



HOÀNG THỊ MAI – HÀ ĐĂNG CAO TÙNG

TÀI LIỆU BỒI DƯỠNG GIÁO VIÊN SỬ DỤNG SÁCH GIÁO KHOA môn **TIN HỌC**

(Tài liệu lưu hành nội bộ)

Bộ sách: Kết nối tri thức với cuộc sống

LỚP **4**

QUY ƯỚC VIẾT TẮT DÙNG TRONG SÁCH

CBQL:	Cán bộ quản lí
CNTT:	Công nghệ thông tin
ĐGĐK:	Đánh giá định kì
ĐGTX:	Đánh giá thường xuyên
GV:	Giáo viên
HS:	Học sinh
NXBGDVN:	Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam
SGK:	Sách giáo khoa
SGV:	Sách giáo viên
YCCĐ:	Yêu cầu cần đạt



MỤC LỤC

Trang

Phần một: NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG	4
1. KHÁI QUÁT VỀ CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC PHỔ THÔNG NĂM 2018	
MÔN TIN HỌC	4
1.1. Mục tiêu chung	4
1.2. Mục tiêu môn Tin học cấp Tiểu học	5
1.3. Mục tiêu môn Tin học lớp 4	6
2. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ SÁCH GIÁO KHOA MÔN TIN HỌC LỚP 4	9
2.1. Quan điểm tiếp cận	9
2.2. Cấu trúc sách	9
2.3. Cấu trúc bài học	11
2.4. Phân tích một số bài học đặc trưng	13
2.5. Khung kế hoạch dạy học gợi ý	15
3. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC/TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG.....	17
3.1. Những yêu cầu cơ bản về phương pháp dạy học môn Tin học	17
3.2. Hướng dẫn và gợi ý phương pháp, hình thức tổ chức dạy học/ tổ chức hoạt động	17
4. HƯỚNG DẪN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP MÔN TIN HỌC	21
4.1. Kiểm tra, đánh giá năng lực, phẩm chất	21
4.2. Một số gợi ý về hình thức và phương pháp kiểm tra, đánh giá năng lực trong môn Tin học	22
5. GIỚI THIỆU TÀI LIỆU BỔ TRỢ, NGUỒN TÀI NGUYÊN, HỌC LIỆU ĐIỆN TỬ, THIẾT BỊ GIÁO DỤC.....	26
5.1. Giới thiệu, hướng dẫn sử dụng sách giáo viên	26
5.2. Giới thiệu, hướng dẫn khai thác và sử dụng nguồn tài nguyên, học liệu điện tử, thiết bị dạy học	27
Phần hai: HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG KẾ HOẠCH BÀI DẠY (GIÁO ÁN)	33
1. QUY TRÌNH THIẾT KẾ KẾ HOẠCH BÀI DẠY (GIÁO ÁN)	33
Cấu trúc của kế hoạch bài dạy	34
2. BÀI SOẠN MINH HOẠ.....	35

PHẦN MỘT

NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

1 KHÁI QUÁT VỀ CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC PHỔ THÔNG NĂM 2018 MÔN TIN HỌC

Sự thay đổi nhanh chóng của kinh tế, xã hội dẫn đến yêu cầu cấp bách đổi mới Giáo dục. Trong bối cảnh đó, Chương trình môn Tin học ra đời, là một bộ phận của Chương trình Giáo dục phổ thông mới năm 2018, một nội dung quan trọng nhằm thực hiện Nghị quyết số 29-NQ/TW⁽¹⁾.

1.1. Mục tiêu chung

Với quan điểm xây dựng lại từ đầu, chương trình môn Tin học có nhiều thay đổi so với chương trình trước đây. Mấu chốt của những thay đổi tích cực bắt đầu từ chỗ Tin học được xem là môn học bắt buộc. Điều đó cho phép thời lượng dành cho mỗi cấp học, mỗi lớp trong cấp học được ổn định, tạo điều kiện cho việc xây dựng chương trình mang tính hệ thống, liên thông cả ba cấp học, không bị trùng lặp giữa các lớp, các cấp học về cùng một chủ đề nội dung.

