



**TÀI LIỆU TẬP HUẤN,
BỒI DƯỠNG GIÁO VIÊN
SỬ DỤNG SÁCH GIÁO KHOA
MÔN TIN HỌC**

9

Năm 2024

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

TÀI LIỆU TẬP HUẤN,
BỒI DƯỠNG GIÁO VIÊN
SỬ DỤNG SÁCH GIÁO KHOA

TIN HỌC 9

(BỘ SÁCH CÁNH DIỀU)

HÀ NỘI – 2024

MỤC LỤC

Nội dung	Trang
Phần một. HƯỚNG DẪN CHUNG	3
I. THÔNG TIN CHUNG	3
II. MỤC ĐÍCH VÀ ĐỊNH HƯỚNG BIÊN SOẠN	4
III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI SỬ DỤNG	9
IV. ĐỔI MỚI CỦA SÁCH GIÁO KHOA TIN HỌC 9 (CÁNH DIỀU)	9
V. TÀI LIỆU THAM KHẢO, BỔ TRỢ	19
Phần hai. NHỮNG VẤN ĐỀ CỤ THỂ	20
Phần ba. MINH HOẠ KẾ HOẠCH BÀI DẠY VÀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ	37
I. MỘT VÀI MINH HOẠ VỀ KẾ HOẠCH MÔN TIN HỌC PHÙ HỢP VỚI SÁCH GIÁO KHOA TIN HỌC 9 (CÁNH DIỀU)	37
II. MINH HOẠ KẾ HOẠCH BÀI DẠY	38
III. MINH HOẠ MA TRẬN ĐỀ, ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ	45



HƯỚNG DẪN CHUNG

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Nhà xuất bản

Tin học 9 trong bộ sách giáo khoa (SGK) Tin học (Cánh Diều) do Nhà xuất bản Đại học Sư phạm phối hợp với Công ty Đầu tư Xuất bản – Thiết bị Giáo dục Việt Nam (VEPIC) thực hiện. Sách có 104 trang, khổ $19 \times 26,5$ cm, in 4 màu.

2. Đội ngũ tác giả

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

- *Tổng Chủ biên*: NGND. PGS.TS Hồ Sĩ Đàm.
- *Chủ biên*: NGƯT. PGS.TS Hồ Cẩm Hà.
- *Các tác giả*: PGS.TS Hồ Cẩm Hà, PGS.TS Nguyễn Đình Hoá, TS Phạm Thị Lan, TS Phạm Thị Anh Lê, TS Nguyễn Thế Lộc, TS Nguyễn Chí Trung.

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

- Toàn bộ thành viên của Ban phát triển *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018* là Tổng Chủ biên, Chủ biên và tác giả.
- Tham gia xây dựng chương trình bồi dưỡng giáo viên (GV) Tin học bậc cử nhân Sư phạm Tin học, đồng thời trực tiếp đào tạo và bồi dưỡng GV với các vai trò Chủ biên, tác giả, giảng viên tập huấn.
- Tham gia xây dựng chương trình và trực tiếp đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ chuyên ngành Lí luận và Phương pháp dạy học (với vai trò Chủ biên, tác giả, giảng viên).
- Biên soạn các tài liệu về chương trình, SGK, phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá trong giáo dục với vai trò Chủ biên, tác giả, giảng viên tập huấn.
- Chủ biên và tác giả các bộ SGK, sách GV (SGV), sách bài tập hiện hành ở bậc trung học phổ thông và các SGK theo mô hình trường học mới Việt Nam (VNEN) ở trung học cơ sở.

II. MỤC ĐÍCH VÀ ĐỊNH HƯỚNG BIÊN SOẠN

1. Mục đích

a) **Đáp ứng yêu cầu của *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 – môn Tin học* và Tiêu chí sách giáo khoa phổ thông theo Thông tư 33 của Bộ Giáo dục và Đào tạo**

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

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

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

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

Giai đoạn giáo dục cơ bản:

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

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

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

Giai đoạn giáo dục định hướng nghề nghiệp:

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

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

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

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

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

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

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

Môn Tin học là môn học chủ đạo trong phát triển cho HS năng lực Tin học gồm năm năng lực thành phần sau đây:

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

Trong văn bản *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 – môn Tin học* có nêu những biểu hiện cụ thể của mỗi năng lực thành phần ở mỗi cấp học.

b) Đáp ứng yêu cầu của Chương trình môn Tin học 2018 ở lớp 9

Yêu cầu cần đạt	Nội dung và tỉ lệ thời lượng dự kiến trên tổng thời lượng
Chủ đề A. MÁY TÍNH VÀ CỘNG ĐỒNG	6%
- Nhận biết được sự có mặt của các thiết bị có gắn bộ xử lý 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 họa. - Nêu được khả năng của máy tính và chỉ ra được một số ứng dụng thực tế của nó trong khoa học kỹ 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 C. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN	9%
- 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 họa. - Giải thích được tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được của thông tin. Nêu được ví dụ minh họa.	Đánh giá chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề
Chủ đề D. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ	6%
- Trình bày được một số tác động tiêu cực của công nghệ kỹ thuật số đối với đời sống con người và xã hội, nêu được ví dụ minh họa. - 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 lý 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 lý về sử dụng dịch vụ Internet

Yêu cầu cần đạt	Nội dung và tỉ lệ thời lượng dự kiến trên tổng thời lượng
Chủ đề E. ỨNG DỤNG TIN HỌC	48%
– 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
– 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): 28% 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): 28% Làm quen với phần mềm làm video
Chủ đề F. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH	17%
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 họa.	Giải bài toán bằng máy tính

Yêu cầu cần đạt	Nội dung và tỉ lệ thời lượng dự kiến trên tổng thời lượng
– 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 họa. – 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 G. Hướng nghiệp với tin học	8%
– 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 ti 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 họa.	Tin học và định hướng nghề nghiệp

2. Các định hướng chính

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

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

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

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

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

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI SỬ DỤNG

1) Đối với HS lớp 9, là tài liệu chính được sử dụng dưới sự hướng dẫn của GV nhằm chiếm lĩnh tri thức, tìm tòi và vận dụng tri thức theo yêu cầu cần đạt (YCCĐ) quy định trong *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 – môn Tin học lớp 9*.

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

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

4) Các cán bộ quản lý chuyên môn của các cơ sở giáo dục có thể tham khảo để giám sát chất lượng dạy và học môn Tin học lớp 9.

Tin học 9 (Cánh Diều) được biên soạn đáp ứng YCCĐ mức độ chuẩn nhằm phục vụ rộng rãi đối với tất cả các đối tượng nêu trên trong phạm vi cả nước.

IV. ĐỔI MỚI CỦA SÁCH GIÁO KHOA TIN HỌC 9 (CÁNH DIỀU)

1. Cách tiếp cận

Tập thể tác giả đã khảo cứu sâu *Chương trình giáo dục phổ thông Tổng thể*, *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 – môn Tin học*, các mô hình SGK Tin học trong và ngoài nước. Từ đó, bộ sách Tin học (Cánh Diều) được thiết kế có tính khoa học và sư phạm, đảm bảo sự nhất quán xuyên suốt từ lớp 3 đến lớp 12 về mô hình, cách tiếp cận, cấu trúc trình bày. Ngoài tính nhất quán với quan điểm của toàn bộ bộ sách, sách ở mỗi cấp học được biên soạn với những đặc điểm riêng để phù hợp với tâm sinh lý, sự phát triển năng lực và cách học của HS ở cấp học đó. Đây là nét đặc trưng nổi bật thể hiện đặc sắc riêng của bộ sách Tin học (Cánh Diều).

Trên cơ sở thiết kế tổng thể của toàn bộ bộ sách Tin học Cánh Diều, sách **Tin học 9** đã được biên soạn theo bốn cách tiếp cận chính. Sau đây trình bày rõ hơn về bốn cách tiếp cận quan trọng đó.

a) Tiếp cận phát triển phẩm chất, năng lực

Khác với SGK hiện hành được biên soạn theo tiếp cận nội dung, SGK Cánh Diều được biên soạn theo tiếp cận phát triển năng lực. Về thực chất, SGK hiện hành có mục tiêu trả lời cho câu hỏi “Học xong HS biết được những gì?”. Phù hợp với xu hướng phát triển của giáo dục các nước tiên tiến, theo cách tiếp cận mới,

SGK Tin học Cánh Diều nhằm mục đích giúp HS vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề trong thực tiễn, phục vụ cuộc sống, trả lời cho câu hỏi “Học xong HS làm được những gì?”. Mục tiêu chính của SGK Tin học Cánh Diều là hình thành và phát triển năng lực tin học, góp phần hình thành và phát triển các phẩm chất chủ yếu và năng lực cốt lõi khác.

Hình thành và phát triển năng lực tin học:

Năm thành phần năng lực tin học được hình thành và phát triển thông qua hệ thống các YCCĐ được mô tả trong *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 – môn Tin học* ở mỗi cấp, mỗi lớp học. Hệ thống các bài học và mục tiêu của các bài học trong sách **Tin học 9** (Cánh Diều) đều tham chiếu trực tiếp đến YCCĐ cũng như nội dung giáo dục ở lớp 9 trong *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 – môn Tin học*. Những tham chiếu đó phù hợp với các động từ mô tả mức độ cần đạt trong chương trình, phù hợp với tình huống sự phạm và nhiệm vụ cụ thể giao cho HS được thiết kế trong bài học. Nội dung kiến thức, các câu hỏi, các *Hoạt động, Luyện tập, Câu hỏi tự kiểm tra* đều được đối sánh, lựa chọn có cân nhắc để đảm bảo đáp ứng đủ các YCCĐ và cả mức độ cần đạt. Sách được thiết kế để đảm bảo rằng khi mọi bài học đều thực hiện được mục tiêu đặt ra cho bài đó, thì HS sẽ đạt được YCCĐ của từng chủ đề con, qua đó đạt được mục tiêu của từng chủ đề và mục tiêu của toàn bộ chương trình.

Một vài lưu ý về YCCĐ:

– Chủ đề A (Vai trò của máy tính trong đời sống): Yêu cầu HS “Nhận biết được sự có mặt của các thiết bị có gắn bộ xử lý thông tin ở khắp nơi”. GV cần chú ý rằng, thuật ngữ “bộ xử lý thông tin” ở đây có hàm nghĩa rộng hơn CPU trong máy tính. Đó có thể là những linh kiện bán dẫn có chức năng điều khiển tự động hay những vi mạch có chức năng xử lý những yêu cầu từ phía con người,... HS nhận biết thiết bị có bộ xử lý thông tin qua nhận thấy có dữ liệu đầu vào được thiết bị xử lý để điều khiển hoạt động.

– Chủ đề C (Đánh giá chất lượng của thông tin trong giải quyết vấn đề): Yêu cầu HS “Giải thích được tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được của thông tin. Nêu được ví dụ minh họa”. Cần hiểu yêu cầu HS “giải thích được” bốn tính chất đó, nhưng qua ví dụ cụ thể chứ không phải là qua định nghĩa tổng quát (về bốn tính chất).

– Chủ đề E1 (Phần mềm mô phỏng và khám phá tri thức): Nội dung chủ đề có đề cập đến một số khái niệm có tính trừu tượng và khái quát cao như “mô phỏng”,

“mô hình hoá”, “thí nghiệm ảo”, “phòng thí nghiệm ảo”,... Tuy nhiên, YCCĐ được xác định ở mức “nêu được”, “nêu được ví dụ”, “nhận biết được” nên GV lưu ý không phát triển thêm bài học theo hướng chuyên sâu giải nghĩa rõ ràng chính xác các khái niệm.

b) Tiếp cận hoạt động

Ý nghĩa của cách tiếp cận này là: bằng hoạt động và thông qua hoạt động tích cực, HS chiếm lĩnh được kiến thức và chuyển hoá thành hiểu biết của mình, vận dụng được kiến thức vào thực tiễn. Sách **Tin học 9** (Cánh Diều) thiết kế các hoạt động cho mỗi bài học.

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

Với GV, các hoạt động được thiết kế nhằm:

- Hỗ trợ cho GV về ý tưởng sư phạm, về dùng các hoạt động để kiến tạo kiến thức mới cho HS, dẫn dắt HS tiếp thu kiến thức, kỹ năng mới một cách tự nhiên, dễ dàng hơn.

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

c) Tiếp cận đối tượng

Với cách tiếp cận đối tượng, sách **Tin học 9** (Cánh Diều) đặt mục đích đảm bảo tính phù hợp của sách với đối tượng HS đồng thời thực hiện được dạy học phân hoá.

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

- Đặc biệt coi trọng sự phù hợp về tâm lý lứa tuổi, các ví dụ, các tình huống, các minh họa đến từ đời sống gần gũi với các em, gắn kết với các môn học khác. Khối lượng nội dung được căn chỉnh hợp lý với thời lượng (dưới 3 trang/1 bài học/1 tiết).

- Coi trọng phương pháp dạy học trực quan, chuyển dần từ tư duy cụ thể sang tư duy trừu tượng. Nếu như ở tiểu học chỉ nêu các ví dụ cụ thể và hình thành khái niệm thì bắt đầu từ lớp 7 và tiếp tục ở lớp 8, lớp 9 (THCS) sau các ví dụ cụ thể, HS được nhìn lại vấn đề (khái niệm) ở mức tổng quát hơn, rút ra các kết luận chung cho nhiều tình huống cụ thể.

