụng mật khẩu này đăng nhập, đọc thông tin trong hộp thư, thay mật khẩu khiến bạn B không thể đăng nhập vào hộp thư. Theo em, hành vi nào của bạn A là vi phạm pháp luật? Hành vi nào là thiếu văn hoá, trái đạo đức?

16. Nêu tác động tiêu cực của công nghệ số và chỉ ra hành vi vi phạm pháp luật, trái đạo đức, thiếu văn hoá trong tình huống sau đây:

"Một học sinh thường xuyên trốn học, lấy trộm tiền của bố mẹ và các bạn trong lớp để chơi trò chơi trực tuyến."

17. Điền cụm từ (đối tượng; mô phỏng; mô hình giả lập) vào chỗ chấm cho phù hợp.

Phần mềm ..... được phát triển nhằm tạo ra ..... thế giới thực trên máy tính để thử nghiệm, nghiên cứu, khám phá ..... trong các điều kiện khác nhau

18. Nêu tên một phần mềm (hoặc một ứng dụng) mô phỏng mà em biết và cho biết đối tượng, hiện tượng được phần mềm đó mô phỏng.

III. ĐÁP ÁN

1. bộ xử lí thông tin; thông tin; quyết định hoạt động.

2. 1-c; 2-b; 3-d; 4-a.

3. Có, bởi vì ở *Hình 1*, ti vi có thể nhận thông tin phát ra khi nhấn các nút bấm trên điều khiển từ xa để quyết định hoạt động (bật, tắt, chuyển kênh, tăng, giảm âm lượng).

4. Ví dụ: Có thể bật, tắt loa bằng giọng nói; Loa có thể được kết nối không dây, trao đổi thông tin với các thiết bị thông minh khác; Có thể điều khiển loa thông qua máy tính, điện thoại thông minh; …

5. Điện thoại thông minh có cảm biến ánh sáng nên có khả năng cảm nhận mức độ sáng của môi trường. Bộ phận này nhận biết được mức độ sáng của môi trường và chuyển thông tin này cho bộ xử lí thông tin để quyết định hoạt động của đèn flash.

6. quyết định; thông tin; tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi; quan trọng.

7. 1-c; 2-a; 3-d; 4-b.

8. Không đồng ý. Bởi vì, chất lượng thông tin đóng vai trò quan trọng đối với việc ra quyết định và ảnh hưởng tới chất lượng giải quyết vấn đề. Con người có được thông tin thông qua các hoạt động tìm kiếm, tiếp nhận, trao đổi. Vì vậy, để đảm bảo chất lượng giải quyết vấn đề, ta cần quan tâm đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi.

9. Tính chính xác.

10. Tính sử dụng được.

11. Tính cập nhật, tính sử dụng được.

12. 1 → c; 2 → d; 3 → a; 4 → b.

13.

Việc	Nên	Không nên
a) Cung cấp, chia sẻ, lưu trữ, sử dụng thông tin số nhằm xuyên tạc, vu khống, xúc phạm uy tín, danh dự của tổ chức, cá nhân.		✓
b) Tuân thủ quy định, hướng dẫn sử dụng của nhà cung cấp.	✓	
c) Cản trở trái pháp luật việc cung cấp, truy cập thông tin trên Internet của tổ chức, cá nhân.		✓
d) Sử dụng mật khẩu, thông tin, dữ liệu trên Internet của tổ chức, cá nhân khi chưa được phép.		✓
e) Chia sẻ thông tin có nguồn chính thống, tin cậy.	✓	
g) Sử dụng ngôn từ phản cảm, vi phạm thuần phong mĩ tục, gây thù hận, kích động bạo lực, phân biệt vùng miền, giới tính, tôn giáo.		✓
h) Tạo, cài đặt, phát tán phần mềm độc hại, virus máy tính; xâm nhập trái phép, chiếm quyền điều khiển hệ thống thông tin của tổ chức, cá nhân.		✓

14. 1 → c; 2 → a; 3 → d; 4 → b.

15. Xem trộm mật khẩu hộp thư điện tử là hành vi thiếu văn hoá, trái đạo đức. Sử dụng mật khẩu xem trộm được đăng nhập, đọc thông tin trong hộp thư, thay đổi mật khẩu để chiếm quyền điều khiển hộp thư của người khác là hành vi vi phạm pháp luật.

16. Tác động tiêu cực của công nghệ số: Lạm dụng trò chơi trực tuyến đã dẫn đến bạn HS nghiện trò chơi trực tuyến, từ đó phát sinh hành vi trốn học, lấy trộm tiền.

Hành vi vi phạm pháp luật: Lấy trộm tiền (tuỳ vào mức độ có thể bị xử lí theo quy định).

Hành vi thiếu văn hoá, vi phạm đạo đức: Trốn học, lấy trộm tiền.

17. mô phỏng; mô hình giả lập; đối tượng.

18. Ví dụ: phần mềm Anatomy mô phỏng cơ thể người (các hệ giải phẫu người) hoặc ứng dụng mô phỏng Waves Intro (trên trang web PhET) mô phỏng sự lan truyền của âm thanh trong môi trường truyền âm.

KIỂM TRA HỌC KÌ I

(Kế hoạch dạy học theo phương án 2 – dạy học toàn bộ chủ đề con lựa chọn ở học kì II)

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

STT	Chủ đề	Nội dung	Mức độ nhận thức								Tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Chủ đề 1. Máy tính và cộng đồng	Bài 1. Vai trò của máy tính trong đời sống	1 Câu 1								0,5
2	Chủ đề 2. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	Bài 2. Chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề			1 Câu 2						0,5
3	Chủ đề 3. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số	Bài 3. Tác động của công nghệ số đối với con người, xã hội					1 Câu 3				0,5
4	Chủ đề 4. Ứng dụng tin học	Bài 5. Trình bày, trao đổi thông tin	2 Câu 4, 5			1 Câu 6		1 Câu 7			2,0
5	Chủ đề 5. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	Bài 11. Giải quyết vấn đề	2 Câu 8, 9			2 Câu 10, 11		1 Câu 12			2,5
		Bài 12. Bài toán trong tin học	2 Câu 13, 14			1 Câu 15				1 Câu 16	2,0
		Bài 13. Quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết	2 Câu 17, 18			1 Câu 19				1 Câu 20	2,0
Tổng số câu			9		6		3		2		10

Biểu điểm: 0,5 điểm/1 câu.

II. NỘI DUNG ĐỂ

1. Đặc điểm nào dưới đây cho phép em nhận biết quạt điện có bộ xử lí thông tin?

A. Có động cơ, cánh quạt để tạo gió.

B. Thân quạt có công tắc để bật, tắt và các nút để thay đổi tốc độ gió.

C. Có thể sử dụng điều khiển từ xa để bật, tắt, thay đổi tốc độ gió, hẹn giờ.

D. Có thể thay đổi hướng gió.

2. Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Mọi thông tin tìm được đều giúp giải quyết vấn đề.

B. Tính chính xác, tính mới, tính đầy đủ và tính sử dụng được là các yếu tố quan trọng để đánh giá chất lượng thông tin.

C. Thông tin có vai trò quan trọng trong giải quyết vấn đề.

D. Tìm kiếm, tiếp nhận và thu thập được thông tin có chất lượng sẽ nâng cao chất lượng giải quyết vấn đề.

3. Theo em, nên hoặc không nên nhấn nút Thích (Like) hay Chia sẻ (Share) bài viết đăng tin thất thiệt? Tại sao?

4. Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Chữ và hình ảnh là hai dạng thông tin thường được sử dụng trong văn bản, bài trình chiếu.

B. Hình ảnh thường được sử dụng để minh hoạ, giúp trình bày thông tin trực quan, gây ấn tượng, thu hút sự chú ý của người xem.