Nhờ việc chương trình được xây dựng từ đầu nên các nhà khoa học, các chuyên gia sư phạm có thể đưa vào chương trình những ý tưởng mới, những quan điểm hiện đại, nhằm đáp ứng mục tiêu giáo dục. Cụ thể là:

– Với mục tiêu giáo dục định hướng phát triển năng lực, chương trình phổ thông môn Tin học đặt ra yêu cầu phát triển năm năng lực chủ yếu:

NLa: Năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện, công cụ và các hệ thống tự động hoá của công nghệ thông tin và truyền thông.

NLb: Năng lực hiểu biết và ứng xử phù hợp chuẩn mực đạo đức, văn hoá và pháp luật trong xã hội thông tin và nền kinh tế tri thức.

NLc: Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ kĩ thuật số.

NLd: Năng lực học tập, tự học với sự hỗ trợ của các hệ thống ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông.

NLe: Năng lực giao tiếp, hoà nhập, hợp tác phù hợp với thời đại thông tin và nền kinh tế tri thức.

(1) Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04/11/2013 của Hội nghị lần thứ tám Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khoá XI) về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hoá, hiện đại hoá trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế.

– Các năng lực trên được thể hiện trong chương trình phổ thông môn Tin học dựa trên ba mạch kiến thức cơ bản. Đó là:

CS: Khoa học máy tính (Computer Science).

ICT: Công nghệ thông tin và truyền thông (Information and Communication Technology).

DL: Học văn phổ thông về công nghệ số, gọi tắt là Học văn số (Digital Literacy)⁽¹⁾.

– Ba mạch kiến thức trên lại được cụ thể hoá thành bảy chủ đề môn học. Cụ thể là:

A: Máy tính và xã hội tri thức.

B: Mạng máy tính và Internet.

C: Tổ chức, lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin.

D: Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số.

E: Ứng dụng tin học.

F: Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính.

G: Hướng nghiệp với tin học.

1.2. Mục tiêu môn Tin học cấp Tiểu học

Chương trình môn Tin học ở cấp Tiểu học có mục tiêu giúp HS bước đầu làm quen với công nghệ kĩ thuật số, bắt đầu hình thành năng lực tin học và chuẩn bị cho HS tiếp tục học môn Tin học ở cấp trung học cơ sở, cụ thể là:

– Bước đầu hình thành cho HS tư duy giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính: Hình thành nhu cầu thu thập, sử dụng thông tin, ý tưởng điều khiển máy tính thông qua việc tạo chương trình đơn giản bằng ngôn ngữ lập trình trực quan.

– Giúp HS sử dụng phần mềm tạo ra được những sản phẩm số đơn giản như một văn bản ngắn, thiệp chúc mừng, đoạn hoạt hình vui,...

– Giúp HS bước đầu quen với công nghệ kĩ thuật số thông qua việc sử dụng máy tính để vui chơi, học tập, xem và tìm kiếm thông tin trên Internet; rèn luyện cho HS một số kĩ năng cơ bản trong sử dụng máy tính; biết bảo vệ sức khoẻ khi sử dụng máy tính, bước đầu có ý thức phòng tránh những tác hại khi sử dụng Internet và ý thức tôn trọng bản quyền.

Mục tiêu môn học Tin học cấp Tiểu học được mô tả với các biểu hiện cụ thể của các năng lực tin học thành phần như sau:

(1) Thuật ngữ được sử dụng trong Chương trình giáo dục phổ thông môn Tin học là “Học văn số hóa phổ thông”.

Thành phần năng lực	Biểu hiện
NLa	Nhận diện, phân biệt được hình dạng và chức năng của các thiết bị kĩ thuật số thông dụng; thực hiện được một số thao tác cơ bản với phần mềm hỗ trợ học tập, vui chơi, giải trí trên một số thiết bị kĩ thuật số quen thuộc.
NLb	Nêu được sơ lược lí do cần bảo vệ và biết bảo vệ thông tin số hoá của cá nhân, biết và thực hiện được quyền sở hữu trí tuệ ở mức đơn giản. Ví dụ: Biết sản phẩm số (bài làm, tranh vẽ, bài thơ, video, chương trình máy tính, ...) của mỗi người thuộc quyền sở hữu của người đó, không được sao chép khi không được phép. Biết bảo vệ sức khoẻ khi sử dụng thiết bị kĩ thuật số (thao tác đúng cách, bố trí thời gian vận động và nghỉ xen kẽ, ...).
NLc	Nhận biết và nêu được nhu cầu tìm kiếm thông tin từ nguồn dữ liệu số khi giải quyết công việc, tìm được thông tin trong máy tính và trên Internet theo hướng dẫn; biết sử dụng tài nguyên thông tin và kĩ thuật của ICT để giải quyết một số vấn đề phù hợp với lứa tuổi. Ví dụ: tạo một album ảnh đẹp giới thiệu một danh lam thắng cảnh, tìm nghĩa và tra cứu cách đọc một từ tiếng Anh,...; diễn đạt được các bước giải quyết vấn đề theo kiểu thuật toán (quy trình gồm các bước có thứ tự để giải quyết được vấn đề).
NLd	Sử dụng được một số phần mềm trò chơi hỗ trợ học tập, phần mềm học tập; tạo được các sản phẩm số đơn giản để phục vụ học tập và vui chơi. Ví dụ bài trình chiếu đơn giản, bưu thiếp, bức vẽ hay một chương trình trò chơi đơn giản,...
NLe	Sử dụng được các công cụ kĩ thuật số thông dụng theo hướng dẫn để chia sẻ, trao đổi thông tin với bạn bè và người thân.