– Tăng trưởng hơn các lớp dưới ở phát triển tư duy máy tính cho HS, coi trọng việc bồi dưỡng cho HS khả năng: khái quát hoá, xác định và sử dụng bản mẫu; phân rã và chia nhỏ công việc; phát triển thuật toán; đánh giá và ước lượng; trừu tượng hoá, lựa chọn cách biểu diễn, cách thể hiện.

– Chọn lọc văn phong và ngôn từ phù hợp với lứa tuổi HS, chú ý tính chuẩn mực, trong sáng, đơn nghĩa. Các số liệu, thông tin, bảng biểu, hình ảnh,... trong SGK có trích dẫn nguồn gốc rõ ràng. Kênh hình, kênh chữ hài hoà phù hợp với HS lớp 9.

d) Tiếp cận hệ thống

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

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

Có thể nêu một ví dụ về sự kế thừa và phát triển mạch kiến thức để minh hoạ. Ngay từ lớp 3, HS đã có thể phát biểu mô tả một công việc theo từng bước và đã được dùng cách nói “Nếu... thì...” trong một số mô tả này. Đến lớp 4 và lớp 5, HS đã có được khả năng bước đầu dùng các cấu trúc điều khiển (tuần tự, rẽ nhánh, lặp) và đã dùng biến và biểu thức. Những trải nghiệm như vậy ở tiểu học làm cho khái niệm thuật toán cũng như những mô tả thuật toán đơn giản quen thuộc ở lớp 6 nên ở lớp 7 trở nên dễ tiếp thu với HS. Nhờ ở lớp 6, HS đã làm quen với mẫu các cấu trúc rẽ nhánh, lặp trong thuật toán nên HS sẽ dễ tiếp thu nội dung hai thuật toán tìm kiếm và hai thuật toán sắp xếp ở lớp 7. Với khái niệm thuật toán và một số mô tả thuật toán được chuẩn bị trước như thế, HS lớp 8 thể hiện những thuật toán quen thuộc bằng ngôn ngữ lập trình trực quan (mà các em đã sử dụng được từ lớp 5). Chủ đề F ở lớp 9 là sự hệ thống lại nội dung mạch kiến thức của chủ đề F xuyên suốt từ cấp Tiểu học đến hết lớp 8, HS nhận thức được các bước giao cho máy tính giải quyết một bài toán tin học (xác định Input và Output, tìm thuật toán, viết chương trình, chạy thử chương trình) và ý nghĩa, vai trò của từng bước đó.

2. Tổ chức nội dung và thời lượng

Sách gồm 6 chủ đề (A, C, D, E, F và G). Có một số lưu ý về cấu trúc nội dung môn Tin học ở lớp 9 như sau:

– Chủ đề B “Mạng máy tính và Internet” ở cấp THCS chỉ tập trung giới thiệu ở lớp 6 đầy đủ, các lớp 7, 8, 9 tiếp tục khai thác sử dụng.

– Chủ đề G “Hướng nghiệp với tin học” bắt đầu có từ lớp 8 và được tiếp tục ở tất cả các lớp trên. Chủ đề G ở lớp 9 cần chuẩn bị những hiểu biết cho HS để mỗi em có quyết định lựa chọn môn học ở THPT (lựa chọn học Tin học hay không và theo chọn học định hướng Tin học ứng dụng hay Khoa học máy tính).

– Chủ đề E có ba phần: phần thứ nhất là Chủ đề E1. Phần mềm mô phỏng và khám phá tri thức (2 bài học); phần thứ hai là Chủ đề E2. Trình bày thông tin trong trao đổi và hợp tác; phần thứ ba là 2 chủ đề con lựa chọn (chỉ dạy 1 trong 2 chủ đề lựa chọn này).

Mỗi bài học được biên soạn dự kiến phù hợp dạy trong 1 tiết học, giúp GV linh hoạt trong tổ chức dạy học 1 tuần/1 tiết hoặc 1 tuần/2 tiết (tương ứng 2 bài học). Như vậy, ngoài 29 tiết học, 6 tiết ôn tập và kiểm tra định kì, giúp GV có thể sử dụng để ôn tập hoặc kiểm tra đánh giá hoặc dự phòng cho học bổ sung khi có sự cố nghỉ học, phải học bù.

3. Cấu trúc bài học

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

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

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

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

– *Các mục kiến thức* nhằm kiến tạo và cung cấp kiến thức mới có các hoạt động để HS tham gia vào quá trình kiến tạo kiến thức mới. Phần kiến thức mới được chia thành một số mục, mỗi mục hình thành cho HS một đơn vị kiến thức

nhỏ của bài học. Để kiến tạo nên kiến thức ở mỗi mục như vậy có thể có hoạt động để GV tổ chức cho HS thực hiện. GV hoàn toàn có thể thay đổi các hoạt động này bằng các hoạt động phù hợp hơn với đối tượng HS của mình. Toàn bộ phần văn bản (không kể các hoạt động) cũng đã cung cấp đủ thông tin hình thành kiến thức mới của bài. Tuy nhiên, các hoạt động là các biện pháp mang tính sư phạm nên được sử dụng để HS tiếp thu những kiến thức mới được dễ dàng và sâu sắc hơn.

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

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

– *Câu hỏi tự kiểm tra* giúp bồi dưỡng khả năng tự học, khơi lên sự tự tin và chủ động trong học tập, có nhu cầu và hứng thú học tiếp.

– *Tóm tắt bài học* nhằm tóm tắt các nội dung chính của bài học, cần ghi nhớ.

4. Một số điểm chú ý khi sử dụng sách giáo khoa Tin học (Cánh Diều)

a) Về đổi mới tư duy

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

Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 – môn Tin học được xây dựng theo mô hình phát triển phẩm chất năng lực, được chi tiết hoá bằng những YCCĐ. HS đạt được tất cả những YCCĐ đã đặt ra của chương trình cũng có nghĩa là HS có được những phẩm chất và năng lực mà giáo dục tin học lấy làm mục tiêu. Bởi vậy các YCCĐ nêu trong *Chương trình* luôn phải được tham chiếu đến trong quá trình triển khai môn Tin học ở toàn bậc học phổ thông. YCCĐ được chi tiết tương ứng với từng chủ đề nội dung ở mỗi lớp, mỗi cấp. Tất cả các hoạt động từ thiết kế nội dung giáo dục, lựa chọn phương pháp dạy học, lựa chọn phương pháp đánh giá kết quả học tập đến biên soạn SGK chuẩn bị học liệu đều phải tham chiếu đến các YCCĐ.



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

Trong quá trình dạy học, đặc biệt là khi đặt câu hỏi thảo luận, ra đề kiểm tra đánh giá, GV có thể dùng những động từ nêu trong YCCĐ hoặc thay thế bằng các động từ có nghĩa tương đương cho phù hợp với tình huống sự phạm và nhiệm vụ cụ thể giao cho HS.

b) Về tính mở của sách giáo khoa

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

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

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

c) Về dạy học phân hoá

GV có thể khai thác một số câu hỏi mở trong SGK. Sách bài tập cung cấp thêm các bài tập có mức độ dễ, khó khác nhau để GV có thể lựa chọn, sử dụng để hướng dẫn riêng cho các đối tượng HS khác nhau. SGK và sách bài tập đều là tài liệu tốt để GV bồi dưỡng ý thức tự học cho HS, khuyến khích HS tự khám phá, tự đánh giá,

phát triển năng lực tùy theo khả năng cá nhân. Thông tin được trình bày ở nhiều hình thức khác nhau trong các bài học. Bài tập ở mỗi bài được chia thành mức luyện tập và vận dụng, trong đó có bài đơn giản, có bài dễ và bài khó hơn.

5. **Đổi mới phương pháp dạy học**

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

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

– *Dạy học nêu và giải quyết vấn đề.* Đây là phương pháp dạy học có nhiều ưu điểm trong phát triển tư duy máy tính cho HS. Trong quá trình tạo lập kiến thức mới, các hoạt động học tập tự khám phá, trải nghiệm cuốn hút HS chủ động triệu hồi kiến thức và kinh nghiệm đã có, phát hiện quy luật, có nhu cầu tư duy chứ không thụ động tiếp thu những kiến thức đã được GV sắp đặt.

– *Hướng dẫn HS làm dự án học tập.* Ngay từ lớp 6, HS đã được hướng dẫn thực hiện dự án học tập, được tham gia tự đánh giá qua sản phẩm và khả năng làm việc nhóm. Lớp 9 kế thừa và củng cố khả năng làm việc nhóm mà HS đã có ở các lớp dưới.

– *Khuyến khích HS tự khám phá.* Dạy HS sử dụng phần mềm công cụ, SGK chỉ hướng dẫn một số chức năng cơ bản nhất, còn lại hướng dẫn và khuyến khích

HS tự khám phá. Điều này thể hiện quan điểm bồi dưỡng cho các em khả năng tự học các phần mềm thông dụng, đem đến cho các em sự tự tin dám khám phá thêm các chức năng khác của phần mềm khi xuất hiện các nhu cầu mới.

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

6. Ôn tập, kiểm tra đánh giá định kì và cuối năm

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

Sách **Tin học 9** (Cánh Diều) thể hiện yêu cầu về đổi mới đánh giá, tạo điều kiện thuận lợi giúp GV thực hiện tốt Thông tư nêu trên.

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

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

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

– Coi trọng khả năng vận dụng kiến thức, kĩ năng làm ra sản phẩm trong đánh giá ở các chủ đề có trọng tâm là ICT. Với các chủ đề có trọng tâm là CS, ví dụ Chủ đề F (Lập trình trực quan), chú trọng đánh giá tư duy logic và hệ thống cũng như khả năng sáng tạo. Có thể đánh giá trong mạch kiến thức DL bằng cách xem xét HS xử lí tình huống cụ thể, phối hợp với quan sát thái độ, tình cảm, hành vi ứng xử của HS trong môi trường số.

– Phải tạo điều kiện, khuyến khích HS tích cực tham gia đánh giá và tự đánh giá. Sách **Tin học 9** (Cánh Diều) đem lại những cơ hội như vậy, ví dụ hoạt động

báo cáo kết quả dự án ở Chủ đề E3, báo cáo kết quả bài tập nhóm ở Bài 3 Chủ đề E2, Bài 4 Chủ đề F. Phải làm cho mỗi HS nhận thấy được mức độ tiến bộ của mình. Trong đánh giá thường xuyên nên tôn trọng đánh giá định tính, không được làm cho việc kiểm tra, đánh giá trở thành gánh nặng và HS học để đối phó với kiểm tra.

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

- Cần đánh giá cao những ý tưởng sáng tạo về sản phẩm, đặc biệt những sản phẩm phục vụ được học tập và cuộc sống một cách thiết thực. Đánh giá cao khả năng chủ động tìm hiểu, học hỏi thêm để hoàn thiện kiến thức và kĩ năng trong môn học của HS. Khuyến khích các em chia sẻ ý tưởng hoặc kiến thức mới cho bạn bè.

Một vài trao đổi liên quan đến kiểm tra, đánh giá Tin học ở lớp 9:

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

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

- Cần đánh giá cao những ý tưởng sáng tạo về sản phẩm, đặc biệt những sản phẩm phục vụ được học tập và cuộc sống một cách thiết thực. Đánh giá cao khả năng chủ động tìm hiểu, học hỏi thêm để hoàn thiện kiến thức và kĩ năng trong môn học của HS. Khuyến khích các em chia sẻ ý tưởng hoặc kiến thức mới cho bạn bè.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO, BỔ TRỢ

Hỗ trợ cho sách **Tin học 9** (Cánh Diều) còn có **Tin học 9 – Sách giáo viên** và **Bài tập Tin học 9** (Cánh Diều).

1. Tin học 9 – Sách giáo viên

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

Phần một. Những vấn đề chung mở đầu bằng nội dung giới thiệu khái quát chương trình môn Tin học ở cấp trung học cơ sở cùng với những mục tiêu chung và mục tiêu đặc thù của môn học. Với đặc thù của mình, mục tiêu chính của môn Tin học là hình thành và phát triển năng lực tin học, một số lưu ý về YCCĐ và nội dung giáo dục Tin học lớp 9 được trình bày ngắn gọn. Phần này được kết thúc bởi một vài giới thiệu quan trọng về sách **Tin học 9** với một số điểm mới, một số thay đổi so với SGK mà các thầy/cô đã từng dùng trước đây.

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

2. Bài tập Tin học 9

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

Sách gồm hai phần:

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

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

NHỮNG VẤN ĐỀ CỤ THỂ

CHỦ ĐỀ A. MÁY TÍNH VÀ CỘNG ĐỒNG VAI TRÒ CỦA MÁY TÍNH TRONG ĐỜI SỐNG

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

- Nhận biết được sự có mặt của các thiết bị có gắn bộ xử lý 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 họa.
- Nêu được khả năng của máy tính và chỉ ra được một số ứng dụng thực tế của nó trong khoa học kỹ 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.

1. Giới thiệu chung về chủ đề

Chủ đề này trình bày về sự xuất hiện ngày càng phổ biến và vai trò quan trọng của bộ xử lý thông tin và máy vi tính trong các lĩnh vực của đời sống xã hội. Nội dung chủ đề này là sự phát triển và bổ sung thêm những kiến thức và thông tin đã được giới thiệu ở chủ đề A và B lớp 6 và chủ đề A lớp 8, và sẽ được phát triển thêm ở chủ đề A và B lớp 10.

Chủ đề gồm 2 bài học, mỗi bài học dự kiến thực hiện trong 1 tiết.