C. Trực quan hoá số liệu bằng biểu đồ giúp làm nổi bật ý nghĩa của dữ liệu, dễ dàng nhận biết mối tương quan giữa các dữ liệu.

D. Video không cho phép kết hợp hình ảnh, âm thanh và văn bản trong trình bày thông tin.

5. Điền cụm từ (cụ thể, chi tiết hơn; sơ đồ tư duy; nội dung cơ bản; bức tranh tổng thể) vào chỗ chấm cho phù hợp.

Trình bày bằng ..... giúp ta dễ dàng nhìn thấy ....., nhận biết, ghi nhớ ..... của chủ đề.

Đính kèm tệp để minh hoạ, cung cấp thêm thông tin ..... cho nội dung trong sơ đồ tư duy.

6. Theo em, tại sao ta cần lựa chọn phương tiện trực quan phù hợp với nội dung, mục đích trình bày, trao đổi thông tin? Nêu ví dụ minh hoạ.

7. Ta nên chọn phương tiện trực quan nào khi muốn giới thiệu một pha bóng đẹp trong giải vô địch bóng chuyền quốc gia? Tại sao?

8. Sắp xếp các việc dưới đây theo trình tự thực hiện giải quyết vấn đề.

a) Đánh giá kết quả.

b) Xác định nguyên nhân.

c) Xác định vấn đề.

d) Thực hiện giải pháp.

e) Xây dựng giải pháp.

9. Ghép mỗi tên bước trong quá trình giải quyết vấn đề ở cột trái với một mục nội dung công việc chính ở cột phải cho phù hợp.

Tên bước	Nội dung công việc chính
1) Đánh giá kết quả.	a) Làm rõ, mô tả đúng bản chất của vấn đề.
2) Xác định nguyên nhân.	b) Thu thập, phân tích, tổng hợp thông tin để chỉ ra những nguyên nhân dẫn đến vấn đề.
3) Xác định vấn đề.	c) Đề xuất các giải pháp để giải quyết vấn đề.
4) Thực hiện giải pháp.	d) Lập và triển khai kế hoạch thực hiện giải pháp.
5) Xây dựng giải pháp.	e) Kiểm tra xem vấn đề đã được giải quyết hay chưa. Có những vấn đề nào phát sinh hay không?

10. Hãy mô tả quy trình *ở Hình 1* dưới dạng thuật toán bằng phương pháp liệt kê các bước.

Hình 1. Quy trình giải quyết vấn đề quá tải ở phòng y tế

11. Trong quy trình *ở Hình 1*, nhiệm vụ nào có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện? Tại sao?

12. Để thu tiền sử dụng nước sạch của mỗi hộ gia đình ở một vùng nông thôn theo định kì, công ty cấp nước sạch thực hiện theo quy trình như sau:

Bước 1. Thu thập số đo công tơ nước của mỗi hộ.

Bước 2. Trên cơ sở số đo thu thập được của kì hiện tại và kì trước, tính số lượng m^3 nước tiêu thụ, số tiền hộ gia đình phải trả.

Bước 3. Người của công ty đến từng hộ gia đình để thu tiền.

Theo em, trong quy trình nêu trên, bước nào có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện? Tại sao?

13. Điền cụm từ (đầu ra, quy tắc xử lí, số hoá được, đầu vào, bài toán trong tin học) vào chỗ chấm cho phù hợp.

Một nhiệm vụ có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện khi thông tin .... và có ..... rõ ràng, cụ thể, chính xác. Nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện là ..... Bài toán trong tin học được xác định bởi hai yếu tố: ..... (input) và ..... (ouput).

14. Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Để máy tính thực hiện được nhiệm vụ, ta cần chỉ rõ các thao tác, trình tự thực hiện các thao tác.

B. Kết quả mô tả thuật toán là một dãy hữu hạn thao tác cụ thể, được sắp xếp theo một trình tự nhất định và khi thực hiện dãy thao tác này thì từ đầu vào thu được đầu ra.

C. Có thể sử dụng cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp để mô tả thuật toán.

D. Để mô tả thuật toán, ta chỉ có thể sử dụng hoặc là phương pháp liệt kê các bước hoặc là sơ đồ khối.

15. Xác định đầu vào, đầu ra cho bài toán sau: Cho dãy số gồm N số. Hãy tính tích các số của dãy số đã cho.

16. Hãy mô tả thuật toán của bài toán ở câu 15 bằng phương pháp liệt kê các bước.

Lưu ý: Nếu người dùng nhập số S = 0 thì thông báo Tích = 0 và kết thúc chương trình.

17. Sắp xếp các việc dưới đây theo trình tự của quy trình giao bài toán cho máy tính giải quyết.

a) Xây dựng thuật toán.

b) Xác định bài toán.

c) Kiểm thử và chạy chương trình.

d) Lập trình.

18. Ghép mỗi tên bước trong quy trình giao bài toán giao cho máy tính giải quyết vấn đề ở cột trái với một mục nội dung công việc chính ở cột phải cho phù hợp.

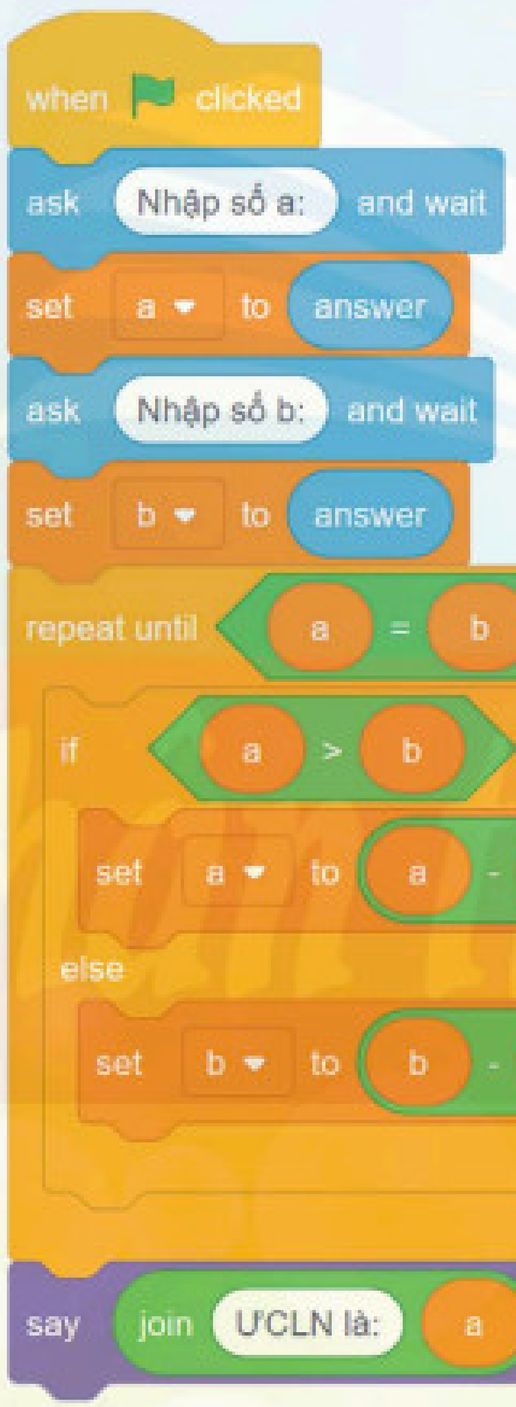
Tên bước	Nội dung công việc chính
1) Xây dựng thuật toán.	a) Khảo sát, tìm hiểu những gì đã có, kết quả cần đạt được để chỉ ra đầu vào, đầu ra của bài toán.
2) Xác định bài toán.	b) Mô tả các thao tác, trình tự thực hiện các thao tác để từ đầu vào thu được đầu ra.