1.3. Mục tiêu môn Tin học lớp 4

Mục tiêu chủ yếu của môn Tin học lớp 4 là giúp HS đạt được các yêu cầu cơ bản sau:

Chủ đề 1. Máy tính và em

- Nêu được tên một số thiết bị phần cứng và phần mềm đã biết.
- Nêu được sơ lược về vai trò của phần cứng, phần mềm và mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau giữa chúng.

- Nêu được ví dụ cụ thể về một số thao tác không đúng sẽ gây ra lỗi cho phần cứng và phần mềm trong quá trình sử dụng máy tính.
- Giải thích được lợi ích của việc gõ bàn phím đúng cách.
- Biết vị trí đặt các ngón tay trên hàng phím số và thực hiện được thao tác gõ đúng cách.
- Gõ được đúng cách một đoạn văn bản ngắn khoảng 50 từ.

Chủ đề 2. Mạng máy tính và Internet

- Nhận biết và phân biệt được các loại thông tin chính trên trang web: văn bản, hình ảnh, âm thanh, siêu văn bản.
- Giải thích được sơ lược tác hại khi trẻ em cố tình truy cập vào những trang web không phù hợp lứa tuổi và không nên xem.

Chủ đề 3. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin

- Xác định được chủ đề (từ khoá) của thông tin cần tìm.
- Biết cách dùng máy tìm kiếm để tìm thông tin theo chủ đề (từ khoá).
- Thực hiện được việc tìm kiếm thông tin trên Internet có sự trợ giúp của GV hoặc phụ huynh.
- Thực hiện được các thao tác cơ bản với thư mục và tệp: tạo và xoá thư mục, xoá tệp, di chuyển một thư mục hay một tệp vào trong thư mục khác, sao chép thư mục và tệp, đổi tên tệp.
- Nêu được tác hại khi thao tác nhầm, từ đó có ý thức cẩn thận khi thực hiện những thao tác nêu trên.

Chủ đề 4. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số

- Nêu được một vài ví dụ cụ thể về phần mềm miễn phí và phần mềm không miễn phí.
- Biết rằng chỉ được sử dụng phần mềm có bản quyền khi được phép.

Chủ đề 5. Ứng dụng tin học

Tạo bài trình chiếu

- Thực hiện được thành thạo việc kích hoạt và ra khỏi phần mềm trình chiếu.
- Tạo được tệp trình chiếu đơn giản (khoảng 4 trang) có chữ hoa và chữ thường, có ảnh, có sử dụng công cụ gạch đầu dòng. Biết lưu tệp sản phẩm vào đúng thư mục theo yêu cầu.
- Định dạng được kiểu, màu, kích thước chữ cho văn bản trên trang chiếu.
- Sử dụng được một vài hiệu ứng chuyển trang đơn giản.

Tập soạn thảo văn bản

- Nhận biết được biểu tượng của phần mềm soạn thảo văn bản và kích hoạt được bằng chuột.
- Soạn thảo được văn bản tiếng Việt có chữ hoa, có dấu và lưu trữ được vào thư mục theo yêu cầu. Mở được tệp có sẵn, đặt và đổi được tên tệp.
- Đưa được hình ảnh vào văn bản.
- Chỉnh sửa được văn bản với các thao tác chọn, xoá, sao chép, di chuyển một đoạn văn bản.