Bài 1. Bộ xử lý thông tin ở quanh ta. Bài này giúp HS nhận biết được sự hiện diện ở khắp nơi của những thiết bị có gắn bộ xử lý thông tin, từ đó hiểu được vai trò và đóng góp quan trọng của bộ xử lý thông tin đối với các lĩnh vực của khoa học và đời sống.

Bài 2. Khả năng và ứng dụng thực tế của máy tính. Bài này là sự phát triển và bổ sung thêm những kiến thức và thông tin đã được giới thiệu ở chủ đề A và B lớp 6 và chủ đề A lớp 8. Mục tiêu của bài là HS trình bày được những ứng dụng phong phú của máy tính trong giáo dục, trong khoa học kỹ thuật và các lĩnh vực khác của đời sống xã hội.

2. Giải thích khái niệm khó và lưu ý về yêu cầu cần đạt

Bộ xử lý thông tin: ở lớp 6, HS đã biết máy tính là công cụ hiệu quả để thu thập, lưu trữ, xử lý và truyền thông tin. Chủ đề này giúp HS mở rộng phạm vi hiểu biết, nhận ra không chỉ máy tính cá nhân (PC) mà các thiết bị có gắn bộ xử lý thông tin đang hiện hữu ở khắp nơi xung quanh chúng ta.

Thuật ngữ “bộ xử lý thông tin” trong bài không những chỉ CPU trong PC mà có hàm nghĩa rộng hơn. Đó có thể là những linh kiện bán dẫn có chức năng điều khiển tự động hay những vi mạch có chức năng xử lý những yêu cầu từ phía con người.

Cảm biến: là thiết bị điện tử có khả năng tự động cảm nhận và giám sát những trạng thái của môi trường như: ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm. Đại đa số bộ xử lý thông tin đều đi kèm với cảm biến để phối hợp hoạt động với nhau. Cảm biến phụ trách thu thập thông tin đầu vào, còn bộ xử lý chịu trách nhiệm xử lý thông tin để ra lệnh cho các bộ phận máy móc hoạt động. Ví dụ khi chụp ảnh bằng điện thoại thông minh, cảm biến ánh sáng nhận biết độ sáng của môi trường xung quanh rồi chuyển thông tin đó cho bộ xử lý. Bộ xử lý ra lệnh nhấp đèn flash để tăng cường mức sáng cho bức ảnh.

Lưu ý: Cần hiểu đúng về yêu cầu cần đạt của Bài 1, chẳng hạn những yêu cầu dưới đây đều vượt mức:

- Hãy liệt kê các thiết bị có gắn bộ xử lý thông tin trong gia đình, trong trường học.
- Hãy cho biết một thiết bị nào đó (không nằm trong SGK, chưa được GV mô tả trên lớp) có gắn bộ xử lý thông tin hay không.

HS nêu được những thiết bị có gắn bộ xử lý thông tin nằm trong SGK hoặc được GV giải thích trên lớp là đã đạt yêu cầu.

Mặt khác cần hiểu rằng yêu cầu cần đạt là mức sàn, áp dụng cho HS đại trà. Với đối tượng HS khá giỏi GV hoàn toàn có thể nâng cao yêu cầu.

3. Gợi ý về đánh giá thường xuyên

Xem lưu ý về yêu cầu cần đạt ở mục 2 để hiểu đúng về yêu cầu cần đạt của Bài 1. Nội dung chủ đề không yêu cầu tìm hiểu sâu các khái niệm công nghệ. Để kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS theo cách tiếp cận phát triển năng lực, có thể dùng các câu hỏi kiểu tự luận, kiểu trắc nghiệm (lựa chọn, ghép cặp, điền khuyết,...).

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

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG THÔNG TIN TRONG GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

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

1. Giới thiệu chung về chủ đề

Nội dung của chủ đề C ở lớp 9 là sự kế thừa và tăng trưởng của mạch kiến thức vai trò quan trọng của thông tin và cần biết cách tìm kiếm, sử dụng thông tin đã được bắt đầu từ cấp Tiểu học cho đến lớp 8. Ở lớp 9, nội dung chủ đề này giúp HS nhận thức được các yếu tố quan trọng làm nên chất lượng thông tin và khi giải quyết một vấn đề cần phải lựa chọn thông tin có chất lượng trong sử dụng.

Chủ đề gồm 2 bài học, mỗi bài học dự kiến thực hiện trong 1 tiết:

Bài 1. Một số đặc điểm quan trọng của thông tin trong giải quyết vấn đề. Bài này giúp HS nhận biết và hiểu được một số đặc điểm quan trọng của thông tin trong giải quyết vấn đề (tính chính xác, tính mới, tính đầy đủ, tính sử dụng được), đây là những yếu tố chính làm nên chất lượng thông tin.

Bài 2. Chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi thông tin. Bài này giúp HS nhận thức và giải thích được: nếu sử dụng thông tin không có chất lượng trong giải quyết vấn đề thì không có được giải pháp hoặc không có kết quả tốt.

2. Giải thích khái niệm khó và lưu ý về yêu cầu cần đạt

Các bài học của chủ đề không cung cấp định nghĩa cho các khái niệm tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được. Thông qua các ví dụ phù hợp với trải nghiệm của lứa tuổi các em, thông qua cách hiểu nghĩa thông thường của các từ “chính xác”, “mới”, “đầy đủ”, “sử dụng được” các em nhận biết được bốn tính chất này khi nói về thông tin. Yêu cầu cần đạt là “HS giải thích được” bốn tính chất đó, nhưng qua ví dụ cụ thể chứ không phải là qua định nghĩa tổng quát.

Yêu cầu HS giải thích được sự cần thiết phải chú ý đến chất lượng thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi thông tin, khi giải quyết vấn đề, nhưng qua những ví dụ cụ thể.

3. Gợi ý về đánh giá thường xuyên

Để kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS theo cách tiếp cận phát triển năng lực, có thể dùng các câu hỏi kiểu tự luận, kiểu trắc nghiệm. Các câu hỏi, bài tập nên có yêu cầu cụ thể, tránh học thuộc lòng và nhắc lại một đoạn trong SGK. GV có thể dựa trên ý tưởng tương tự trong SGK, sách bài tập để tạo ra các câu hỏi, bài tập của mình dùng trong kiểm tra, đánh giá. Nên có những bài tập nêu vấn đề thực tế cần giải quyết sao cho phù hợp với lứa tuổi HS, qua đó kiểm tra sự thể hiện mức hiểu và mức vận dụng kiến thức của HS.

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

MỘT SỐ VẤN ĐỀ PHÁP LÝ VỀ SỬ DỤNG DỊCH VỤ INTERNET

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

- Trình bày được một số tác động tiêu cực của công nghệ kỹ thuật số đối với đời sống con người và xã hội. Nêu được ví dụ minh họa.
- 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 lý 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.

1. Giới thiệu chung về chủ đề

Chủ đề này giúp HS không chỉ biết những ưu điểm và lợi ích của công nghệ kỹ thuật số mà còn nhìn thấy những mặt trái của công nghệ này. Để giúp hạn chế những mặt tiêu cực đó, SGK giới thiệu một số văn bản pháp luật liên quan như luật Công nghệ thông tin, nghị định về sử dụng dịch vụ Internet để HS hiểu biết về cơ sở pháp lý.

Nội dung của chủ đề nhấn mạnh và mở rộng những nội dung của Chủ đề D ở các lớp dưới. Trong khi Chủ đề D lớp 8 chỉ yêu cầu “giải thích được một số biểu hiện ... khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số” thì đến lớp 9 HS cần có cái nhìn bao quát lên toàn bộ ngành công nghệ số để đạt được yêu cầu “Trình bày được một số tác động tiêu cực của công nghệ kỹ thuật số”. Để có thể trình bày được những tác động tiêu cực của công nghệ kỹ thuật số, HS phải hiểu và vận dụng được một số nội dung liên quan đến luật Công nghệ thông tin, nghị định về sử dụng dịch vụ Internet, điều chưa được yêu cầu một cách chính thức ở các lớp dưới.

Chủ đề gồm 2 bài học, mỗi bài học dự kiến thực hiện trong 1 tiết:

Bài 1. Một số tác động tiêu cực của công nghệ kỹ thuật số. Bài này chỉ ra những ảnh hưởng tiêu cực của công nghệ kỹ thuật số đối với tâm lý, lối sống, thể chất và cả tình cảm của con người. Những hành vi thiếu văn hoá, phi đạo đức hay phi pháp trên không gian mạng đã được đề cập ở lớp dưới cũng được nêu lại ở bài này.

Bài 2. Khía cạnh pháp lý, đạo đức, văn hoá của việc trao đổi thông tin qua mạng. Nội dung bài cung cấp cho HS những hiểu biết pháp luật cơ bản trong việc sử dụng và trao đổi thông tin, giúp các em biết cách ứng xử văn hoá trên không gian mạng.

2. Giải thích khái niệm khó và lưu ý về yêu cầu cần đạt

Công nghệ kỹ thuật số: SGK đã giải thích ở đầu Bài 1 “Công nghệ kỹ thuật số là một thuật ngữ dùng để chỉ các công nghệ, phương pháp và quy trình sử dụng để số hoá dữ liệu và thông tin. Đó là công nghệ liên quan đến việc sử dụng máy tính và các thiết bị điện tử để tạo ra, xử lý, lưu trữ, truyền tải và quản lý thông tin theo hình thức số hoá”. Một cách vắn tắt, thuật ngữ “công nghệ kỹ thuật số” trong bài này để chỉ:

- Những thiết bị số như máy tính, điện thoại thông minh, tivi thông minh,...
- Internet và những ứng dụng trên đó như mạng xã hội, báo, kênh tivi,...

Với cả ba yêu cầu cần đạt, HS chỉ cần trình bày được một số tác động/nội dung/ hành vi, không phải mọi tác động đã giới thiệu trong bài học. Nên lựa chọn một số tác động/ nội dung/hành vi phổ biến hoặc hay gặp ở lứa tuổi thiếu niên. Ví dụ: tác động tiêu cực đến thể chất, bị lây nhiễm lối sống thiếu văn hoá, cung cấp phương tiện cho hành vi phi đạo đức hay phi pháp.

3. Gợi ý về đánh giá thường xuyên

Để kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS theo cách tiếp cận phát triển năng lực, có thể dùng các câu hỏi kiểu tự luận, kiểu trắc nghiệm (lựa chọn, ghép cặp, điền khuyết,...). Các câu hỏi, bài tập nên có yêu cầu cụ thể, tránh học thuộc lòng và nhắc lại một đoạn trong SGK.

CHỦ ĐỀ E. ỨNG DỤNG TIN HỌC

CHỦ ĐỀ E1. PHẦN MỀM MÔ PHÒNG VÀ KHÁM PHÁ TRI THỨC

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

- 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.

1. Giới thiệu chung về chủ đề

Mô phỏng là một lĩnh vực rộng lớn. Chủ đề mô phỏng sẽ còn được tiếp tục trình bày trong SGK Tin học lớp 12 cho HS chọn hướng Khoa học máy tính. Ở lớp 12, chủ đề “Mô phỏng trong giải quyết vấn đề” sẽ phát triển rộng thêm, sâu hơn. Ở lớp 9, chủ đề “Phần mềm mô phỏng và khám phá tri thức” chỉ giới thiệu sơ bộ cho HS làm quen bước đầu và tập trung vào phần mềm mô phỏng dùng trong dạy và học.

Chủ đề gồm 2 bài học, mỗi bài học dự kiến thực hiện trong 1 tiết:

Bài 1. Phần mềm mô phỏng và ứng dụng. Bài này giúp HS 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.

Bài 2. Thực hành sử dụng phần mềm mô phỏng. Bài này giúp HS có thể nêu được những kiến thức đã thu nhận được nhờ những phần mềm mô phỏng cụ thể. Điều này củng cố những nhận thức HS có được từ Bài 1 của chủ đề.

2. Giải thích khái niệm khó và lưu ý về yêu cầu cần đạt

Nội dung chủ đề có đề cập đến một số khái niệm có tính trừu tượng và khái quát cao như “mô phỏng”, “mô hình hoá”, “thí nghiệm ảo”, “phòng thí nghiệm ảo”,... Tuy nhiên, YCCĐ được xác định ở mức “nêu được”, “nêu được ví dụ”, “nhận biết được” nên GV lưu ý không phát triển thêm bài học theo hướng chuyên sâu giải nghĩa rõ ràng chính xác các khái niệm.

Một trong những YCCĐ của chủ đề này trong *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 – môn Tin học* là “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”. Do đó cần diễn giải khái niệm “mô phỏng” theo cách hiểu thuật ngữ “simulation”, không nên lẫn lộn với “emulation” nghĩa là “giả lập”. Tuy nhiên, phân biệt chính xác hai khái niệm này là việc khó. HS có thể nhầm lẫn khi lấy ví dụ và cách hiểu đại lược theo nghĩa rộng, coi giả lập tương tự như mô phỏng cũng được chấp nhận.

3. Gợi ý về đánh giá thường xuyên

Nội dung chủ đề là những hiểu biết ở mức sơ bộ làm quen. Không có kiến thức chuyên môn sâu đòi hỏi chặt chẽ, chính xác. YCCĐ được xác định là “nêu được”, “nêu được ví dụ”, “nhận biết được”. Để kiểm tra đánh giá kết quả học tập của HS, có thể dùng các câu hỏi trắc nghiệm là các ví dụ để lựa chọn đúng sai. Các ví dụ cần cụ thể, gần gũi với thực tế cuộc sống, hướng đến vận dụng kiến thức vào thực tế. Các câu hỏi, bài tập tự luận nên yêu cầu trả lời “là gì”. HS cần vận dụng hiểu biết của mình để trả lời, tránh học thuộc lòng. Có thể yêu cầu HS giải thích rõ thêm tại sao trả lời như vậy.