Tên bước	Nội dung công việc chính
3) Kiểm thử và chạy chương trình.	c) Trên cơ sở thuật toán được mô tả bằng phương pháp liệt kê các bước hoặc sơ đồ khối, tiến hành tạo chương trình bằng ngôn ngữ lập trình.
4) Lập trình.	d) Chạy chương trình với những bộ dữ liệu thử để phát hiện và loại bỏ các lỗi nếu có. Sau đó chạy chương trình để máy tính thực hiện nhiệm vụ được giao.

19. Quan sát *Hình 2* và cho biết:

a) *Hình 2a*, *Hình 2b*, *Hình 2c* là sản phẩm thuộc bước nào trong quy trình 4 bước giao bài toán cho máy tính giải quyết?

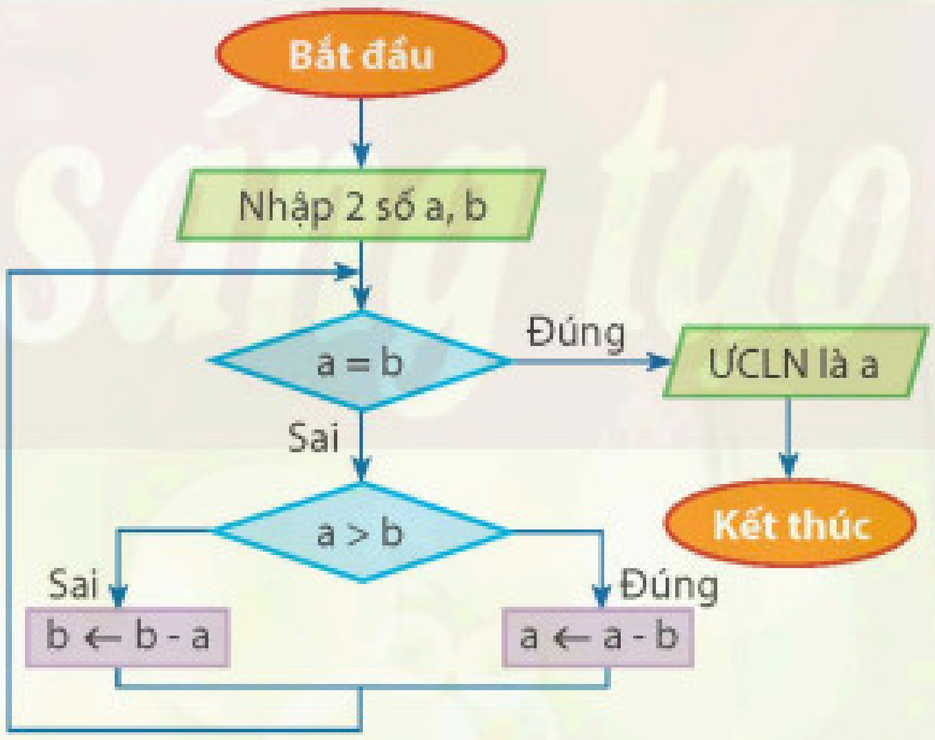
b) Sản phẩm của bước nào trong quy trình 4 bước chưa có trong *Hình 2*?



Hình 2a. Chương trình Scratch tìm ƯCLN của hai số nguyên dương a, b

– Đầu vào: Hai số nguyên dương a, b.
– Đầu ra: ƯCLN.

Hình 2b. Mô tả đầu vào, đầu ra của bài toán tìm ƯCLN của hai số nguyên dương a, b được nhập từ bàn phím



Hình 2c. Thuật toán tìm ƯCLN của hai số nguyên dương a, b

Hình 2. Một số sản phẩm khi thực hiện giao bài toán tìm ƯCLN cho máy tính giải quyết theo quy trình 4 bước

20. Có ý kiến cho rằng, máy tính chưa thực hiện trực tiếp được chương trình Scratch. Em có đồng ý với ý kiến này không? Tại sao?

III. ĐÁP ÁN

1. C.

2. A.

3. Không nên, bởi vì nhấn nút Thích (Like) hay Chia sẻ (Share) sẽ tạo ra các tương tác khiến thông tin thất thiệt đó xuất hiện nhiều hơn, phổ biến rộng rãi hơn. Những hành vi đó là thiếu văn hoá, vi phạm đạo đức. Tuỳ thuộc vào nội dung và hậu quả gây ra, chia sẻ thông tin thất thiệt có thể là hành vi vi phạm pháp luật và bị xử lí theo quy định.

4. D.

5. sơ đồ tư duy; bức tranh tổng thể; nội dung cơ bản; cụ thể, chi tiết hơn.

6. Bởi vì, mỗi phương tiện trực quan có lợi thế riêng trong việc trình bày, trao đổi thông tin. Ví dụ (chỉ cần nêu 1 trong 3 ví dụ): Sử dụng video để trình bày cụ thể, chi tiết, chân thực diễn biến của sự việc, hiện tượng; Hoặc sử dụng biểu đồ để trực quan hoá số liệu, giúp làm nổi bật ý nghĩa của dữ liệu, dễ dàng nhận biết mối tương quan giữa các dữ liệu; Hoặc sử dụng hình ảnh để minh hoạ, giúp trình bày thông tin trực quan, gây ấn tượng, thu hút sự chú ý của người xem.

7. Nên sử dụng video, bởi vì video giúp theo dõi chi tiết, cụ thể, chân thực diễn biến của pha bóng, tạo cảm xúc cho người xem.

8. c → b → e → d → a.

9. 1-e; 2-b; 3-a; 4-d; 5-c.

10. Bước 1. HS tự đo chiều cao, cân nặng.

Bước 2. Tính chỉ số BMI.

Bước 3. Đưa ra lời khuyên theo chỉ số BMI:

3.1. Nếu chỉ số BMI bình thường thì đưa ra lời khuyên "Không cần gặp cán bộ tư vấn" rồi chuyển đến bước 5.

3.2. Nếu chỉ số BMI không bình thường thì đưa ra lời khuyên "Cần gặp cán bộ tư vấn".

Bước 4. Cán bộ y tế tư vấn cho học sinh.

Bước 5. Kết thúc thuật toán.

11. Nhiệm vụ tính chỉ số BMI có thể giao cho máy tính thực hiện vì số đo chiều cao, cân nặng có thể nhập được vào máy tính và chỉ số BMI được tính theo công thức $BMI = m/h^2$.

– Kiểm tra chỉ số BMI của học sinh và đưa ra lời khuyên là nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện được vì chỉ số BMI có thể nhập được vào máy tính và so sánh chỉ số BMI của HS với chỉ số BMI tiêu chuẩn, dựa vào kết quả so sánh để đưa ra lời khuyên (thông báo).

12. Bước 2 có thể chuyển giao cho máy tính thực hiện, bởi vì số đo công tơ nước của kì trước và kì hiện tại có thể nhập được vào máy tính; có thể tính số lượng m^3 tiêu thụ bằng công thức: số đo công tơ nước của kì hiện tại – số đo công tơ nước của kì trước; sau đó tính số tiền phải trả theo biểu giá nước.

13. số hoá được; quy tắc xử lí; bài toán trong tin học; đầu vào; đầu ra.

14. D.

15. Đầu vào: Dãy số $S_1, S_2, \ldots S_N$.

Đầu ra: Tích = $S_1 \times S_2 \times \ldots \times S_N$.

16. Bước 1. Nhập giá trị N.

Bước 2. Tích = 1.

Bước 3. **Lặp** N lần:

3.1 Nhập một số và lưu vào biến S.

3.2 Nếu S = 0 thì thông báo Tích = 0 và thực hiện Bước 5 không thì Tích ← Tích x S.

Hết lặp.