Chủ đề con (lựa chọn): Sử dụng công cụ đa phương tiện để tìm hiểu lịch sử, văn hoá

- Nêu được ví dụ minh hoạ việc sử dụng phần mềm máy tính hoặc video giúp biết thêm những thông tin sinh động về lịch sử, văn hoá.
- Kể lại được điều quan sát và biết thêm qua sử dụng công cụ đa phương tiện.

Chủ đề con (lựa chọn): Sử dụng phần mềm luyện tập gõ bàn phím

- Nhận thấy được phần mềm có thể giúp tập gõ đúng cách, có thể “hướng dẫn” luyện gõ bằng hệ thống bảng chọn và các thông báo.
- Quen được với giao diện của phần mềm luyện gõ và tập gõ được theo yêu cầu thấp nhất, ví dụ như tập gõ phím Shift tạo chữ hoa, các dấu và các số.

Chủ đề 6. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính

- Nhận ra được chương trình máy tính qua các trò chơi.
- Nêu được ví dụ cụ thể về sử dụng chương trình máy tính để diễn tả ý tưởng, câu chuyện theo từng bước.
- Tự thiết lập và tạo được chương trình đơn giản, ví dụ điều khiển một nhân vật chuyển động trên màn hình

Trong Tin học 4, các chủ đề trải qua cả ba mạch kiến thức nhưng tập trung hơn vào mạch kiến thức đặc thù. Cụ thể là:

- Mạch CS được tập trung ở chủ đề 1, 6;
- Mạch ICT được tập trung ở chủ đề 1, 3, 5;
- Mạch DL được tập trung ở chủ đề 2, 4.

Với định hướng phát triển năng lực, Tin học 4 chú trọng dạy HS cách tư duy, tìm giải pháp cho các tình huống thực tiễn, qua đó nâng cao năng lực giải quyết vấn đề cho các em hơn là chỉ đơn thuần dạy sử dụng các công cụ.

2 GIỚI THIỆU CHUNG VỀ SÁCH GIÁO KHOA MÔN TIN HỌC LỚP 4

2.1. Quan điểm tiếp cận

SGK Tin học 4 được biên soạn đáp ứng các yêu cầu chung đối với SGK mới, đó là:

- Tuân thủ định hướng đổi mới giáo dục phổ thông với trọng tâm là chuyển nền giáo dục từ chú trọng truyền thụ kiến thức sang giúp HS hình thành, phát triển toàn diện phẩm chất và năng lực.
- Bám sát các tiêu chuẩn SGK mới theo Thông tư số 33/2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành ngày 22 tháng 12 năm 2017.

Tư tưởng chủ đạo, xuyên suốt bộ sách Tin học là thông điệp “Kết nối tri thức với cuộc sống”. Với thông điệp này, SGK thể hiện quan điểm đổi mới theo mô hình phát triển phẩm chất và năng lực của người học, trong đó kiến thức trong SGK không chỉ cần hiểu và ghi nhớ, mà là “chất liệu” quan trọng hướng đến mục tiêu của giáo dục là giúp HS hình thành, phát triển các phẩm chất và năng lực mà các em cần có trong cuộc sống hiện tại và tương lai.

Theo cách tiếp cận đó, kiến thức được đưa vào sách bảo đảm: 1) phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý và trải nghiệm của người học; 2) phản ánh những vấn đề của cuộc sống, trong đó chú ý cập nhật những thành tựu của khoa học và công nghệ, phù hợp nền tảng văn hoá và thực tiễn Việt Nam; 3) giúp người học vận dụng để giải quyết những vấn đề của cuộc sống từ các cấp độ và phương diện khác nhau: cá nhân và xã hội, tinh thần (đạo đức, giá trị nhân văn) và vật chất (kĩ năng, nghề nghiệp).

Các yêu cầu này vừa liên quan đến việc lựa chọn, sắp xếp các kiến thức nói riêng và nội dung giáo dục nói chung, vừa liên quan đến phương pháp tổ chức hoạt động trên cơ sở nội dung giáo dục đã được lựa chọn. Theo đó, các nội dung giáo dục được chọn lọc theo hướng tinh giản ở mức hợp lý, được sắp xếp theo hướng tăng cường sự kết nối giữa các lớp, các cấp học trong một môn học và hoạt động giáo dục và sự tích hợp giữa các môn học và hoạt động giáo dục trong cùng một lớp, một cấp học. Các nội dung giáo dục phân hoá cho những đối tượng HS khác nhau cũng được chú trọng.