CHỦ ĐỀ E2. TRÌNH BÀY THÔNG TIN TRONG TRAO ĐỔI VÀ HỢP TÁC

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

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

1. Giới thiệu chung về chủ đề

Chủ đề gồm 3 bài học, mỗi bài học dự kiến thực hiện trong 1 tiết:

Bài 1. Sử dụng bài trình chiếu trong trao đổi thông tin. Bài này giúp HS hiểu được thế nào là sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video một cách hợp lý về hình thức và nội dung, hướng dẫn HS cách chèn video và biểu đồ vào trang chiếu qua một nhiệm vụ thực hành (ở các lớp trước HS đã biết cách chèn hình ảnh vào trang chiếu).

Bài 2. Sử dụng sơ đồ tư duy trong trình bày thông tin trong trao đổi và hợp tác.

Nội dung của bài nhằm giúp HS biết ưu điểm của khả năng đính kèm các loại tệp vào sơ đồ tư duy, hướng dẫn cách đính kèm tệp vào sơ đồ tư duy thông qua một nhiệm vụ thực hành cụ thể.

Bài 3. Thực hành trình bày thông tin đa phương tiện trong trao đổi và hợp tác.

Mục tiêu của bài thực hành này là HS thực hiện được thành thạo các thao tác đính kèm các loại tệp (văn bản, ảnh, video, âm thanh, trang tính) vào bài trình chiếu và sơ đồ tư duy để trình bày thông tin trong trao đổi và hợp tác.

2. Giải thích khái niệm khó và lưu ý về yêu cầu cần đạt

Có hai loại công cụ trình bày thông tin trong trao đổi, hợp tác: công cụ trình bày phi số (ví dụ: lời nói, giấy, bảng, áp phích, tranh vẽ) và công cụ trình bày số (ví dụ: bài trình chiếu, phần mềm sơ đồ tư duy). Loại công cụ trình bày số có khả năng hỗ trợ trình bày thông tin bằng đa phương tiện (văn bản, hình ảnh, video, hình vẽ, sơ đồ, biểu đồ, trang tính,...), trong đó các đối tượng phi văn bản là hình ảnh, video, biểu đồ, bảng biểu, công thức,... Việc sử dụng đa phương tiện cần hợp lý khi trình bày thông tin trong trao đổi hợp tác.

Một công cụ số có được tất cả những ưu điểm của các công cụ phi số cộng lại trong trình bày thông tin, ví dụ: trực quan, sinh động, súc tích, thẩm mỹ, hấp dẫn, thuyết phục. Hơn nữa, công cụ số còn có những ưu điểm vượt trội hơn như: khả năng sử dụng lại và khả năng thay đổi, chỉnh sửa các đa phương tiện để trình bày thông tin cần trao đổi, hợp tác.

Các đối tượng phi văn bản thường được sử dụng trong các tình huống sau:

- Hình ảnh nên được sử dụng trong tình huống hợp tác, trao đổi, thảo luận để tìm hiểu sơ đồ, cấu tạo, cấu trúc.
- Video nên được sử dụng trong tình huống hợp tác, trao đổi, thảo luận để tìm hiểu về quy trình hoạt động, nguyên lý hoạt động, mô phỏng quá trình, diễn tiến.
- Biểu đồ nên được sử dụng trong tình huống hợp tác, trao đổi, thảo luận để so sánh dựa trên các tiêu chí cụ thể, đôi khi là dùng để dự đoán xu hướng.

3. Gợi ý về đánh giá thường xuyên

Đánh giá thường xuyên có thể thực hiện qua phương pháp đánh giá sản phẩm số được tạo trong từng bài học, đó là bài trình chiếu và sơ đồ tư duy có đính kèm các loại tệp theo yêu cầu. Bên cạnh đó, có thể đánh giá mức độ trao đổi thông tin và hợp tác về vấn đề được nêu ra ở bài trình chiếu hoặc sơ đồ tư duy.

Phương pháp đánh giá sản phẩm số gồm hai giai đoạn: giai đoạn đánh giá quá trình tạo sản phẩm và giai đoạn đánh giá sản phẩm (kết quả của hoạt động học). Giai đoạn thứ nhất thường đánh giá khả năng hợp tác, giai đoạn thứ hai thường đánh giá kết quả học tập, cụ thể là đánh giá chất lượng sản phẩm (về hình thức, kỹ thuật và nội dung). Ở cả giai đoạn, có thể sử dụng phương pháp quan sát với các công cụ là bảng kiểm, câu hỏi trắc nghiệm để đánh giá.

CHỦ ĐỀ E3. SỬ DỤNG BẢNG TÍNH ĐIỆN TỬ NÂNG CAO

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

Thực hiện được dự án sử dụng bảng tính điện tử góp phần giải quyết một bài toán liên quan đến quản lý tài chính, dân số,... Ví dụ: quản lý chi tiêu của gia đình, quản lý thu chi quỹ lớp.

1. Giới thiệu chung về chủ đề

Theo *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 – môn Tin học*, nội dung về bảng tính điện tử thuộc Chủ đề E. Nội dung cơ bản về bảng tính bắt đầu có ở lớp 7 với khoảng 11 tiết học và tiếp tục được bổ sung ở lớp 8 với khoảng 6 tiết học. Khi học xong lớp 8, yêu cầu cần đạt trong việc sử dụng bảng tính điện tử là tạo được các trang tính có dữ liệu được định dạng phù hợp; có thể thực hiện được các tính toán bằng công thức, sử dụng được một số hàm cơ bản, sử dụng được địa chỉ ô trong công thức; thực hiện được các yêu cầu về lọc dữ liệu, sắp xếp và tạo biểu đồ; có thể sử dụng bảng tính điện tử để trợ giúp giải quyết một số bài toán thực tế.

Trong nội dung lớp 9, Chủ đề E3 thuộc chủ đề con lựa chọn với khoảng 10 tiết học. Yêu cầu cần đạt được là sử dụng được bảng tính điện tử để thực hiện được dự án thực tế góp phần giải quyết một số bài toán về quản lý tài chính hoặc dân số,...

Chủ đề được chia thành hai phần: thứ nhất là bổ sung một số kiến thức, kỹ năng thường dùng khi thực hiện dự án thực tế; thứ hai là thực hiện dự án học tập về tài chính hoặc dân số.

Phần thứ nhất gồm 5 bài học, mỗi bài học dự kiến thực hiện trong 1 tiết:

Bài 1. Xác thực dữ liệu nhập vào bảng tính. Bài này giúp HS thiết lập điều kiện để xác thực dữ liệu, nhập dữ liệu từ danh sách.

Bài 2. Hàm điều kiện IF. Bài này giúp HS nêu sử dụng được hàm **IF** trong một số tình huống đơn giản.

Bài 3. Hàm điều kiện IF (tiếp theo). Bài này giúp HS xác định được kết quả của công thức có nhiều hàm **IF** lồng nhau.

Bài 4. Một số hàm thống kê có điều kiện. Bài này giúp HS nêu được cách sử dụng các hàm **COUNTIF**, **SUMIF**, **AVERAGEIF**.

Bài 5. Thực hành tổng hợp. Bài này giúp HS xác thực dữ liệu, nhập dữ liệu phù hợp và thực hiện tính toán được; tổng hợp dữ liệu; thực hiện được thao tác lọc, sắp xếp và tạo biểu đồ.

Phần thứ hai là hướng dẫn thực hiện dự án theo nhóm học tập, dự kiến thời gian thực hiện và báo cáo dự án trong 5 tiết.

2. Giải thích khái niệm khó và lưu ý về yêu cầu cần đạt

Theo *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 – môn Tin học*, YCCĐ cho chủ đề *Bảng tính điện tử ở lớp 9* ở mức nâng cao và tập trung vào việc vận dụng được các kiến thức, kỹ năng thực hành để thực hiện được dự án thực tế đặt ra. YCCĐ không liệt kê cụ thể cần sử dụng được kiến thức hay kỹ năng nào cần sử dụng. Tuy nhiên, HS cần phải thể hiện khả năng vận dụng được các chức năng mà HS được học trong chủ đề *Bảng tính điện tử ở khối lớp 7 và khối lớp 8*. Ngoài ra, HS cần được bổ sung thêm kiến thức và kỹ năng khác để có thể giải quyết được nhiều yêu cầu thiết thực, đa dạng của dự án. Phần kiến thức bổ sung này có thể được dạy liên tục một số tiết ở đầu chủ đề hoặc có thể được dạy xen kẽ giữa các khoảng thời gian làm dự án. Với các nhóm/lớp HS khá hoặc giỏi, GV nên khuyến khích và định hướng HS tự tìm hiểu thêm ngoài nội dung các bài học trong SGK.

Các đề tài dự án được lấy chủ yếu từ quản lý tài chính hoặc dân cư. Tuy nhiên, GV cũng có thể khuyến khích HS lựa chọn các đề tài ở các lĩnh vực khác nếu vẫn đảm bảo được yêu cầu vận dụng đầy đủ các kiến thức, kỹ năng đã học ở các khối lớp.

Do YCCĐ là vận dụng được bảng tính điện tử để thực hiện được dự án thực tế nên GV nên đánh giá toàn bộ quá trình thực hiện. HS cần thể hiện được khả năng phân tích bài toán, vấn đề thực tế để phát hiện ra các yêu cầu cần giải quyết bằng các kiến thức, kỹ năng nào của bảng tính điện tử. GV cũng có thể giao đề bài ở phạm vi rộng hơn, từng nhóm HS có thể xác định cụ thể hơn bài toán cần giải quyết. Đề tài của HS càng thể hiện được yêu cầu đa dạng của thực tế, vận dụng được càng nhiều tính năng của bảng tính điện tử thì càng được đánh giá cao.

3. Gợi ý về đánh giá thường xuyên

5 bài học ở Phần thứ nhất có mục tiêu cung cấp thêm cho HS các kiến thức, kỹ năng mới so với các nội dung đã học ở lớp 7, lớp 8. GV nên đánh giá việc HS có hiểu được các kiến thức này hay không thông qua vấn đáp hoặc làm bài kiểm tra ngắn để yêu cầu HS giải thích được khái niệm, ý nghĩa, nguyên tắc thực hiện hoặc xác định kết quả của một công thức. Để đánh giá kỹ năng, GV nên dựa trên kết quả thực hiện các bài thực hành trong mỗi bài học hoặc kết quả thực hành tại phần Luyện tập/Vận dụng.

Phần thứ hai thực hiện dự án tương ứng với 5 tiết học. GV nên kiểm tra một phần kết quả thực hiện dự án sau khi HS đã tổ chức được dữ liệu, trình bày dữ liệu và tính toán được một số dữ liệu mới (tương ứng sau *Bước 3* ở trang 52 SGK). Qua việc kiểm tra này GV sẽ nắm bắt được tiến độ thực hiện dự án và kịp thời có góp ý để chỉnh sửa các nội dung đã có, đồng thời có thể điều chỉnh các công việc sẽ thực hiện tiếp theo (tương ứng *Bước 4* ở trang 52 SGK). GV nên sử dụng một tiết cuối để cho HS được báo cáo kết quả thực hiện dự án và đánh giá dựa trên cả sản phẩm dự án (tệp số tính và tệp văn bản) và cả phần trình bày báo cáo. GV nên thông báo cho HS ngay khi bắt đầu một phiếu đánh giá theo tiêu chí dùng để đánh giá việc thực hiện dự án. Kết quả này nên được dùng làm một điểm đánh giá thường xuyên cho môn học.

CHỦ ĐỀ E4. LÀM QUEN VỚI PHẦN MỀM LÀM VIDEO

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

- 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.

1. Giới thiệu chung về chủ đề

Chủ đề E4 giúp HS tìm hiểu một số chức năng chính của phần mềm tạo video và thực hiện được một số thao tác cơ bản để tạo video. HS sẽ được cung cấp các kiến thức và thực hành các kỹ năng để tạo một vài đoạn video đơn giản đáp ứng nhu cầu cuộc sống của cá nhân, gia đình, trường học, địa phương.

Chủ đề E4 gồm 9 bài học: 8 bài học đầu dự kiến thực hiện mỗi bài học trong 1 tiết; Bài 9 là bài thực hành tổng hợp dự kiến thực hiện trong 2 tiết, HS vận dụng tất cả các kiến thức, kỹ năng ở 8 bài đầu để hoàn thiện một sản phẩm.

Bài 1. Giới thiệu phần mềm làm video. Bài này giới thiệu về video, một số ứng dụng phổ biến của video và nêu một số cách tạo video, các chức năng cơ bản của phần mềm làm video, chuẩn bị về ý tưởng kịch bản cho video.

Bài 2. Thực hành làm quen với phần mềm Video Editor. Bài này giới thiệu phần mềm Video Editor với các thành phần trong giao diện làm việc. HS bước đầu có thể thực hiện được một số thao tác cơ bản với phần mềm như tạo dự án video, thêm tư liệu vào dự án, xem và xuất video.

Bài 3. Biên tập hình ảnh. Bài này trình bày cách hiệu chỉnh các hình ảnh trong video: thêm và xóa hình ảnh, thay đổi thứ tự, hiệu chỉnh kích thước và thời gian xuất hiện của hình ảnh.