Bước 4. Thông báo kết quả là Tích.

Bước 5. Kết thúc.

17. b → a → d → c.

18. 1-b; 2-a; 3-d; 4-c.

19. a) *Hình 2a* là sản phẩm thuộc Bước 3 – Lập trình; *Hình 2b* là sản phẩm thuộc Bước 1 – Xác định bài toán; *Hình 2c* là sản phẩm thuộc Bước 2 – Xây dựng thuật toán.

b) Sản phẩm của Bước 4 – Kiểm thử và chạy chương trình chưa có trong *Hình 2*.

20. Đồng ý, bởi vì máy tính chỉ có thể thực hiện được các lệnh được viết bằng ngôn ngữ máy (là dãy số nhị phân 0, 1). Với chương trình được viết bằng ngôn ngữ lập trình bậc cao như Scratch máy tính vẫn chưa thực hiện trực tiếp được. Để máy tính có thể thực hiện được, cần chuyển đổi chương trình viết bằng ngôn ngữ lập trình bậc cao sang ngôn ngữ máy bằng chương trình dịch.

Chân trời sáng tạo

KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II

(Kế hoạch dạy học theo phương án 2 – dạy học toàn bộ chủ đề con lựa chọn ở học kì II)

PHẦN MỀM BẢNG TÍNH NÂNG CAO

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

STT	Chủ đề	Nội dung	Mức độ nhận thức								Tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Chủ đề 4. Ứng dụng tin học – Phần mềm bảng tính nâng cao	Bài 6A. Tổ chức dữ liệu cho dự án quản lí tài chính gia đình	2 Câu 1, 2		1 Câu 3	1 Câu 4					3
2		Bài 7A. Hàm đếm theo điều kiện COUNTIF	1 Câu 5		1 Câu 6			2 Câu 7, 8			3,5
3		Bài 8A. Hàm tính tổng theo điều kiện SUMIF				1 Câu 9		1 Câu 10b,		1 Câu 10a, 10c	3,5
Tổng số câu			9		6		3		2		10

Biểu điểm:

– Câu 1, 2, 5: 0,5 điểm/1 câu.

– Câu 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10b: 1 điểm/1 câu.

– Câu 10a, 10c: 0,75 điểm/1 câu.

II. NỘI DUNG ĐỀ

1. Chọn phương án đúng nhất.

Phần mềm bảng tính có thể hỗ trợ giải quyết các công việc trong bài toán quản lí thu, chi bởi vì phần mềm bảng tính:

A. Có các công cụ, tính năng cập nhật, lưu trữ, lọc, sắp xếp, thống kê, tổng hợp, đối chiếu dữ liệu.

B. Có các công cụ, tính năng hỗ trợ soạn thảo văn bản.

C. Có các công cụ vẽ hình.

D. Có các công cụ tạo bảng.

2. Chọn các phương án ghép đúng.

Có thể sử dụng công cụ Data Validation để:

A. Thiết lập nhập dữ liệu vào ô tính theo danh sách định sẵn.

B. Thiết lập phạm vi dữ liệu được nhập vào ô tính.

C. Thống kê dữ liệu.

D. Hỗ trợ nhập, kiểm soát dữ liệu nhập vào ô tính.

3. Quan sát *Hình 1* và sắp xếp các việc dưới đây theo trình tự thiết lập nhập dữ liệu cho ô tính ở cột *Xếp loại* bằng cách chọn trong danh sách định sẵn lấy từ khối ô tính D5:D8.

a) Chọn nút lệnh trong dải lệnh Data để mở cửa sổ Data Validation.

b) Chọn khối ô tính B3:B12.

c) Trong cửa sổ Data Validation:

– Tại mục **Allow**: chọn List;

– Tại mục **Source**: nháy chuột vào mũi tên bên phải, rồi chọn khối ô tính D5:D8, gõ phím Enter.

– Chọn OK.

	A	B	C	D	E	F
1		TỔ 1				
2		**Mã số**	**Xếp loại**			
3		HS01	Giỏi			
4		HS02	Đạt			**Loại**
5		HS03	Khá			Giỏi
6		HS04	Chưa đạt			Khá
7		HS05	Khá			Đạt
8		HS06	Đạt			Chưa đạt
9		HS07	Giỏi			
10		HS08	Khá			
11		HS09	Đạt			
12		HS10	Giỏi			

Hình 1. Thiết lập nhập dữ liệu cho ô tính ở cột Xếp loại theo danh sách định sẵn

4. Theo em, tại bảng tính ở *Hình 1*, sau khi đã thiết lập nhập dữ liệu theo danh sách định sẵn như ở Câu 3 thì dữ liệu nhập vào ô tính ở cột *Xếp loại* phải thoả mãn điều kiện gì?

5. Ghép mỗi công cụ, hàm ở cột trái với tính năng ở cột phải cho phù hợp.

Công cụ, hàm	Tính năng
1) Data Validation.	a) Đếm ô tính chứa dữ liệu đáp ứng tiêu chí đặt ra
2) COUNTIF.	b) Tính tổng theo điều kiện.
3) SUMIF.	c) Hỗ trợ nhập, kiểm soát dữ liệu nhập vào ô tính.

6. Để tính kết quả cho cột *Số lần chi ở Hình 2*, ta thực hiện nhập công thức vào ô tính G2 rồi sao chép đến khối ô tính G3:G7. Những công thức nào dưới đây cho kết quả đúng?

A. =COUNTIF(B3:B14,F2).

B. =COUNTIF(B$3:B$14,F2).

C. =COUNTIF(B$3:B$14,F$2).

D. =COUNTIF($B$3:$B$14,F2).

	A	B	C	D	E	F	G
1	CHI TIÊU					**Danh sách khoản chi**	**Số lần chi**
2	**Ngày**	**Khoản chi**	**Hàng hoá, dịch vụ**	**Số tiền (nghìn đồng)**		Ăn	?
3	2/1/2023	Ăn	Gạo, cá, rau	2,000		Ở	?
4	10/1/2023	Ở	Điện, nước	1,000		Học tập	?
5	16/1/2023	Di chuyển	Xăng	1,000		Di chuyển	?
6	26/1/2023	Giải trí	Du lịch	16,500		Y tế	?
7	3/2/2023	Ăn	Thịt gà, rau quả	2,000		Giải trí	?
8	15/2/2023	Ở	Điện, nước	1,500			
9	20/2/2023	Di chuyển	Sửa xe ô tô	14,000			
10	25/2/2023	Di chuyển	Xăng	500			
11	3/3/2023	Học tập	Bút, sách, vở	1,000			
12	14/3/2023	Ở	Điện, nước	1,200			
13	16/03/2023	Ăn	Gạo, rau quả	2,000			
14	20/03/2023	Di chuyển	Xăng	1,000			

Thu | CHI

Hình 2. Tính số lần chi theo từng khoản chi

7. Quan sát bảng tính ở *Hình 3* và sử dụng hàm COUNTIF để lập công thức tại ô tính E5, rồi sao chép công thức đến khối ô tính E6:E8 để đếm số học sinh theo từng loại.