Đặc biệt, hỗ trợ GV đổi mới hiệu quả phương pháp tổ chức các hoạt động giáo dục là một ưu tiên hàng đầu của SGK Tin học 4. Thông qua các hoạt động đa dạng, có tác dụng kích thích tính tích cực và chủ động của người học, sách giúp HS hình thành, phát triển các phẩm chất và năng lực phù hợp với đặc điểm, ưu thế của môn Tin học và hoạt động giáo dục.

2.2. Cấu trúc sách

SGK Tin học 4 gồm sáu chủ đề với 16 bài học. Nội dung môn học được thể hiện trong các bài học cụ thể như sau:

Tên chủ đề	Nội dung	Tên bài	Số tiết
1. Máy tính và em	Phần cứng và phần mềm	Bài 1. Phần cứng và phần mềm máy tính.	2
	Lợi ích của việc gõ bàn phím đúng cách	Bài 2. Gõ bàn phím đúng cách	2
2. Mạng máy tính và Internet	Thông tin trên trang web	Bài 3. Thông tin trên trang web	2
3. Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin	Bước đầu tìm kiếm thông tin trên Internet	Bài 4. Tìm kiếm thông tin trên Internet	2
	Tổ chức cây thư mục lưu trữ thông tin trong máy tính	Bài 5. Thao tác với tệp và thư mục	2
4. Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số	Bản quyền sử dụng phần mềm	Bài 6. Sử dụng phần mềm khi được phép	1
5. Ứng dụng tin học	Tạo bài trình chiếu	Bài 7. Tạo bài trình chiếu	2
		Bài 8. Định dạng văn bản trên trang chiếu	2
		Bài 9. Hiệu ứng chuyển trang	2
	Tập soạn thảo văn bản	Bài 10. Phần mềm soạn thảo văn bản	2
		Bài 11. Chỉnh sửa văn bản	2
	Chủ đề con (lựa chọn): Sử dụng công cụ đa phương tiện để tìm hiểu lịch sử, văn hoá	Bài 12A. Thực hành sử dụng công cụ đa phương tiện	2 tiết Tự chọn
	Chủ đề con (lựa chọn): Sử dụng phần mềm luyện tập gõ bàn phím	Bài 12B. Phần mềm luyện tập gõ bàn phím	2 tiết Tự chọn

Tên chủ đề	Nội dung	Tên bài	Số tiết
6. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	Làm quen với môi trường lập trình trực quan	Bài 13. Chơi với máy tính	2
		Bài 14. Khám phá môi trường lập trình trực quan	2
		Bài 15. Tạo chương trình máy tính để diễn tả ý tưởng	2
		Bài 16. Chương trình của em	2
	Tổng		31

Trong danh sách các bài học ở trên, bài 12A và bài 12B là hai bài của chủ đề con lựa chọn thuộc chủ đề Ứng dụng Tin học. Theo yêu cầu của chương trình, dựa vào tình hình thực tiễn, cơ sở giáo dục sẽ quyết định lựa chọn một trong hai chủ đề con để giảng dạy. Việc lựa chọn là linh hoạt, có thể thay đổi hằng năm.

2.3. Cấu trúc bài học

Các bài học đều được biên tập với cấu trúc thống nhất, bao gồm những mục sau đây:

a) **Mục tiêu bài học** được đặt trong khung với câu dẫn “Sau bài này em sẽ”, tiếp theo là những chỉ báo có thể quan sát được về khả năng HS đạt được mục tiêu bài học.

b) **Phần khởi động** bài học, đặt ra những tình huống, gợi mở vấn đề, nhằm thu hút sự chú ý của HS vào nội dung bài học. Phần mở đầu định hướng vào vấn đề sẽ được giải quyết trong bài học và được trình bày dưới dạng đoạn hội thoại, đoạn văn mô tả hoặc trò chơi.

c) **Phần nội dung** bài học được chia thành các mục, mỗi mục là một đơn vị kiến thức cần cung cấp cho HS. Mỗi mục bao gồm:

– **Hoạt động:** là sự kết nối giữa cuộc sống và kiến thức khoa học công nghệ. Đó là sự kết hợp của nội dung bài học và hình thức tổ chức lớp học tích cực, giúp cho HS chủ động hơn trong quá trình nhận thức.