Bài 4. Biên tập âm thanh. Bài này giới thiệu cách thêm nhạc nền cho video, điều chỉnh âm lượng và thời điểm phát âm thanh trong video.

Bài 5. Biên tập đoạn video trong bảng phân cảnh. Bài này trình bày cách biên tập các đoạn video trong bảng phân cảnh: cắt và xóa một phần video trong bảng phân cảnh, điều chỉnh âm lượng và tốc độ phát video trong bảng phân cảnh.

Bài 6. Thực hành biên tập video. Bài này hệ thống lại các kiến thức và kỹ năng tạo và chỉnh sửa video. HS được hướng dẫn thực hành tạo và biên tập một video đơn giản sử dụng các kiến thức đã học từ Bài 1 đến Bài 5.

Bài 7. Thực hành thêm hiệu ứng cho video. Bài này hướng dẫn HS cách thực hiện thêm hiệu ứng cho các hình ảnh/video.

Bài 8. Thêm tiêu đề, phụ đề cho video. Bài này giới thiệu tiêu đề, phụ đề và cách thêm tiêu đề, phụ đề cho video.

Bài 9. Thực hành tổng hợp. Bài này tổng hợp các kiến thức kỹ năng đã trình bày ở các bài học trước và HS được thực hành tạo video hoàn chỉnh theo chủ đề.

2. Giải thích khái niệm khó và lưu ý về yêu cầu cần đạt

Theo YCCĐ của *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 – môn Tin học lớp 9*, HS nêu được một số chức năng và thực hiện được một số thao tác cơ bản trong sử dụng phần mềm làm video. Vì vậy, trong phạm vi chương trình, phần mềm Video Editor là phần mềm đơn giản và là ứng dụng có sẵn trong hệ điều hành Windows 10, phù hợp với đối tượng HS bắt đầu làm quen với việc tạo video bằng phần mềm và đáp ứng các yêu cầu của chương trình.

Tuy nhiên, GV nên nhấn mạnh trong thực tế có nhiều phần mềm làm video khác nhau (cả phần mềm online và offline), nhưng chúng đều có các chức năng cơ bản về biên tập video tương tự nhau. Hơn nữa, các phần mềm ứng dụng của Windows có thể thay đổi, nâng cấp tùy thuộc vào phiên bản hệ điều hành và mục đích chiến lược phát triển của Microsoft. Và Video Editor cũng như vậy, nó có thể được nâng cấp hoặc bị thay thế bởi phần mềm khác với nhiều chức năng bổ sung hoặc chức năng cải tiến hơn. Do vậy, tùy thời điểm và tình hình thực tế, GV có thể hướng dẫn HS sử dụng các phần mềm khác, các thao tác và quy trình tạo và biên tập video cũng tương tự như thực hiện với Video Editor.

3. Gợi ý về đánh giá thường xuyên

GV có thể đánh giá qua quan sát, hỏi đáp, làm việc nhóm và đánh giá sản phẩm học tập. Công cụ đánh giá có thể sử dụng nhiều hình thức: trắc nghiệm khách quan, vấn đáp, phiếu đánh giá theo tiêu chí,... và đánh giá sản phẩm thực hành thông qua các yêu cầu nhiệm vụ. Với đánh giá sản phẩm nên đánh giá quá trình tạo sản phẩm và kết quả sản phẩm đạt được.

CHỦ ĐỀ F. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH GIẢI BÀI TOÁN BẰNG MÁY TÍNH

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

- 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 họa.
- 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 họa.
- Giải thích được chương trình là bản mô tả thuật toán bằng ngôn ngữ mà máy tính có thể “hiểu” và thực hiện.

1. Giới thiệu chung về chủ đề

Nội dung của Chủ đề F ở lớp 9 là sự hệ thống lại nội dung của mạch kiến thức của Chủ đề F xuyên suốt từ cấp Tiểu học đến hết lớp 8, đặt trong bối cảnh giải quyết một vấn đề với sự trợ giúp của máy tính. Như vậy, chủ đề này kế thừa, củng cố và xâu chuỗi lại các nội dung làm quen với lập trình trực quan ở Tiểu học, thuật toán và mô tả thuật toán ở lớp 6, lớp 7 và lập trình trực quan ở lớp 8. Trên cơ sở những kiến thức và trải nghiệm của HS đã có các lớp dưới, nội dung chủ đề này làm HS nhận thức được các bước giao cho máy tính giải quyết một bài toán tin học (xác định Input và Output, tìm thuật toán, viết chương trình, chạy thử chương trình) và ý nghĩa, vai trò của từng bước đó. Quy trình con người giao bài toán cho máy tính giải quyết sẽ được nhắc lại ở lớp 10 nhưng được mở rộng hơn cùng với nội dung sâu sắc hơn, sau khi HS học lập trình cơ bản với một ngôn ngữ lập trình bậc cao. Với lớp 9, chủ đề này cũng cần phát triển tư duy phân rã công việc cho HS (tư duy này là một trong các yếu tố của tư duy máy tính), làm HS nhận thấy có thể phân rã một vấn đề thành những bài toán con để dễ tìm thấy sự hỗ trợ của máy tính, để quản lý việc giải quyết vấn đề.

Chủ đề gồm 4 bài học, mỗi bài học trong ba bài học đầu dự kiến thực hiện trong 1 tiết, Bài 4 dự kiến thực hiện trong 2 tiết:

Bài 1. Các bước giải bài toán bằng máy tính. Bài này giúp HS bước đầu nhận biết được các bước trong quy trình con người giao cho máy tính giải quyết một bài toán tin học; thông qua ví dụ HS giải thích được: một vấn đề có thể được chia thành những bài toán nhỏ hơn và có thể dùng máy tính để giải quyết một số trong những bài toán nhỏ đó.

Bài 2. Thực hành xác định bài toán và tìm thuật toán. HS thực hành hai bước đầu trong bốn bước trong quy trình con người giao cho máy tính giải quyết một bài toán tin học: *Xác định bài toán, Tìm thuật toán*. Qua bài thực hành này, HS nhận thức được sâu sắc hơn trước về ý nghĩa và vai trò của hai bước này trong quy trình nói trên, đồng thời HS cũng được củng cố những kiến thức, kỹ năng liên quan, phát triển khả năng giải quyết vấn đề có sự hỗ trợ của máy tính.

Bài 3. Thực hành tạo và chạy thử chương trình. HS thực hành hai bước còn lại trong bốn bước trong quy trình con người giao cho máy tính giải quyết một bài toán tin học: *Viết chương trình, Chạy thử để sửa lỗi và chạy chương trình để nhận kết quả* (với ngôn ngữ lập trình trực quan Scratch). Bài thực hành này cũng có ý nghĩa tương tự như bài thực hành trước đó.

Bài 4. Dùng máy tính để giải quyết bài toán. HS thực hiện bài tập theo nhóm, chọn làm sản phẩm bằng lập trình Scratch. Qua việc tạo sản phẩm, HS thực hiện đầy đủ quy trình giao cho máy tính giải quyết một vấn đề.

2. Giải thích khái niệm khó và lưu ý về yêu cầu cần đạt

Chủ đề không hình thành khái niệm mới nào cho HS. Những kiến thức trong chủ đề (về thuật toán, về ngôn ngữ lập trình trực quan) đã từng được HS sử dụng ở các lớp dưới. Chỉ có tên gọi “bài toán tin học” được giải thích là nhiệm vụ có thể giao cho máy tính thực hiện.

Các thuật toán đề cập trong các bài học không khó đối với HS, phần lớn đã được chuẩn bị ở các lớp dưới như: tính tích các số trong một dãy số, tìm ra các số lẻ chia hết cho 5 trong một dãy số đã cho, một số tính toán số học đơn giản, cho nhân vật di chuyển theo hướng ngẫu nhiên, nhân vật thay đổi trang phục theo điều kiện (chẳng hạn khi chạm vào một nhân vật khác), vẽ đa giác đều nhiều cạnh,...

Có hai điểm cần lưu ý: thứ nhất là nội dung chạy thử chương trình và chỉnh sửa chương trình (Bài 3 và Bài 4); thứ hai là khả năng sáng tạo trong sản phẩm theo nhóm (Bài 4).

Bài 3 cho HS chạy thử chương trình để quan sát được sản phẩm hoạt hình, cần làm nảy sinh trong các em mong muốn có được sản phẩm hợp lí hơn, đẹp hơn, cần khuyến khích HS dám khám phá, thử nghiệm, phân tích kết quả của một số câu lệnh, khối lệnh để có thể chỉnh sửa chương trình sao cho đạt được kết quả tốt hơn.

Trong các nhiệm vụ tùy chọn của Bài 4 (Bài tập nhóm), Nhiệm vụ 1 dễ nhất không cần có một sáng tạo nào vì đã có các công thức để giải quyết bài toán vật lí đó. Ở Nhiệm vụ 2, từ những hướng dẫn trong bài, HS có thể viết chương trình tạo ra được những đa giác khác (với số cạnh do HS chọn) để tạo ra những loại hoa khác. Thực hiện Nhiệm vụ 3, các nhóm HS có thể tùy khả năng để tạo ra nhiều kịch bản mô phỏng khác nhau và có thể dùng một số kiến thức về lập trình Scratch do các em tự tìm hiểu (ví dụ đặt giờ theo dõi thời gian chạy chương trình, cho nhân vật đổi màu khi chạm vào một màu xác định trước,...). Những mở rộng ở Nhiệm vụ 2 và Nhiệm vụ 3 không là phải là yêu cầu bắt buộc, tuy nhiên nên được gợi ý để khuyến khích HS thể hiện khả năng tự học và sáng tạo của mình.

3. Gợi ý về đánh giá thường xuyên

Để kiểm tra đánh giá kết quả học tập của HS theo cách tiếp cận phát triển năng lực, cần tập trung đánh giá sự vận dụng lí thuyết vào các bài toán cụ thể: thể hiện kết quả của mỗi bước trong quy trình giao cho máy tính giải quyết một

bài toán tin học. Đánh giá sản phẩm của nhóm, kết hợp với vấn đáp cá nhân trong Bài 4 là một trong những cách đánh giá HS trong chủ đề này. Trong SGK, các câu hỏi, bài tập và vận dụng trong từng bài học đã được xây dựng theo phương châm vừa nêu trên. GV có thể dựa trên ý tưởng tương tự để tạo ra các câu hỏi, bài tập của mình để dùng trong kiểm tra đánh giá HS. Có thể đánh giá qua nhiều hình thức: trắc nghiệm khách quan, vấn đáp, bài tập nhỏ hay bài tập nhóm (trên Scratch),...

CHỦ ĐỀ G. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC

TIN HỌC VÀ ĐỊNH HƯỚNG NGHỀ NGHIỆP

Chủ đề này nhằm đáp ứng các YCCĐ:

- 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 họa.

1. Giới thiệu chung về chủ đề

Chủ đề G bắt đầu được giảng dạy từ lớp 8. Sau khi học xong lớp 9, một bộ phận HS lựa chọn học các trường nghề, số còn lại học lên cấp trung học phổ thông hướng tới việc lựa chọn và thi vào một trường đại học nào đó. Để tìm được lựa chọn phù hợp, HS cần được trang bị những hiểu biết về nghề nghiệp để biết bản thân mình phù hợp với lĩnh vực công việc nào. Chủ đề này trang bị cho HS hiểu biết về công việc đặc thù và sản phẩm chính của người làm tin học trong ba nhóm nghề: Phát triển phần mềm; Đa phương tiện; Vận hành hệ thống thông tin. Đây là ba nhóm nghề cơ bản, có nhu cầu nhiều nhất về nhân lực của ngành ICT.

Chủ đề G gồm 3 bài học, mỗi bài học dự kiến thực hiện trong 1 tiết:

Bài 1. Nhóm nghề phân tích và phát triển phần mềm và các ứng dụng. Bài này giới thiệu những thông tin hướng nghiệp về nhóm nghề Phát triển phần mềm.

Bài 2. Nhóm nghề Đa phương tiện và nhóm nghề Vận hành hệ thống thông tin. Bài này giới thiệu hai nhóm nghề: Đa phương tiện và Vận hành hệ thống thông tin.

Bài 3. Thực hành tìm hiểu thông tin về các nhóm nghề. Bài này giúp HS trải nghiệm quá trình tìm kiếm thông tin hướng nghiệp, giúp HS trưởng thành hơn, tự chuẩn bị tâm thế và hiểu biết cho việc lựa chọn nghề nghiệp sau này.

2. Giải thích khái niệm khó và lưu ý về yêu cầu cần đạt

Chủ đề này có nhiều thuật ngữ chuyên môn (Tester, Bridge Software Engineer,...) thuộc về những nghề khác nhau trong ngành ICT. GV cần nghiên cứu tìm hiểu mục đích và đặc thù công việc, quy trình nghiệp vụ của các nghề đó.

YCCĐ thứ nhất: “Trình bày được công việc đặc thù ... ít nhất ba nhóm nghề”, SGK chọn giới thiệu ba nhóm nghề cơ bản, có nhu cầu nhiều nhất về nhân lực của ngành ICT là: Phát triển phần mềm; Đa phương tiện; Vận hành hệ thống thông tin.

YCCĐ thứ hai: “Nêu và giải thích được ý kiến cá nhân (thích hay không thích,...) về một nhóm nghề nào đó”. Không chỉ trả lời đơn giản là *Thích* hay *Không thích*, HS cần nêu được đặc thù công việc, yêu cầu nghề nghiệp đối với nhân viên, từ đó nêu những điểm mà mình không đáp ứng được hoặc cảm thấy không phù hợp.