	A	B	C	D	E
1	**TỔ 1**				
2	**Mã số**	**Xếp loại**			
3	HS01	Giỏi		**THỐNG KÊ**	
4	HS02	Đạt		**Loại**	**Số lượng**
5	HS03	Khá		Giỏi	
6	HS04	Chưa đạt		Khá	
7	HS05	Khá		Đạt	
8	HS06	Đạt		Chưa đạt	
9	HS07	Giỏi			
10	HS08	Khá			
11	HS09	Đạt			
12	HS10	Giỏi			

Hình 3. Đếm số học sinh theo từng loại

8. Quan sát bảng tính ở *Hình 4* và sử dụng hàm COUNTIF để lập công thức:

a) Đếm số học sinh có điểm Toán từ 8.0 trở lên và đặt kết quả vào ô tính H10.

b) Đếm số học sinh có điểm Ngữ văn nhỏ hơn 6 và đặt kết quả vào ô tính H11.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			**TỔ 1**					
2	**Mã số**	**Toán**	**Ngữ văn**	**Xếp loại**				
3	HS01	9.0	8.5	Giỏi		**THỐNG KÊ**		
4	HS02	5.5	6.0	Đạt		**Loại**	**Số lượng**	
5	HS03	8.0	6.0	Khá		Giỏi		
6	HS04	4.5	4.0	Chưa đạt		Khá		
7	HS05	6.0	7.0	Khá		Đạt		
8	HS06	6.0	5.5	Đạt		Chưa đạt		
9	HS07	8.5	9.0	Giỏi				
10	HS08	7.5	7.0	Khá		Điểm Toán >= 8		
11	HS09	6.5	5.0	Đạt		Điểm Ngữ văn < 6		
12	HS10	8.5	9.0	Giỏi				

Hình 4. Đếm số học sinh theo yêu cầu

9. Để tính kết quả cho cột *Tổng số tiền ở Hình 5*, ta thực hiện nhập công thức vào ô tính H2 rồi sao chép đến khối ô tính H3:H7. Công thức nào dưới đây cho kết quả đúng?

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**CHI TIÊU**					**Danh sách khoản chi**	**Số lần chi**	**Tổng số tiền**
2	**Ngày**	**Khoản chi**	**Hàng hoá, dịch vụ**	**Số tiền (nghìn đồng)**		Ăn	3	?
3	2/1/2023	Ăn	Gạo, cá, rau	2,000		Ở	3	?
4	10/1/2023	Ở	Điện, nước	1,000		Học tập	1	?
5	16/1/2023	Di chuyển	Xăng	1,000		Di chuyển	4	?
6	26/1/2023	Giải trí	Du lịch	16,500		Y tế	0	?
7	3/2/2023	Ăn	Thịt gà, rau quả	2,000		Giải trí	1	?
8	15/2/2023	Ở	Điện, nước	1,500				
9	20/2/2023	Di chuyển	Sửa xe ô tô	14,000				
10	25/2/2023	Di chuyển	Xăng	500				
11	3/3/2023	Học tập	Bút, sách, vở	1,000				
12	14/3/2023	Ở	Điện, nước	1,200				
13	16/3/2023	Ăn	Gạo, rau quả	2,000				
14	20/3/2023	Di chuyển	Xăng	1,000				

Hình 5. Tính tổng số tiền chi theo từng khoản chi

A. =SUMIF(B3:B14,F2,D3:D14).

B. =SUMIF(B$3:B$14,F2,D3:D14).

C. =SUMIF(B$3:B$14,F2,D$3:D$14).

D. =SUMIF($B3:$B14,F2,D$3:D$14).

10. Quan sát trang tính ở *Hình 5* và sử dụng hàm COUNTIF, SUMIF để lập công thức thực hiện các yêu cầu thống kê, tổng hợp dưới đây.

a) Đếm số lần mua sách.

b) Tính tổng tiền chi cho điện, nước.

c) Tính tổng tiền của các lần chi dưới 1,5 triệu/lần.

III. ĐÁP ÁN

1. A.

2. A, B, D.

3. b → a → c.

4. Dữ liệu nhập vào ô tính ở cột *Xếp loại* phải có ở cột *Loại* (Giỏi, Khá, Đạt, Chưa đạt).

5. 1-c; 2-a; 3-b.

6. B, D.

7. =COUNTIF(B$3:B$12,D5) hoặc =COUNTIF($B$3: $B$12,D5).

8. a) Công thức tại ô tính H10: =COUNTIF(B3:B12, ">=8.0").

b) Công thức tại ô tính H11: =COUNTIF(C3:C12,"<6.0").

9. C.

10. a) =COUNTIF(C3:C14,"*sách*").

b) =SUMIF(C3:C14,"Điện, nước",D3:D14).

c) =SUMIF(D3:D14,"<1,500").

Chắp cánh ước mơ sáng tạo

KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II

(Kế hoạch dạy học theo phương án 2 – dạy học toàn bộ chủ đề con lựa chọn ở học kì II)

PHẦN MỀM LÀM VIDEO

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

STT	Chủ đề	Nội dung	Mức độ nhận thức								Tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Chủ đề 4. Ứng dụng tin học - Phần mềm làm video	Bài 6B. Phần mềm làm video	2 Câu 1, 2		1 Câu 4		1 Câu 3		1 Câu 5		4
2		Bài 7B. Hiệu ứng chuyển cảnh			1 Câu 6	1 Câu 7					2
3		Bài 8B. Lồng ghép video, âm thanh	1 Câu 8			1 Câu 9		1 Câu 10			3
Tổng số câu			3		4		2		1		10

Biểu điểm: 10 câu, 1 điểm/1 câu.

II. NỘI DUNG ĐỀ

1. Dưới đây là một số công việc chính khi làm video. Hãy sắp xếp các công việc này theo trình tự thực hiện làm video.

a) Thu thập tư liệu.

b) Sử dụng phần mềm để dựng video theo kịch bản.

c) Xây dựng kịch bản.

d) Xác định thông điệp cần truyền tải qua video.

2. Phát biểu nào dưới đây là sai?

A. Kịch bản video là căn cứ để thu thập, chuẩn bị tư liệu phù hợp.

B. Nên xây dựng kịch bản sau khi đã dựng video.

C. Phần mềm làm video thường có các chức năng cơ bản như: nhập tư liệu đầu vào; sắp xếp, cắt, lồng ghép, chỉnh sửa các tư liệu; thêm hiệu ứng chuyển cảnh, hiệu ứng âm thanh, ...; xuất sản phẩm ra tệp định dạng video.

D. Có nhiều phần mềm làm video, trong đó có OpenShot.

3. Quan sát dự án video ở *Hình 1* và đánh dấu ✓ vào bảng dưới đây để xác định các thành phần (chữ, hình ảnh, âm thanh) xuất hiện trong video kết quả tại mỗi thời điểm trên dòng thời gian.

Thời điểm / Video kết quả	Giây thứ 5	Giây thứ 16	Giây thứ 48	Giây thứ 01:20	Giây thứ 01:36	Giây thứ 01:52
Chữ						
Hình ảnh						
Âm Thanh						

Hình 1. Dự án Tham quan Hà Nội.osp

4. Phát biểu nào dưới đây là sai?

A. Một dự án video thường gồm nhiều lớp.

B. Có thể thêm, xoá, đổi tên lớp của dự án video.

C. Có thể thêm chữ vào video.

D. Không thể điều chỉnh được phần clip được phát trong video kết quả.

5. Với mục đích chia sẻ với các bạn qua mạng xã hội, em sẽ chọn thông số kĩ thuật nào trong các thông số dưới đây để xuất sản phẩm ra tệp định dạng video? Tại sao?

A. HD 720p 30fps (1280 × 720).

B. HD 720p 60fps (1280 × 720).

C. HD 1080p 60fps (1920 × 1080).

D. HD 1080p 30fps (1920 × 1080).

6. Trong OpenShot, phát biểu nào dưới đây là sai?

A. Chỉ có thể thêm hiệu ứng chuyển cảnh (Transitions) vào vùng tiếp giáp giữa hai clip.

B. Hiệu ứng chuyển cảnh thường được sử dụng để thực hiện chuyển tiếp giữa các phân cảnh trong video.

C. Có thể thay đổi thời lượng của hiệu ứng chuyển cảnh.

D. Hiệu ứng chuyển cảnh không áp dụng cho clip âm thanh.

7. Trong cùng một lớp, khi thực hiện kéo thả để hai clip hình ảnh chồng lấn lên nhau, OpenShot tự động thêm hiệu ứng nào vào phần chồng lấn và hiệu ứng được thể hiện như thế nào trên video kết quả?