– **Kiến thức mới:** được trình bày ngắn gọn, kèm theo hình minh họa để HS có thể đọc và tự mình khám phá kiến thức mới hoặc học tập với sự hướng dẫn của GV.

– **Hộp kiến thức** chứa những phát biểu ngắn gọn, dễ ghi nhớ, giúp cho HS thuận tiện hơn trong việc ôn tập và củng cố năng lực của HS thông qua việc bổ sung những thuật ngữ mới.

– **Câu hỏi** ngay sau nội dung kiến thức mới là những câu hỏi kiểm tra nhanh kiến thức vừa học.

d) **Phần luyện tập** gồm những câu hỏi, bài tập nhằm củng cố kiến thức, kĩ năng của bài học cho HS. Câu trả lời của các câu hỏi, bài tập này có thể tìm thấy ngay ở trong bài học.

e) **Phần vận dụng** gồm những câu hỏi, bài tập nhằm hình thành năng lực của HS thông qua sự kết hợp giữa nội dung bài học và kiến thức, kĩ năng đã được học từ trước hoặc được hình thành từ thực tiễn cuộc sống.

Như vậy, mỗi bài học trong Tin học 4 được tổ chức thành nhiều hoạt động nhỏ, mỗi hoạt động là một mô đun độc lập, nhưng chúng được kết nối với nhau theo logic nhận thức, phát huy sự năng động tìm tòi của HS và tạo cơ hội để GV tổ chức cho HS những hoạt động theo phương pháp học tích cực mà vẫn kết hợp với những phương pháp dạy học truyền thống.

Khác với cách tiếp cận truyền thống đi từ kiến thức tới cuộc sống, Tin học 4 lấy những tình huống của thực tế cuộc sống để đặt mục tiêu giải quyết vấn đề và bài học sẽ giúp HS giải quyết những tình huống đó. Chẳng hạn, xuất phát từ việc nhận ra có thể tạo chương trình máy tính để diễn tả ý tưởng về cuộc sống thực tế, HS được học tạo ra chương trình mô tả hoạt động của những con vật cưng nuôi trong nhà như chú chó, cá cảnh,... Các bài học của Tin học 4 tiếp cận từ sản phẩm đầu ra để cung cấp kiến thức và phương pháp một cách hệ thống, giúp HS đạt được mục tiêu tạo ra sản phẩm và thông qua đó hình thành năng lực tin học.

Trong khi sử dụng ngôn ngữ phù hợp với lứa tuổi 8 – 9 tuổi của HS lớp 4, chiều sâu của nội dung bài học trong Tin học 4 được thể hiện ở sự thống nhất của hệ thống khái niệm, nhấn mạnh tới tính đúng đắn của thông tin, hay tính ổn định của hệ thống kĩ thuật,... thông qua những hướng dẫn chi tiết, khuyến khích HS phán đoán và giải quyết nhiều tình huống, từ đó từng bước hình thành năng lực thông tin ở HS. Chẳng hạn, chuyển tải nội dung về chỉnh sửa văn bản, nhấn mạnh về ý nghĩa và tính hiệu quả của phần mềm công cụ soạn thảo văn bản được thể hiện qua những hoạt động gợi mở từ văn bản cần soạn thảo có nhiều nội dung lặp lại, từ đó dẫn đến nhu cầu cần học kĩ năng sao chép văn bản.

Các bài học và các bài tập trong Tin học 4 đều là sự kết hợp giữa nội dung môn học theo chương trình với những kiến thức thuộc môn học khác hay thực tế cuộc sống, thể hiện tính liên môn theo định hướng năng lực trong giáo dục. Chẳng hạn, ngữ liệu của các bài học về tìm kiếm thông tin trên Internet, phần mềm trình chiếu, soạn thảo văn bản hay thực hành sử dụng công cụ đa phương tiện,... đều được tích hợp kiến thức môn Lịch sử – Địa lí, Tiếng Việt của cấp Tiểu học.