3. Gợi ý về đánh giá thường xuyên

Xem lưu ý về yêu cầu cần đạt ở mục 2 để hiểu đúng về yêu cầu cần đạt. Để kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS theo cách tiếp cận phát triển năng lực, có thể dùng các câu hỏi kiểu tự luận, kiểu trắc nghiệm (lựa chọn, ghép cặp, điền khuyết,...).

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

I. MỘT VÀI MINH HOẠ VỀ KẾ HOẠCH MÔN TIN HỌC PHÙ HỢP VỚI SÁCH GIÁO KHOA TIN HỌC 9 (CÁNH DIỀU)

Các trường chủ động xây dựng kế hoạch môn học để phù hợp với điều kiện cụ thể (về cơ sở vật chất, về đội ngũ GV,...) của trường và địa phương. Sách ***Tin học 9*** (Cánh Diều) không đánh số các bài học lần lượt từ Bài 1 đến bài cuối trong sách vì không bắt buộc phải dạy tuần tự các chủ đề từ Chủ đề A đến Chủ đề G. Các bài học trong sách ***Tin học 9*** (Cánh Diều) được đánh số theo chủ đề từ bài đầu tiên của chủ đề đến bài cuối cùng trong chủ đề. Nên dạy Chủ đề D sau Chủ đề A và Chủ đề G sau Chủ đề F. Dưới đây là gợi ý một vài phương án chia các chủ đề cho 2 học kì trong một năm học:

Phương án 1:

Học kì I: Chủ đề A (2 tiết), Chủ đề C (2 tiết), Chủ đề E3 (10 tiết) hoặc Chủ đề E4 (10 tiết). **Tổng: 14 tiết + Kiểm tra định kì.**

Học kì II: Chủ đề D (2 tiết), Chủ đề E1 (2 tiết), Chủ đề E2 (3 tiết), Chủ đề F (5 tiết), Chủ đề G (3 tiết). **Tổng: 15 tiết + Ôn tập và kiểm tra định kì.**

Phương án 2:

Học kì I: Chủ đề A (2 tiết), Chủ đề C (2 tiết), Chủ đề D (2 tiết), Chủ đề E3 (10 tiết) hoặc Chủ đề E4 (10 tiết). **Tổng: 16 tiết + Kiểm tra định kì.**

Học kì II: Chủ đề E1 (2 tiết), Chủ đề E2 (3 tiết), Chủ đề F (5 tiết), Chủ đề G (3 tiết). **Tổng: 13 tiết + Ôn tập và kiểm tra định kì.**

Phương án 3:

Học kì I: Chủ đề A (2 tiết), Chủ đề C (2 tiết), Chủ đề D (2 tiết), Chủ đề F (5 tiết), Chủ đề E1 (2 tiết), Chủ đề E2 (3 tiết). **Tổng: 16 tiết + Kiểm tra định kì.**

Học kì II: Chủ đề E3 (10 tiết) hoặc Chủ đề E4 (10 tiết), Chủ đề G (3 tiết). **Tổng: 13 tiết + Ôn tập và kiểm tra định kì.**

II. MINH HOẠ KẾ HOẠCH BÀI DẠY

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

Trường:

Họ và tên GV:

Tổ:

Ngày:

Bài học: XÁC THỰC DỮ LIỆU NHẬP VÀO BẢNG TÍNH

Môn học: Tin học 9. Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. Mục tiêu

1. Về kiến thức

Bài học cung cấp những kiến thức sau:

- Ý nghĩa của việc xác thực dữ liệu.
- Cách thiết lập xác thực dữ liệu: kiểu số, kiểu ngày tháng, kiểu văn bản.
- Cách thiết lập để nhập dữ liệu từ một danh sách.

2. Về năng lực

Góp phần phát triển năng lực NLa và NLe, (thông qua đó phát triển năng lực chung “Giải quyết vấn đề và sáng tạo”), biểu hiện cụ thể là:

- Nêu được ý nghĩa của việc cần phải xác thực dữ liệu nhập vào ô tính.
- Thực hiện thiết lập điều kiện, thông báo phù hợp để xác thực dữ liệu nhập vào phù hợp với yêu cầu thực tế cần giải quyết.

Góp phần phát triển năng lực chung “Tự chủ và tự học”, cụ thể là: Tự động khai thác được tài nguyên phục vụ học tập (SGK, tệp bảng tính và phần mềm bảng tính điện tử).

3. Về phẩm chất

Góp phần rèn luyện tính chăm chỉ, kiên nhẫn và cẩn thận: Đọc cẩn thận các phần giải thích ý nghĩa, các bước hướng dẫn và quan sát minh họa trên phần mềm bảng tính điện tử.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Tệp bảng tính đã nhập dữ liệu và định dạng như trong *Hình 1* – Trang 35 SGK.

- Phiếu học tập trong kế hoạch dạy học.
- Máy tính, máy chiếu, SGK.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Khởi động (5 phút)

a) Mục tiêu

- Tạo hứng thú để bắt đầu giờ học.
- Nhận biết ý nghĩa của việc cần phải xác thực dữ liệu khi nhập vào ô tính.

b) Nội dung

Trả lời câu hỏi ở phần *Khởi động*.

c) Sản phẩm

Câu trả lời của HS.

d) Tổ chức hoạt động

i. Giao nhiệm vụ học tập

- GV nêu câu hỏi hoặc yêu cầu HS đọc câu hỏi ở phần *Khởi động*.
- GV gợi ý:

+ Chiếu lên màn hình tệp bảng tính có dữ liệu đã nhập và định dạng như trong *Hình 1* – Trang 35 SGK. GV giải thích thêm: cột **Tổng điểm** và cột **Điểm trung bình** được tính bằng hàm **SUM** và hàm **AVERAGE** với tham số là điểm của ba môn học.

+ GV có thể hỏi thêm: “Điểm nhập vào cần thoả điều kiện gì để có thể tính toán được cột **Tổng điểm** và **Điểm trung bình**?”.

- Quy định thời gian: một phút quan sát và suy nghĩ, một phút trình bày câu trả lời.

ii. Thực hiện nhiệm vụ

- HS quan sát màn chiếu, đồng thời suy nghĩ dựa trên giải thích và gợi ý của GV.
- HS trả lời câu hỏi.

iii. Kết luận, nhận định

- GV mời một HS trả lời câu hỏi và mời thêm một HS khác bổ sung ý kiến.
- GV giới thiệu vào chủ đề mới: “Mỗi ô tính trong bảng tính được thiết kế để có kiểu dữ liệu nhất định (văn bản, ngày tháng, số,...). Hơn nữa, dữ liệu nhập vào ô tính cũng có điều kiện ràng buộc về giá trị để phản ánh đúng thực tế. Ví dụ: điểm số ba môn cần phải là một số trong khoảng từ 0 đến 10, cân nặng của HS trong

khoảng từ 30 đến dưới 80, số lần đi học muộn trong tuần từ 0 đến 6,... Dữ liệu trong một số ô tính còn được sử dụng trong các công thức, hàm tính toán khác. Nếu dữ liệu không đúng kiểu hoặc giá trị không phù hợp sẽ gây ra lỗi tính toán. Do đó, việc kiểm tra dữ liệu nhập vào ô tính thoả một số điều kiện là cần thiết. Bảng tính điện tử có tính năng để xác thực dữ liệu cho phép đặt điều kiện kiểm tra dữ liệu nhập vào ô tính.”

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

2.1. Xác thực dữ liệu dựa trên một số điều kiện (18 phút)

a) Mục tiêu

- HS biết được cách thiết lập điều kiện cho dữ liệu nhập vào một khối ô tính.
- HS biết được cách thiết lập hiển thị lời nhắc và thông báo phù hợp cho một khối ô tính.

b) Nội dung

Yêu cầu: Đọc SGK mục 1 và hoàn thành phiếu học tập.

c) Sản phẩm

Phiếu học tập có điền câu trả lời của HS.

d) Tổ chức hoạt động

i. Giao nhiệm vụ học tập

– GV phát phiếu học tập cho nhóm đôi. GV cung cấp sẵn tệp bảng tính như trong *Hình 1* – Trang 35 SGK: đã định dạng theo mẫu, dữ liệu tại cột **STT** và **Họ và tên** đã có sẵn, dữ liệu tại các cột khác chưa nhập.

- GV quy định thời gian thực hiện phiếu: tối đa là 15 phút.

ii. Thực hiện nhiệm vụ

– Hai HS trong nhóm thảo luận và trả lời các câu hỏi trong phiếu học tập. Các nhóm lưu lại tệp bảng tính đã tạo để sử dụng đến cuối tiết học.

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

iii. Báo cáo, thảo luận

– GV mời một nhóm báo cáo kết quả điền phiếu học tập của nhóm mình. Các nhóm còn lại chuyển phiếu học tập của nhóm mình cho nhóm tiếp theo (hoán đổi vòng tròn) để nhóm bạn tham khảo các phương án trả lời khác nhau.

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

iv. *Kết luận, nhận định*

GV chốt kiến thức về ý nghĩa và cách thiết lập điều kiện xác thực dữ liệu:

– Ý nghĩa: Xác thực dữ liệu nhằm kiểm tra dữ liệu nhập vào ô tính đúng với kiểu dữ liệu, phạm vi giá trị mong muốn, đúng yêu cầu bài toán cần giải quyết.

– Tóm tắt các bước thiết lập: Chọn vùng ô tính → Mở hộp thoại **Data Validation** (trên dải lệnh **Data**) → Thiết lập phù hợp trong thẻ **Settings, Input Message, Error Alert**.

2.2. *Nhập dữ liệu qua danh sách (12 phút)*

a) **Mục tiêu**

– HS nhận biết được việc nhập dữ liệu bằng chọn giá trị từ một danh sách cho trước cũng là một cách để đảm bảo dữ liệu nhập vào đúng đắn.

– HS biết các bước tạo danh sách và thiết lập một khối ô chỉ nhận các giá trị trong danh sách đã tạo.

b) **Nội dung**

Cách tạo danh sách và cách thiết lập trong hộp thoại **Data Validation** để nhập giá trị cho một khối ô bằng cách chọn từ danh sách.

c) **Sản phẩm**

Tập bảng tính có khối ô được nhập dữ liệu từ danh sách.

d) **Tổ chức hoạt động**

i. *Giao nhiệm vụ học tập*

GV yêu cầu HS tiếp tục sử dụng tập bảng tính đã thực hiện xong yêu cầu của phiếu học tập. GV chiếu lên màn hình nhiệm vụ học tập và yêu cầu HS thực hiện lần lượt:

(1) Thực hiện ba bước tại đầu trang 37 SGK để thiết lập cho khối ô tính **I3:I8** nhập dữ liệu từ một danh sách.

(2) Thực hiện nhập dữ liệu cho khối ô tính **I3:I8** bằng cách chọn giá trị từ danh sách.

(3) Chỉnh sửa một ô trong khối ô **I3:I8** thành “Thủ quỹ” và ghi lại thông báo nhận được khi nhấn phím **Enter**.

(4) Chọn lại khối ô **I3:I8**, mở hộp thoại **Data Validation** và thiết lập lời nhắc phù hợp trong thẻ **Input Message** và thẻ **Error Alert**.

(5) Nháy chuột vào một ô trong khối **I3:I8** và quan sát thông báo. Nhập giá trị “Thủ quỹ” tại ô đó và ghi lại thông báo nhận được khi nhấn phím **Enter**.

ii. Thực hiện nhiệm vụ

HS thực hiện theo yêu cầu của GV theo từng cặp.

iii. Báo cáo, thảo luận

- GV yêu cầu khoảng 2 – 3 nhóm báo cáo kết quả thực hành theo các tiêu chí:
 - + Đã nhập được dữ liệu từ danh sách.
 - + Đã thiết lập được lời nhắc và thông báo phù hợp.
- GV ghi nhận thành tích cho vài nhóm có kết quả sớm nhất và đạt yêu cầu.

iv. Kết luận, nhận định

- GV đưa ra các nhận xét về các tệp bảng tính HS đã hoàn thiện.
- GV chốt kiến thức:
 - + Xác thực dữ liệu để chỉ cho nhập dữ liệu đúng kiểu, đúng phạm vi giá trị vào một khối ô tính, hoặc chỉ cho nhập giá trị bằng cách chọn từ một danh sách giá trị cho trước.
 - + Khi dữ liệu được xác thực giúp đảm bảo tính đúng đắn về kiểu và giá trị để sử dụng trong tính toán. Khi dữ liệu được nhập từ danh sách giúp việc nhập nhanh chóng và đảm bảo tính thống nhất của dữ liệu.

3. Hoạt động 3: Luyện tập (5 phút)

a) Mục tiêu

HS luyện tập thiết lập xác thực dữ liệu cho khối ô.

b) Nội dung

Thiết lập xác thực nhập dữ liệu kiểu số trong phạm vi tương ứng.

c) Sản phẩm

Tệp bảng tính có khối ô được thiết lập xác thực dữ liệu.

d) Tổ chức hoạt động

i. Giao nhiệm vụ học tập

Thực hiện bài luyện tập trong SGK.

ii. *Thực hiện nhiệm vụ*

HS thực hiện theo nhóm đôi trên tệp bảng tính đã hoàn thành sau Hoạt động 2.1 và 2.2.

iii. *Báo cáo, thảo luận*

GV gọi khoảng hai nhóm báo cáo kết quả và nêu cách thực hiện.

iv. *Kết luận, nhận định*

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

– GV chốt kiến thức:

+ Tính năng xác thực dữ liệu trong bảng tính giúp kiểm soát dữ liệu nhập vào cần thoả định dạng kiểu và phạm vi giá trị, hoặc nhập nhanh dữ liệu qua danh sách.