.....

.....

.....

8. Chọn phương án đúng.

Để tắt âm thanh có trong clip video, ta thực hiện: chọn clip video, nháy phải chuột để mở bảng chọn ngữ cảnh, chọn Volume>Entire Clip, rồi chọn:

A. Fade In and Out (Fast).

B. Level 0%.

C. Level 100%.

D. Fade Out (Entire Clip).

9. Hãy cho biết các việc cần thực hiện để thay thế một hiệu ứng chuyển cảnh bằng một hiệu ứng chuyển cảnh khác.

.....

.....

.....

10. Trong OpenShot, em sẽ làm như thế nào để thiết đặt chính xác thời lượng phát một clip hiệu ứng chuyển cảnh (ví dụ: 3.12 giây, 2.72 giây)?

.....

.....

III. ĐÁP ÁN

1. d, c, a, b.

2. B.

3.

Thời điểm / Video kết quả	Giây thứ 5	Giây thứ 16	Giây thứ 48	Giây thứ 01:20	Giây thứ 01:36	Giây thứ 01:52
Chữ	✓			✓		
Hình ảnh	✓	✓	✓	✓		
Âm Thanh	✓	✓	✓	✓	✓	

4. D.

5. A, bởi vì HD 720p 30fps (1280 × 720) có ý nghĩa là video có độ phân giải cao (HD - High Definition) 720 pixel theo chiều ngang, với 30 khung hình mỗi giây (fps - frames per second), kích thước ảnh là 1280 × 720 pixel. Đây là một định dạng phổ biến cho các video trực tuyến, trên các thiết bị di động và máy tính.

6. A.

7. OpenShot tự động thêm hiệu ứng Fade vào phần chồng lấn. Với hiệu ứng này, tại phần chồng lấn, khi thực hiện, khung hình của clip trước sẽ mờ dần và khung hình của clip sau sẽ rõ nét dần trên video kết quả.

8. B.

9.

– Xoá hiệu ứng chuyển cảnh hiện có: Chọn clip hiệu ứng rồi gõ phím Delete.

– Thêm hiệu ứng chuyển cảnh: Chọn thẻ Transitions để mở cửa sổ hiệu ứng chuyển cảnh; chọn, kéo thả hiệu ứng chuyển cảnh vào vùng tiếp giáp giữa hai clip.

10. Tại cửa sổ làm việc ở chế độ đầy đủ (chọn View>Views>Advanced View), chọn clip hiệu ứng chuyển cảnh rồi nhập thời lượng (ví dụ: 3.12, 2.72) vào mục End trong cửa sổ Properties.

KIỂM TRA THỰC HÀNH HỌC KÌ II

(Kế hoạch dạy học theo phương án 2 –
dạy học toàn bộ chủ đề con lựa chọn ở học kì II)

PHẦN MỀM BẢNG TÍNH NÂNG CAO

I. NỘI DUNG ĐỀ

1. Tạo bảng tính có cấu trúc tương tự như ở *Hình 1*, lưu vào tệp có tên là QuanliQuyCLB CauLong.xlsx.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	THU							
2	Ngày	Khoản thu	Nội dung	Số tiền (nghìn đồng)		Danh sách khoản thu	Số lần	Tổng tiền
3						Thu quỹ thành viên		
4						Hỗ trợ		
5						Tiền thưởng		
6						Tài trợ		
7								
8								
9								
10								
11								
12			Tổng thu					
13						Đối chiếu thu, chi		
14								
15	CHI							
16	Ngày	Khoản chi	Hàng hoá, dịch vụ	Số tiền (nghìn đồng)		Danh sách khoản chi	Số lần	Tổng tiền
17						Mua cầu lông		
18						Sửa sân chơi		
19						Ăn, uống		
20								
21								
22						Yêu cầu thống kê		
23						Tổng tiền liên hoan		
24						Số lần mua nước giải khát		
25						Số lần thay bóng đèn		
26								
27								
28			Tổng chi					

Hình 1. Cấu trúc bảng tính Quản lí quỹ của câu lạc bộ cầu lông

2. Thực hiện nhập dữ liệu cho bảng tính theo yêu cầu dưới đây.

a) Sử dụng công cụ Data Validation để thiết lập:

– Nhập dữ liệu theo danh sách khoản thu cho cột *Khoản thu*, theo danh sách khoản chi cho cột *Khoản chi*.

– Phạm vi dữ liệu nhập cột *Ngày* là ngày của năm hiện tại (ví dụ từ 01/01/2024 đến 31/12/2024).

– Dữ liệu nhập vào cột *Số tiền (nghìn đồng)* phải lớn hơn 0.

b) Nhập dữ liệu để được bảng tính kết quả tương tự như ở *Hình 2*.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			**THU**					
2	**Ngày**	**Khoản thu**	**Nội dung**	**Số tiền (nghìn đồng)**		**Danh sách khoản thu**	**Số lần**	**Tổng tiền**
3	3/1/2024	Thu quỹ thành viên	10 người	2,000		Thu quỹ thành viên		
4	6/1/2024	Hỗ trợ	Nhà trường hỗ trợ	5,000		Hỗ trợ		
5	18/1/2024	Tài trợ	Công ty A	1,500		Tiền thưởng		
6	25/1/2024	Tiền thưởng	Giải nhất toàn trường	3,000		Tài trợ		
7	4/2/2024	Thu quỹ thành viên	12 người	2,200				
8	18/2/2024	Tiền thưởng	Giải nhì khối 9	1,000				
9	4/3/2024	Thu quỹ thành viên	14 người	2,800				
10	15/3/2024	Hỗ trợ	Hội phụ huynh	2,000				
11	26/3/2024	Tài trợ	Công ty B	2,000				
12			**Tổng thu**					
13						**Đối chiếu thu, chi**		
14								
15			**CHI**					
16	**Ngày**	**Khoản chi**	**Hàng hoá, dịch vụ**	**Số tiền (nghìn đồng)**		**Danh sách khoản chi**	**Số lần**	**Tổng tiền**
17	3/1/2024	Mua cầu lông	5 hộp	1,100		Mua cầu lông		
18	5/1/2024	Sửa sân chơi	Thay bóng đèn	1,000		Sửa sân chơi		
19	25/1/2024	Ăn, uống	Liên hoan	200		Ăn, uống		
20	5/2/2024	Sửa sân chơi	Thay lưới	300				
21	10/2/2024	Sửa sân chơi	Sửa thảm; Thay bóng đèn	5,000				
22	11/2/2024	Mua cầu lông	6 hộp	1,320		**Yêu cầu thống kê**		
23	20/2/2024	Ăn, uống	Liên hoan	4,000		Tổng tiền liên hoan		
24	26/2/2024	Ăn, uống	Nước giải khát; Trái cây	400		Số lần mua nước giải khát		
25	1/3/2024	Mua cầu lông	10 hộp	2,200		Số lần thay bóng đèn		
26	8/3/2024	Ăn, uống	Bánh kẹo; Nước giải khát	500				
27	26/3/2024	Ăn, uống	Nước giải khát	250				
28			**Tổng chi**					

Hình 2. Kết quả nhập dữ liệu quỹ của câu lạc bộ cầu lông

3. Thực hiện các yêu cầu dưới đây.

a) Sử dụng hàm COUNTIF để tính số lần thu theo từng khoản thu, số lần chi theo từng khoản chi.

b) Sử dụng hàm SUMIF để tính tổng tiền theo từng khoản thu, tổng tiền chi theo từng khoản chi.

c) Sử dụng hàm COUNTIF, SUMIF để thực hiện các yêu cầu thống kê.