2.4. Phân tích một số bài học đặc trưng

a) Bài lí thuyết

HS lớp 4 ở độ tuổi 8 – 9 tuổi, đang ở giữa giai đoạn thứ hai trong chu kì phát triển tâm sinh lí theo phân loại Montessori. Đặc điểm của giai đoạn này là khuynh hướng tập thể (herd instinct) và trí tưởng tượng phong phú, cơ sở của tư duy trừu tượng hoá. Phương pháp dạy học là sự thể hiện đa dạng của các lí thuyết tâm lí như: 1) *Thuyết hành vi* nhấn mạnh vào các kích thích bên ngoài, phát triển trí tuệ thông qua luyện tập, củng cố; 2) *Thuyết nhận thức* xem bộ não như một hệ thống xử lí thông tin mà trung tâm là phân tích, hệ thống hoá khái niệm; 3) *Thuyết kiến tạo* nhấn mạnh vào vai trò người học và tương tác của họ với nội dung học tập theo nhóm trong quá trình học tập.

Như vậy, mỗi tiết học triển khai một nội dung, thường được cấu trúc thành một mục trong bài học. Tiết học có thể diễn ra theo những cách khác nhau phụ thuộc vào hoàn cảnh và điều kiện cụ thể. Tuy nhiên, trong khi khuyến khích đa dạng hoá các hình thức tổ chức lớp học, một cách cơ bản, GV có thể tổ chức tiết học theo một quy trình như sau: khoảng 20–25 phút dành cho hoạt động chính (hình thành kiến thức) và mỗi 5 phút cho ba hoạt động còn lại (xác định nhiệm vụ học tập; luyện tập củng cố; vận dụng và tìm tòi sáng tạo).

Bước 1. Xác định nhiệm vụ học tập – Ngữ liệu và tình huống (đầu vào)

Trước mỗi bài học có một đoạn văn bản ngắn hoặc một đoạn hội thoại kể vắn tắt một câu chuyện nhỏ, một tình huống thực tế nhằm đặt vấn đề, giới thiệu bài học. 5 phút đầu giờ học là thời điểm tạo ra một không khí hào hứng cho lớp học. Trong hoạt động đầu tiên này, GV có thể cho HS xem một đoạn video, có thể cho các em hội thoại hoặc tự mình nêu ra vấn đề dựa trên ngữ liệu,... Ở bước này, tiếng nói đóng vai trò quan trọng, nó có tác dụng đưa tâm trí các em hội tụ về một nội dung đơn giản, về một hiện tượng, sự vật xuất hiện tự nhiên trong cuộc sống thường ngày và đặt ra yêu cầu phải giải quyết một vấn đề cụ thể.

Bước 2. Hình thành kiến thức

Đây là bước chủ yếu của giờ học, nhằm cung cấp cho HS nội dung chính của bài học và được triển khai theo ba bước nhỏ hơn.

Bước 2.1. Hoạt động – Phân tích, giải thích,... (xử lí thông tin)

Mỗi nội dung chính của bài học đều có một hoạt động, mang một tên cụ thể và được đặt trong khung. GV tổ chức cho HS thực hiện hoạt động nhóm kéo dài khoảng 10 phút hoặc nhiều hơn, tạo ra cho các em môi trường tương tác với nhau và tương tác với nội dung học tập. Kết quả của hoạt động là sản phẩm có thể quan sát được hoặc câu trả lời cho những câu hỏi cụ thể, được viết ra trên giấy. Hoạt động này thường được diễn ra theo ba bước nhỏ hơn:

- a) Hoạt động toàn lớp: chia nhóm và giao nhiệm vụ. Ở bước này, cần chú ý mô tả rõ ràng về cách chia nhóm và sản phẩm cuối cùng các em cần phải hoàn thành.
- b) Hoạt động nhóm: thực hiện nhiệm vụ, làm ra sản phẩm. Ở bước này, GV không nên can thiệp vào công việc của các nhóm mà tập trung vào việc quan sát, thúc đẩy các hoạt động đó đúng hướng.
- c) Hoạt động toàn lớp: báo cáo, đánh giá, kết luận. Quay trở lại hoạt động toàn lớp để HS báo cáo về sản phẩm học tập của mình. Trong bước này, GV cần động viên, khuyến khích các em, giúp các em tự tin trong hoạt động tiếp theo; có thể chấp nhận những sản phẩm chưa thật hoàn hảo, cũng đồng nghĩa là nhận thức của các em chưa hoàn toàn chính xác.

Bước 2.2. Hoạt động đọc – Sắp xếp, tinh chỉnh (chính xác hoá)

Mỗi nội dung chính đều được thể hiện bằng đoạn văn bản. Đoạn văn bản này đôi khi có vai trò hỗ trợ HS trong hoạt động được nêu ở bước trước hoặc làm rõ kiến thức được hình thành qua hoạt động đó.