+ Hộp thoại **Data Validation** có ba thẻ để thiết lập điều kiện, lời nhắc được hiển thị khi nháy chuột vào ô tính và thông báo khi nhập dữ liệu không thoả điều kiện.

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

a) Mục tiêu

HS vận dụng tính năng xác thực dữ liệu trong một bài tập từ thực tế.

b) Nội dung:

Bài tập trong phần Vận dụng của SGK.

c) Sản phẩm

Tệp bảng tính có các khối ô được thiết lập xác thực dữ liệu theo yêu cầu.

d) Tổ chức hoạt động

i. *Giao nhiệm vụ học tập*

Thực hiện bài tập vận dụng trong 4 phút.

ii. *Thực hiện nhiệm vụ*

Từng cá nhân HS thực hiện nhiệm vụ trên tệp bảng tính đã được chuẩn bị sẵn.

iii. *Báo cáo, thảo luận*

– GV yêu cầu HS trao đổi kết quả với các bạn cùng bàn.

– GV yêu cầu những HS làm đủ theo yêu cầu giơ tay.

– GV xem bài của một HS làm sai để góp ý, giải thích.

iv. *Kết luận, nhận định*

GV đưa ra các nhận xét về kết quả làm bài tập chung của cả lớp.

Phiếu học tập số 1

Sử dụng tệp bảng tính được giao, thực hành theo yêu cầu và điền vào chỗ chấm.

1. Thực hiện thiết lập điều kiện xác thực:

(i) Chọn khối ô **C3:C8** trong bảng tính.

(ii) Thực hiện ba bước như hướng dẫn tại *Hình 2* – Trang 36 SGK.

2. Thực hiện nhập dữ liệu và điền vào chỗ chấm:

(i) Nhập ngày sinh tại ô **C3** là 06-08-2009, nhấn phím **Enter**, kết quả là:

.....

(ii) Nhập ngày sinh tại ô **C4** là 13-03-2008, nhấn phím **Enter**, kết quả là:

.....

(iii) Sửa lại dữ liệu tại ô **C4** là 13-03-2009, nhấn phím **Enter**, kết quả là:

.....

(iv) Tiếp tục nhập dữ liệu như trong *Hình 1* – Trang 35 SGK.

3. Thực hiện yêu cầu trong Hoạt động 1, em hãy ghi lại các thiết lập trong thẻ **Input Message và **Error Alert**.**

Tại thẻ **Input Message**, em thiết lập:

+ Title là:

+ Input Message là:

Tại thẻ **Error Alert**, em thiết lập:

+ Style kiểu:

+ Title là:

+ Error Message là:

4. Sau thiết lập ở Bài 3, nháy chuột vào một ô trong khối **C3:C8, em nhận khác biệt gì so với nháy chuột vào các ô khác trong bảng tính?**

.....

5. Em chỉnh sửa nội dung một ô bất kì trong khối ô **C3:C8 sao cho không còn là ngày trong năm 2009 nữa (hoặc năm khác 2009, hoặc nhập một số, hoặc một từ). Kết quả nhận được khi sửa dữ liệu là gì?**

Tại ô, nhập dữ liệu mới là

Kết quả nhận được khi nhấn phím **Enter** là:

III. MINH HOẠ MA TRẬN ĐỀ, ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ

1. Minh họa ma trận đề

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I LỚP 9
MÔN: TIN HỌC – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

T T	Nội dung kiến thức/ kĩ năng	Đơn vị kiến thức/ kĩ năng	Mức độ nhận thức								Tỉ lệ % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Chủ đề A: Máy tính và cộng đồng	Vai trò của máy tính trong đời sống	3		2		1				15 % (1,5 điểm)
2	Chủ đề C: Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	Đánh giá chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề	3		2		1				15% (1,5 điểm)
3	Chủ đề E: Ứng dụng tin học E3. Sử dụng phần mềm bảng tính nâng cao	• Xác thực dữ liệu nhập vào bảng tính • Sử dụng hàm điều kiện IF • Sử dụng các hàm thống kê • Định dạng được cho bảng dữ liệu	8		4						30% (3,0 điểm)
Tổng số câu trắc nghiệm và tự luận			14	0	8	0	2	0	0	0	60% (6,0 điểm)

T T	Nội dung kiến thức/ kĩ năng	Đơn vị kiến thức/ kĩ năng	Mức độ nhận thức								Tỉ lệ % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			<i>TNKQ</i>	<i>TL</i>	<i>TNKQ</i>	<i>TL</i>	<i>TNKQ</i>	<i>TL</i>	<i>TNKQ</i>	<i>TL</i>	
4	Thực hành Chủ đề E. Ứng dụng Tin học	E3. Sử dụng phần mềm bảng tính nâng cao (Thực hiện những thao tác quan trọng của việc sử dụng phần mềm bảng tính quản lí tài chính hay dân số)			Làm trên máy 1,5 điểm		Làm trên máy 1,5 điểm		Làm trên máy 1,0 điểm		40% (4,0 điểm)
Tổng số câu làm trên máy					2 (?)		1		1		
Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức			35		35		20		10		100
Tỉ lệ chung			70				30				100

Lưu ý

– Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

– Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu làm trên máy được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

2. Minh hoạ đề kiểm tra định kì

a) Đặc tả đề kiểm tra cuối học kì I

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I – LỚP 9

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

T T	Nội dung kiến thức/ kĩ năng	Đơn vị kiến thức/ kĩ năng	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề A. Máy tính và cộng đồng	Vai trò của máy tính trong đời sống	Nhận biết - Nhận biết được sự có mặt của các thiết bị có gắn bộ xử lý 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. - Nêu được ví dụ về ứng dụng thực tế của máy tính trong khoa học kĩ thuật và đời sống. Thông hiểu - Hiểu và giải thích vai trò của bộ xử lý trong một số thiết bị thường gặp hàng ngày (máy tính bỏ túi, smart tivi, máy vi tính, xe máy).	3 (TN) 1, 2, 3	2 (TN) 4, 5	1 (TN) 6	

T T	Nội dung kiến thức/ kỹ năng	Đơn vị kiến thức/ kỹ năng	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			Giải thích được tác động của công nghệ thông tin lên giáo dục và xã hội với các ví dụ minh họa. Vận dụng Thể hiện được ý thức khai thác các ứng dụng của máy tính phục vụ học tập và cuộc sống.				
2	Chủ đề C. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	Đánh giá chất lượng thông tin trong giải quyết vấn đề	Nhận biết - Nêu được các tính chất quan trọng làm nên chất lượng của thông tin: tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được. - Nêu được ví dụ minh họa cho mỗi tính chất trong 4 tính chất nói trên của thông tin. - Nhận biết được mỗi tính chất của thông tin trong một ví dụ cụ thể. Thông hiểu - Giải thích được sự cần thiết phải quan tâm đến chất lượng của thông tin khi tìm kiếm, tiếp nhận và trao đổi thông tin. Nêu được ví dụ minh họa.	3 (TN) 7, 8, 9	2 (TN) 10, 11	1 (TN) 12	

T T	Nội dung kiến thức/ kỹ năng	Đơn vị kiến thức/ kỹ năng	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			Giải thích được tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được của thông tin. Nêu được ví dụ minh họa. Vận dụng Với một vấn đề cụ thể cần giải quyết (phù hợp lứa tuổi), biết tìm kiếm và chọn lọc thông tin có chất lượng giúp giải quyết vấn đề đặt ra.				
3	Chủ đề E. Ứng dụng tin học E3. Sử dụng phần mềm bảng tính nâng cao	Xác thực dữ liệu nhập vào bảng tính	Nhận biết - Nêu được ý nghĩa của việc xác thực dữ liệu bằng tính năng Data Validation của bảng tính. - Xác định được nút lệnh Data Validation trên dải lệnh. - Nêu được ý nghĩa của 3 thẻ trong hộp thoại Data Validation. Thông hiểu - Giải thích được tại sao cần phải thực hiện xác thực dữ liệu khi nhập dữ liệu vào bảng tính. - Phân biệt được chức năng của ba thẻ trong hộp thoại Data Validation.	8 (TN) 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	4 (TN) 21, 22, 23, 24		

T T	Nội dung kiến thức/ kỹ năng	Đơn vị kiến thức/ kỹ năng	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			Xác định được đúng kiểu dữ liệu, điều kiện xác thực từ yêu cầu bài toán.				
		Sử dụng hàm điều kiện IF	Nhận biết - Nêu được cách viết hàm IF, AND, OR. - Nêu được một số ví dụ cần sử dụng hàm IF để điền dữ liệu cho ô tính. Thông hiểu - Giải thích được cách thực hiện hàm IF, có thể có hàm AND/OR trong tham số điều kiện, hàm IF lồng nhau. - Xác định được kết quả của một công thức có sử dụng hàm IF/AND/OR. - Giải thích được lý do cần sử dụng hàm IF để giải một yêu cầu thực tế đặt ra. - Xác định được việc cần thiết sử dụng hàm điều kiện IF từ yêu cầu bài toán.				
		Sử dụng các hàm thống kê	Nhận biết Nêu được quy tắc viết các hàm thống kê có điều kiện COUNTIF, SUMIF, AVERAGEIF.				

T T	Nội dung kiến thức/ kỹ năng	Đơn vị kiến thức/ kỹ năng	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			- Nêu được một số ví dụ cần sử dụng các hàm thống kê có điều kiện. Thông hiểu - Giải thích được quy tắc thực hiện của các hàm thống kê có điều kiện. - Xác định được kết quả của một công thức có hàm thống kê có điều kiện. - Giải thích được lý do cần sử dụng hàm thống kê có điều kiện để giải quyết một số yêu cầu thực tế. - Xác định được việc cần thiết sử dụng hàm thống kê có điều kiện từ yêu cầu bài toán.				
Tổng trắc nghiệm				14	8	2	0
4	Chủ đề E3 Sử dụng phần mềm bảng tính nâng cao (Thực hiện những thao tác quan trọng của việc sử dụng phần mềm bảng tính quản lý tài chính hay dân số)		Thông hiểu Nhận biết được kiểu dữ liệu và các điều kiện cần xác thực từ dữ liệu của bài toán thực tế. Vận dụng Thiết lập được điều kiện xác thực dữ liệu đúng với yêu cầu thực tế. Tổ chức được dữ liệu		2	1	1

T T	Nội dung kiến thức/ kỹ năng	Đơn vị kiến thức/ kỹ năng	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			trong nhiều trang tính để trình bày dữ liệu khoa học, rõ ràng. - Viết được công thức tính toán, hàm tính toán để giải quyết được yêu cầu thực tế. - Thực hiện được yêu cầu sắp xếp, lọc dữ liệu, tạo biểu đồ theo yêu cầu thực tế. Vận dụng cao Viết được công thức tính toán sử dụng hàm IF/AND/OR, các hàm thống kê có điều kiện (SUMIF, COUNTIF, AVERAGEIF) để giải quyết một số yêu cầu thực tế.				
Tổng số câu thực hành trên máy				0	2	1	1
Tỉ lệ % mỗi mức độ nhận thức				40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

Lưu ý

– Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

– Các câu hỏi/bài tập ở cấp độ vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi/bài tập tự luận; có thể kiểm tra, đánh giá ở phòng thực hành tùy thuộc vào điều kiện về phòng máy của từng trường (*ưu tiên thực hành*).

– Số điểm tính cho một câu trắc nghiệm là 0,25 điểm. Số điểm câu hỏi/bài tập tự luận, thực hành được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm trong ma trận.

b) Đề kiểm tra, đáp án và hướng dẫn chấm minh họa

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I NĂM HỌC

Môn thi: Tin học – Lớp 9

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

Họ và tên học sinh: Mã số học sinh:

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Máy móc, thiết bị có thể thực hiện chức năng nào dưới đây mà không cần phải có bộ xử lý thông tin?

- A.** Khi chụp ảnh bằng điện thoại thông minh, máy nhận ra tình trạng thiếu ánh sáng của môi trường xung quanh và tự động bật đèn flash.
- B.** Smart tivi tiếp nhận và thực hiện những yêu cầu bằng giọng nói của người dùng.
- C.** Xe nổ máy khi người lái nhấn nút khởi động xe.
- D.** Xe gắn máy và xe hơi thu thập thông tin về nhiệt độ bên ngoài và tốc độ hiện tại của xe, từ đó điều khiển việc bơm xăng và đánh lửa để tiết kiệm nhiên liệu và giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Câu 2. Đây là ứng dụng thực tế của máy tính trong lĩnh vực y tế?

- A.** Điều khiển máy chụp cộng hưởng từ, máy chụp cắt lớp vi tính.
- B.** Thực hiện các phần mềm trình chiếu, các khóa học trực tuyến.
- C.** Là công cụ quản lý cơ sở hạ tầng, thực thi Chính phủ điện tử.
- D.** Điều khiển dây chuyền sản xuất tự động trong nhà máy.

Câu 3. Đây không phải là những khả năng của máy tính đã giúp nó có nhiều ứng dụng trong khoa học và thực tế?