4. Thực hiện đối chiếu thu, chi theo các yêu cầu dưới đây.

a) Sử dụng hàm SUM để tính Tổng thu, Tổng chi.

b) Sử dụng hàm IF để đối chiếu thu, chi: Tại ô tính F14, nếu Tổng thu > Tổng chi thì thông báo "Quỹ còn dư"; nếu Tổng thu = Tổng chi thì thông báo "Quỹ vừa hết"; nếu Tổng thu < Tổng chi thì thông báo "Quỹ âm".

II. GỢI Ý BIỂU ĐIỂM, HƯỚNG DẪN CHẤM

– ***Biểu điểm:*** Câu 1: 2 điểm; Câu 2: 2 điểm; Câu 3: 4 điểm; Câu 4: 2 điểm.

– ***Hướng dẫn chấm:***

1. Tạo được bảng tính có cấu trúc tương tự như *Hình* 1.

2.

a) Sử dụng công cụ Data Validation để thiết lập:

– Nhập dữ liệu theo danh sách khoản thu cho cột *Khoản thu*, theo danh sách khoản chi cho cột *Khoản chi*.

– Phạm vi dữ liệu nhập cột *Ngày* là các ngày của năm hiện HS thực hiện bài kiểm tra này.

– Dữ liệu nhập vào cột *Số tiền (nghìn đồng)* phải lớn hơn 0.

b) Nhập dữ liệu để được bảng tính kết quả tương tự như *ở Hình 2*.

Lưu ý: Không yêu cầu nhập giá trị dữ liệu cho các cột *Ngày*, *Số tiền (nghìn đồng)* phải đúng như *ở Hình 2*. Riêng dữ liệu ở cột *Hàng hoá, dịch vụ* cần nhập giống như *ở Hình 2*.

3.

a)

– Tại ô tính G3, nhập công thức =COUNTIF(B$3:B$11,F3) và sao chép đến khối ô tính G4:G6.

– Tại ô tính G17, nhập công thức =COUNTIF(B$17:B$27,F17) và sao chép đến khối ô tính G18:G19.

b)

– Tại ô tính H3, nhập công thức =SUMIF(B$3:B$11,F3,D$3:D$11) và sao chép vào khối ô tính H4:H6.

– Tại ô tính H17, nhập công thức =SUMIF(B$17:B$27,F17,D$17:D$27) và sao chép đến khối ô tính H18:H19.

c)

– Tại ô tính G23, nhập công thức =SUMIF(C17:C27,"Liên hoan",D17:D27).

– Tại ô tính G24, nhập công thức =COUNTIF(C17:C27,"*Nước giải khát*").

– Tại ô tính G25, nhập công thức =COUNTIF(C17:C27,"*Thay bóng đèn").

Kết quả tương tự như *ở Hình 3*.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			**THU**					
2	**Ngày**	**Khoản thu**	**Nội dung**	**Số tiền (nghìn đồng)**		**Danh sách khoản thu**	**Số lần**	**Tổng tiền**
3	3/1/2024	Thu quỹ thành viên	10 người	2,000		Thu quỹ thành viên	3	7,000
4	6/1/2024	Hỗ trợ	Nhà trường hỗ trợ	5,000		Hỗ trợ	2	7,000
5	18/1/2024	Tài trợ	Công ty A	1,500		Tiền thưởng	2	4,000
6	25/1/2024	Tiền thưởng	Giải nhất toàn trường	3,000		Tài trợ	2	3,500
7	4/2/2024	Thu quỹ thành viên	12 người	2,200				
8	18/2/2024	Tiền thưởng	Giải nhì khối 9	1,000				
9	4/3/2024	Thu quỹ thành viên	14 người	2,800				
10	15/3/2024	Hỗ trợ	Hội phụ huynh	2,000				
11	26/3/2024	Tài trợ	Công ty B	2,000				
12			**Tổng thu**					
13						**Đối chiếu thu, chi**		
14								
15			**CHI**					
16	**Ngày**	**Khoản chi**	**Hàng hoá, dịch vụ**	**Số tiền (nghìn đồng)**		**Danh sách khoản chi**	**Số lần**	**Tổng tiền**
17	3/1/2024	Mua cầu lông	5 hộp	1,100		Mua cầu lông	3	4,620
18	5/1/2024	Sửa sân chơi	Thay bóng đèn	1,000		Sửa sân chơi	3	6,300
19	25/1/2024	Ăn, uống	Liên hoan	3,000		Ăn, uống	5	6,150
20	5/2/2024	Sửa sân chơi	Thay lưới	300				
21	10/2/2024	Sửa sân chơi	Sửa thảm; Thay bóng đèn	5,000				
22	11/2/2024	Mua cầu lông	6 hộp	1,320		**Yêu cầu thống kê**		
23	20/2/2024	Ăn, uống	Liên hoan	2,000		Tổng tiền liên hoan	5,000	
24	26/2/2024	Ăn, uống	Nước giải khát; Trái cây	400		Số lần mua nước giải khát	3	
25	1/3/2024	Mua cầu lông	10 hộp	2,200		Số lần thay bóng đèn	2	
26	8/3/2024	Ăn, uống	Bánh kẹo; Nước giải khát	500				
27	26/3/2024	Ăn, uống	Nước giải khát	250				
28			**Tổng chi**					

Hình 3. Kết quả tính toán, thực hiện yêu cầu thống kê

4.

a)

– Tại ô tính D12, nhập công thức =SUM(D3:D11).

– Tại ô tính D28, nhập công thức =SUM(D17:D27).

b) Tại ô tính F14, nhập công thức =IF(D12>D28,"Quỹ còn dư",IF(D12=D28,"Quỹ vừa hết","Quỹ âm")).

Kết quả tương tự như ở *Hình 4*.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			THU					
2	Ngày	Khoản thu	Nội dung	Số tiền (nghìn đồng)		Danh sách khoản thu	Số lần	Tổng tiền
3	3/1/2024	Thu quỹ thành viên	10 người	2,000		Thu quỹ thành viên	3	7,000
4	6/1/2024	Hỗ trợ	Nhà trường hỗ trợ	5,000		Hỗ trợ	2	7,000
5	18/1/2024	Tài trợ	Công ty A	1,500		Tiền thưởng	2	4,000
6	25/1/2024	Tiền thưởng	Giải nhất toàn trường	3,000		Tài trợ	2	3,500
7	4/2/2024	Thu quỹ thành viên	12 người	2,200				
8	18/2/2024	Tiền thưởng	Giải nhì khối 9	1,000				
9	4/3/2024	Thu quỹ thành viên	14 người	2,800				
10	15/3/2024	Hỗ trợ	Hội phụ huynh	2,000				
11	26/3/2024	Tài trợ	Công ty B	2,000				
12			Tổng thu	21,500				
13						Đối chiếu thu, chi		
14						Quỹ còn dư		
15			CHI					
16	Ngày	Khoản chi	Hàng hoá, dịch vụ	Số tiền (nghìn đồng)		Danh sách khoản chi	Số lần	Tổng tiền
17	3/1/2024	Mua cầu lông	5 hộp	1,100		Mua cầu lông	3	4,620
18	5/1/2024	Sửa sân chơi	Thay bóng đèn	1,000		Sửa sân chơi	3	6,300
19	25/1/2024	Ăn, uống	Liên hoan	3,000		Ăn, uống	5	6,150
20	5/2/2024	Sửa sân chơi	Thay lưới	300				
21	10/2/2024	Sửa sân chơi	Sửa thảm; Thay bóng đèn	5,000				
22	11/2/2024	Mua cầu lông	6 hộp	1,320		Yêu cầu thống kê		
23	20/2/2024	Ăn, uống	Liên hoan	2,000		Tổng tiền liên hoan	5,000	
24	26/2/2024	Ăn, uống	Nước giải khát; Trái cây	400		Số lần mua nước giải khát	3	
25	1/3/2024	Mua cầu lông	10 hộp	2,200		Số lần thay bóng đèn	2	
26	8/3/2024	Ăn, uống	Bánh kẹo; Nước giải khát	500				
27	26/3/2024	Ăn, uống	Nước giải khát	250				
28			Tổng chi	17,070				

Hình 4. Kết quả thực hiện đối chiếu thu, chi

KIỂM TRA THỰC HÀNH HỌC KÌ II

(Kế hoạch dạy học theo phương án 2 – dạy học toàn bộ chủ đề con lựa chọn ở học kì II)

PHẦN MỀM LÀM VIDEO

I. NỘI DUNG ĐỀ

1. Tìm hiểu kịch bản *ở Bảng 1* và chuẩn bị tư liệu hình ảnh, video, bài hát để dựng video theo kịch bản.

Bảng 1. Kịch bản video giới thiệu một số địa phương của Việt Nam

Phân cảnh	Kênh hình	Kênh chữ	Kênh tiếng
Mở đầu	Hình ảnh bản đồ Việt Nam	"MỌI MIỀN TỔ QUỐC"	
Hà Giang	– Hình ảnh cột cờ Lũng Cú – Hình ảnh hoa tam giác mạch trên vùng núi cao Hà Giang	Lũng Cú – cực Bắc Tổ quốc (chữ xuất hiện khi phát hình ảnh cột cờ Lũng Cú).	Bài hát Hà Giang quê hương tôi (đoạn bài hát có từ Sài Gòn).
Hà Nội	– Hình ảnh Cột cờ Hà Nội – Video Bác Hồ đọc Tuyên Ngôn Độc Lập (khoảng 10 giây) lồng ghép trên nền hình ảnh quảng trường Ba Đình. – Hình ảnh Hồ Hoàn Kiếm	Thủ đô Hà Nội (chữ xuất hiện khi phát hình ảnh Cột cờ Hà Nội)	Bài hát Hà Nội niềm tin và hi vọng (dừng bài hát khi Bác Hồ đọc Tuyên Ngôn Độc lập)
Đà Nẵng	– Hình ảnh cầu quay sông Hàn – Video màn bắn pháo hoa của đội vô địch năm gần nhất (khoảng 15 giây, phát chậm)	Lễ hội pháo hoa quốc tế Đà Nẵng (chữ xuất hiện khi phát video màn bắn pháo hoa của đội vô địch)	Bài hát Đà Nẵng trong tim tôi (đoạn bài bát có từ Đà Nẵng)
Thành phố Hồ Chí Minh	– Hình ảnh chợ Bến Thành – Hình ảnh Bến Nhà Rồng – Hình ảnh Uỷ ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh	Thành phố Hồ Chí Minh (chữ xuất hiện khi phát hình ảnh Uỷ ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh)	Bài hát Sài Gòn đẹp lắm (đoạn bài hát có từ Sài Gòn)
Cà Mau	– Hình ảnh tượng đài trung tâm thành phố Cà Mau. – Hình ảnh Mũi Cà Mau	Mũi Cà Mau – Cực Nam Tổ quốc (chữ xuất hiện khi phát hình ảnh Mũi Cà Mau)	Bài hát Áo mới Cà Mau (đoạn bài hát có từ Cà Mau)
Kết thúc	Hình ảnh bản đồ Việt Nam		Bài hát Tự hào Việt Nam (khoảng 5 giây đầu của bài hát)

2. Sử dụng phần mềm OpenShot để dựng video theo kịch bản *ở Bảng 1*.

Một số gợi ý:

– Tạo dự án video mới, lưu dự án.

– Tạo các tệp chữ theo nội dung chữ trong kịch bản.

– Đưa các tệp hình ảnh, video, bài hát vào dự án.

– Theo trình tự trong kịch bản, thực hiện sắp xếp các tư liệu vào 4 lớp: lớp 1 chứa các clip bài hát (kênh tiếng); lớp 2 chứa các clip hình ảnh, video (kênh hình), riêng clip Bác Hồ đọc Tuyên Ngôn Độc Lập được đưa vào lớp 3; lớp 4 chứa các clip chữ.

– Kênh hình: Thực hiện điều chỉnh thời lượng phát clip để mỗi phân cảnh không quá 60 giây; lồng ghép video Bác Hồ đọc Tuyên Ngôn Độc Lập vào vị trí 1/4 góc trên bên trái của khung hình, trên nền hình ảnh quảng trường Ba Đình.

– Xử lí kênh tiếng:

+ Thực hiện xác định phần clip được phát theo yêu cầu trong kịch bản (có lời bài hát là tên địa phương tương ứng với phân cảnh); clip bài hát bắt đầu và kết thúc cùng lúc với kênh hình tương ứng.

+ Thực hiện chia tách, sắp xếp clip để dừng phát bài hát Hà Nội niềm tin và hi vọng khi Bác Hồ đọc Tuyên Ngôn Độc lập.

+ Thực hiện tắt âm thanh (nếu có) trong clip màn bắn pháo hoa của đội vô địch năm gần nhất.

– Đối với clip chữ: chữ xuất hiện khi phát clip hình ảnh tương ứng.

3. Thêm hiệu ứng chuyển cảnh giữa các phân cảnh, áp dụng hiệu ứng âm thanh cho các đoạn bài hát để video hấp dẫn, cuốn hút người xem.

Chú ý: Áp dụng hiệu ứng to dần khi bắt đầu, nhỏ dần khi kết thúc đối với mỗi clip âm thanh. Sử dụng hiệu ứng chuyển cảnh giống nhau (ví dụ rõ dần khi bắt đầu, mờ dần khi kết thúc) để chuyển giữa các phân cảnh trong kịch bản; sử dụng chuyển cạnh khác nhau giữa các clip hình ảnh, video trong một phân cảnh.

II. GỢI Ý BIỂU ĐIỂM

Ý 1: 2 điểm.

Ý 2: 6 điểm.

Ý 3: 2 điểm.

Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam xin trân trọng cảm ơn các tác giả có tác phẩm, tư liệu được sử dụng, trích dẫn trong cuốn sách này.

Chịu trách nhiệm xuất bản:
Chủ tịch Hội đồng thành viên kiêm Tổng Giám đốc NGUYỄN TIẾN THANH

Chịu trách nhiệm nội dung:
Tổng biên tập PHẠM VĨNH THÁI

Biên tập nội dung: VŨ NHÂN KHÁNH
Thiết kế sách: HOÀNG CAO HIỂN
Trình bày bìa: TỐNG THANH THẢO
Sửa bản in: VŨ NHÂN KHÁNH
Chế bản: CÔNG TY CP DỊCH VỤ XBGD GIA ĐỊNH

Chân trời sáng tạo

Bản quyền thuộc Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

Tất cả các phần của nội dung cuốn sách này đều không được sao chép, lưu trữ, chuyển thể dưới bất kì hình thức nào khi chưa có sự cho phép bằng văn bản của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

TIN HỌC 9 – SÁCH GIÁO VIÊN
(CHÂN TRỜI SÁNG TẠO)

Mã số: G2HG9I001M24

In ..... bản, (QĐ in số .....) khổ 19 x 26,5 cm

Đơn vị in: .....

Địa chỉ: .....

Số ĐKXB: 1117-2024/CXBIPH/39-717/GD

Số QĐXB: ....., ngày .... tháng .... năm 20...

In xong và nộp lưu chiểu tháng .... năm 20...

Mã số ISBN: 978-604-0-42610-9