- A.** Tính toán, xử lý số liệu nhanh và chính xác.
- B.** Lưu trữ được dữ liệu với kích thước lớn.
- C.** Truyền dữ liệu qua khoảng cách xa với tốc độ và độ chính xác cao.
- D.** Nhận biết những thông số trạng thái của môi trường xung quanh.

Câu 4. Công việc của bộ xử lý trong máy tính bỏ túi là gì?

- A.** Hiện thị kết quả.
- B.** Tính toán, xử lý dữ liệu.
- C.** Lưu trữ dữ liệu với kích thước lớn.
- D.** Truyền dữ liệu qua mạng với tốc độ cao.

Câu 5. Ý nào không nói về tác động tích cực của công nghệ thông tin đối với giáo dục, khoa học kỹ thuật và đời sống xã hội?

- A.** Đào tạo trực tuyến (E-learning) giúp người học chủ động lựa chọn nội dung, phương thức học tập một cách linh hoạt theo nhu cầu.
- B.** Máy tính hỗ trợ việc thiết kế kiến trúc và máy móc thông qua các phần mềm trợ giúp thiết kế.
- C.** Sự xuất hiện của thương mại điện tử và mua bán trực tuyến đã giúp các giao dịch giữa doanh nghiệp với khách hàng trở nên nhanh chóng, tiện lợi và dễ kiểm soát.
- D.** Liên tục nhìn vào màn hình máy tính trong thời gian dài có thể gây ra bệnh khô mắt và suy giảm thị lực.

Câu 6. Thiết bị có gắn bộ xử lý thông tin hiện diện trong hầu hết các lĩnh vực của cuộc sống, thiết bị nào vừa đóng vai trò quan trọng trong giáo dục đào tạo, vừa xuất hiện trong nhiều lĩnh vực khác?

- A.** Máy tính cá nhân (PC).
- B.** Máy tính bỏ túi.
- C.** Đồng hồ thông minh.
- D.** Điện thoại thông minh.

Câu 7. Câu nào dưới đây kể tên đúng các tính chất quan trọng làm nên chất lượng của thông tin?

- A.** Tính có bản quyền, tính phù hợp.
- B.** Tính có bản quyền, tính bảo mật, tính chính xác.
- C.** Tính mới, tính chính xác, tính đầy đủ, tính sử dụng được.
- D.** Tính chính xác, tính cập nhật, tính bảo mật, tính có bản quyền.

Câu 8. Câu nào dưới đây là làm ví dụ về tính mới của thông tin tuyển sinh vào lớp 10?

- A.** Thông tin đọc được trên mạng xã hội.
- B.** Thông tin vừa được một phụ huynh học sinh thông báo.
- C.** Thông tin không trùng lặp với những gì đã biết trước đó.
- D.** Thông tin do Sở giáo dục địa phương gửi đến các trường trung học cơ sở vào thời điểm gần đây nhất.

Câu 9. Lớp em tổ chức một buổi chúc mừng sinh nhật một bạn trong lớp, tập thể lớp em đã sử dụng một số thông tin liên quan đến sự kiện này. Hãy chọn dưới đây một ví dụ nói về tính sử dụng được của thông tin.

- A. Ngày sinh của bạn đó.
- B. Những quyển sách mà bạn đó đã đọc.
- C. Những cuộc thi mà bạn đó đã tham gia.
- D. Quê của bạn được chúc mừng sinh nhật.

Câu 10. Câu dưới đây nào đúng khi nói về sự cần thiết phải quan tâm đến chất lượng thông tin trong tìm kiếm, tiếp nhận, trao đổi thông tin để giải quyết vấn đề?

- A. Thông tin chính xác và đầy đủ là thông tin sử dụng được.
- B. Cần tìm đầy đủ thông tin để không gây tranh luận trong nhóm giải quyết vấn đề.
- C. Cần lựa chọn thông tin đã được cập nhật để sử dụng vì những thông tin trước đó có thể đã được đăng ký bản quyền.
- D. Thông tin không chính xác có thể làm ta hiểu sai vấn đề và không đưa ra được phương án đúng đắn để giải quyết vấn đề.

Câu 11. Câu nào dưới đây đúng về tính đầy đủ của thông tin trong quá trình giải quyết vấn đề?

- A. Đủ sự kiện và số liệu cần thiết.
- B. Bao gồm nhiều tệp khác nhau.
- C. Tất cả mọi người xác nhận là đúng.
- D. Được thu nhận và xử lý bằng máy tính.

Câu 12. Giả sử, em muốn tìm mua một quyển truyện để tặng người bạn thân nhân dịp sinh nhật bạn. Trong những ý kiến sau đây, ý kiến nào **sai**?

- A. Cần biết chính xác ngày sinh của bạn để có thể tặng đúng dịp mừng sinh nhật bạn.
- B. Mua một quyển truyện em nhìn thấy trong hiệu sách với ảnh ở bìa quyển truyện đó hấp dẫn đối với em.
- C. Nếu không tìm hiểu nội dung quyển truyện trước khi mua thì quà em tặng bạn có thể không phù hợp với lứa tuổi của bạn.
- D. Giá của quyển truyện em quan tâm cũng là thông tin cần để em quyết định mua hay không mua.

Câu 13. Nút lệnh nào được sử dụng để thiết lập xác thực dữ liệu nhập vào ô tính?

- A. **Insert > Time line.**
- B. **Formulas > Logical.**
- C. **Data > Data Validation.**
- D. **Data > Remove Duplicates.**

Câu 14. Trong hộp thoại **Data Validation**, nếu cần thiết lập lời thông báo khi dữ liệu nhập vào không thỏa điều kiện xác thực, ta sử dụng thẻ nào sau đây?

A. Settings.

B. Error Alert.

C. Input Message.

D. Data Validation.

Câu 15. Quy tắc viết hàm **IF** là **IF(<ĐK>, <GT1>, <GT2>)**. Phát biểu nào sau đây **không đúng** về các tham số của hàm **IF**?

A. <ĐK> là một biểu thức so sánh có giá trị hoặc FALSE hoặc TRUE.

B. <GT1> có thể là một địa chỉ ô tính.

C. <GT2> có thể là một công thức tính toán.

D. <GT1> và <GT2> phải cùng là địa chỉ ô tính hoặc cùng là công thức tính toán.

Sử dụng bảng dữ liệu trong Hình 1 để trả lời Câu 16, Câu 17, Câu 18.

	A	B	C	D	E	F
1	THỐNG KÊ HÀNG TRONG KHO THÁNG 12					
2	STT	Tên hàng	Kho	Số lượng	Ghi chú	Giảm giá
3	1	Áo len	A	35		
4	2	Áo nỉ	A	45		
5	3	Khăn lụa	B	9		
6	4	Khăn len	B	37		
7	5	Quần tất	C	12		

Hình 1. Bảng thống kê hàng trong kho tháng 12

Câu 16. Hàm **AND** nào sau đây viết đúng quy tắc?

A. C3="A" AND D3>20.

B. AND(C3="A", D3>20).

C. AND(C3=A, D3>"20").

D. (C3="A") AND (D3>20).

Câu 17. Để điền giá trị cho cột Ghi chú, tình huống nào sau đây chỉ cần sử dụng một hàm điều kiện **IF**?

A. Nếu hàng tại kho A thì ghi là “Lưu kho”, nếu hàng tại kho B thì ghi là “Chuyển về A”, còn lại để trống.

B. Nếu hàng đang lưu tại kho A và có số lượng trong khoảng từ 30 đến 50 thì ghi là “Lưu kho”, còn lại để trống.

C. Nếu số lượng hàng lớn hơn 30 thì ghi là “Xả hàng”, Nếu số lượng hàng từ 20 và nhỏ hơn 30 thì ghi là “Giảm giá”, còn lại để trống.

D. Nếu hàng có số lượng hơn 20 và tại kho A thì ghi là “Xả hàng”, nếu hàng có số lượng lớn hơn 30 và tại kho B thì ghi là “Thanh lý”, còn lại để trống.

Sử dụng bảng dữ liệu trong *Hình 3* để trả lời Câu 22, Câu 23, Câu 24

	A	B	C	D
1	BẢNG ĐIỂM MÔN XÁC SUẤT THỐNG KÊ			
2	STT	Họ và tên	Điểm hệ 10	Điểm chữ
3	1	Trần Thảo Anh	9.0	
4	2	Vũ Tuấn Anh	8.0	
5	3	Nguyễn Thanh Bình	7.5	
6	4	Lương Hồng Hạnh	4.5	
7	5	Nguyễn Hương Giang	6.5	

Hình 3. Bảng điểm môn Xác suất thống kê

Câu 22. Xác định kết quả của hàm **IF** sau tại ô **D3**:

=**IF**(C3>=8.5, "A", **IF**(C3>=7, "B", **IF**(C3>=5.5, "C", **IF**(C3>=4, "D", "F")))).

A. A.

B. B.

C. C.

D. D.

Câu 23. Xác định kết quả của hàm thống kê sau: **COUNTIF**(C3:C7,">=7.5").

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. #VALUE!.

Câu 24. Để xác thực dữ liệu nhập vào khối ô **C3:C7** là điểm làm tròn đến một chữ số phần thập phân trong khoảng từ 0 đến 10, thiết lập trong thẻ **Settings** không phù hợp ở phần nào?

A. Allow.

B. Data.

C. Minimum.

D. Maximum.

II. PHẦN THỰC HIỆN TRÊN MÁY TÍNH

Cho một bảng dữ liệu danh sách học sinh tiêu biểu khối 9 như *Hình 4*.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DANH SÁCH HỌC SINH TIÊU BIỂU KHỐI 9							
2	STT	Họ và tên	Lớp	Số môn từ 9.0	Số môn từ 8.0	Điểm hoạt động phong trào	Điểm thưởng học tập	Xếp loại
3	1	Trần Quỳnh Anh	9A1	4	6	5	1	
4	2	Vũ Việt Anh	9A4	3	7	4	2	
5	3	Nguyễn Chí Công	9A5	4	7	6	3	
6	4	Lương Hồng Hà	9A2	5	8	7	2	
7	5	Nguyễn Thị Kim Hương	9A4	6	8	4	1	
8								
9						Xếp loại	Số lượng	
10						A		
11						B		

Hình 4. Danh sách học sinh tiêu biểu khối 9

Thực hiện các yêu cầu sau:

Câu 1. Tạo bảng tính có định dạng và nhập dữ liệu như *Hình 4*. Thiết lập xác thực dữ liệu sao cho: khối ô **D3:E7** chỉ nhận số nguyên từ 0 đến 8, khối ô **F3:G7** chỉ nhận giá trị số nguyên dương.

Câu 2. Thực hiện điền giá trị cho cột **Xếp loại** cho các học sinh theo quy tắc: Nếu học sinh có ít nhất 4 môn đạt từ 9.0, có ít nhất 7 môn đạt từ 8.0, điểm hoạt động phong trào từ 3 trở lên và điểm thưởng học tập từ 1 trở lên thì học sinh được xếp loại “A”, còn lại xếp loại “B”.

Câu 3. Sử dụng hàm thống kê có điều kiện để điền dữ liệu cho khối ô **G10:G11**.

Câu 4. Tạo biểu đồ tròn thể hiện tỉ lệ số học sinh xếp loại A và loại B.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2024 - 2025
Môn: Tin học – Lớp 9

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)

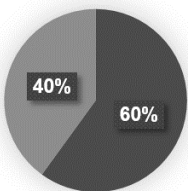
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	A	D	B	D	A	C	D	A	D	A	B
Câu	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Đáp án	C	B	D	B	B	C	D	C	D	A	B	A

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

II. PHẦN THỰC HÀNH TRÊN MÁY (4,0 điểm)

Nội dung thực hành	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
Điểm	1,5	0,75	1,0	0,75

Bảng dữ liệu và biểu đồ kết quả:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	DANH SÁCH HỌC SINH TIÊU BIỂU KHỐI 9							
2	STT	Họ và tên	Lớp	Số môn từ 9.0	Số môn từ 8.0	Điểm hoạt động phong trào	Điểm thưởng học tập	Xếp loại
3	1	Trần Quỳnh Anh	9A1	4	6	5	1	
4	2	Vũ Việt Anh	9A4	3	7	4	2	
5	3	Nguyễn Chí Công	9A5	4	7	6	3	
6	4	Lương Hồng Hà	9A2	5	8	7	2	
7	5	Nguyễn Thị Kim Hương	9A4	6	8	4	1	
8								
9	Biểu đồ tỉ lệ xếp loại A và loại B 					Xếp loại	Số lượng	
10						A	3	
11						B	2	
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

*Mang cuộc sống vào bài học
Đưa bài học vào cuộc sống*

BỘ TÀI LIỆU TẬP HUẤN, BỒI DƯỠNG GIÁO VIÊN SỬ DỤNG SÁCH GIÁO KHOA LỚP 9

1. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Toán lớp 9
2. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Ngữ văn lớp 9
3. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Lịch sử và Địa lí lớp 9 (Phần Địa lí)
4. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Lịch sử và Địa lí lớp 9 (Phần Lịch sử)
5. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Khoa học tự nhiên lớp 9
- 6. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Tin học lớp 9**
7. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Giáo dục công dân lớp 9
8. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Công nghệ lớp 9
9. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Âm nhạc lớp 9
10. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Mĩ Thuật lớp 9
11. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Giáo dục thể chất lớp 9
12. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa môn Tiếng Anh lớp 9
13. Tài liệu tập huấn, bồi dưỡng giáo viên sử dụng sách giáo khoa Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp lớp 9