Bước này nhằm cung cấp kiến thức để giải quyết vấn đề đặt ra trong mục tiêu bài học và được dẫn dắt qua hoạt động nhóm. Hoạt động này có thể kéo dài khoảng 5 – 7 phút hoặc ít hơn, thường bắt đầu bằng cách yêu cầu HS tự đọc một cách độc lập. Sau khi đọc, các em có thể trình bày trước lớp ý kiến của mình.

Điều quan trọng không phải là nhớ mà là hiểu. Ở bước này, tốt nhất là các em có thể nói được lại nội dung bằng ngôn ngữ của mình, còn nếu không có thể đọc lại nội dung trong sách theo cách ngắt câu, thể hiện được nội dung của đoạn đọc. Các em cũng được khuyến khích tranh luận để rèn luyện trí suy xét và điều chỉnh nhận thức của mình cho chính xác, bổ sung cho bước trước.

Bước 2.3. Kết luận – Kiến thức và kĩ năng (đầu ra)

Bước này nhằm chốt lại kiến thức có thể tiến hành trong khoảng 5 phút hoặc ít hơn. Hộp kiến thức là ngữ liệu trong bước này. Tuy nhiên, đó không phải kiến thức duy nhất đúng mà chỉ là sự trình bày một cách cô đọng, ngắn gọn về những điều các em đã nhận thức được qua các bước trước. GV có thể hướng dẫn HS giải thích, bổ sung, làm rõ hơn nội dung này.

Bước 3. Củng cố, luyện tập

Hoạt động tiến hành trong khoảng 5 phút nhằm nhắc lại kiến thức đã học bằng cách trả lời một số câu hỏi đơn giản, có câu trả lời nằm ngay trong nội dung bài học.

Bước 4. Vận dụng và tìm tòi sáng tạo

Hoạt động tiến hành trong khoảng 5 phút, nhằm gợi ra cho các em những ý tưởng, nhằm giải quyết vấn đề đặt ra, trong mối liên hệ giữa bài học và những kinh nghiệm hoặc những điều đã biết từ trước.

b) Bài thực hành

Tương tự như tiết lí thuyết, tiết thực hành cũng được diễn ra theo bốn bước lên lớp, trong đó bước *Xác định nhiệm vụ* được thay thế bằng *Hướng dẫn* và bước *Hình thành kiến thức* được thay bằng *Thực hành*.

Để đảm bảo tiết thực hành đạt hiệu quả cao, việc chuẩn bị điều kiện thiết bị và nhận thức của HS trước giờ thực hành là rất quan trọng. Vì vậy, vào cuối mỗi giờ lí thuyết, trước giờ thực hành, GV cần dành thời gian nhắc nhở các em chuẩn bị nội dung thực hành. Ngoài ra, trong hoạt động *Hướng dẫn* đầu giờ thực hành, cần dành khoảng thời gian ngắn để kiểm tra các điều kiện thiết bị và sự chuẩn bị của HS.

Phân bố thời lượng của các hoạt động có thể thay đổi tùy theo hoàn cảnh lớp học và năng lực của HS. Tiêu chí cần phải đạt được là HS học đến đâu, làm được đến đó. Chẳng hạn, nếu HS chưa thật thành thạo nội dung thực hành thì cần phải tăng thời lượng cho nội dung này mà giảm bớt yêu cầu đối với phần vận dụng.

2.5. Khung kế hoạch dạy học gợi ý

Có thể có các phương án dạy Tin học 4 như sau:

- Phương án 1: Dạy 1 tiết/tuần cả năm học.
- Phương án 2: Dạy 2 tiết/tuần trong một học kì, học kì còn lại dạy Công nghệ.
- Phương án 3: Dạy 2 tiết/tuần trong cả năm, xen kẽ một tuần dạy Tin học, một tuần dạy Công nghệ.

Sau đây là kế hoạch dạy học ứng với phương án 1, dạy 1 tiết/tuần cả năm học.

a. Học kì I

Tuần	Tên bài	Lý thuyết	Thực hành
Chủ đề 1	Máy tính và em		
1, 2	Bài 1. Phần cứng và phần mềm máy tính	2	0
3, 4	Bài 2. Gõ bàn phím đúng cách	1	1
Chủ đề 2	Mạng máy tính và Internet		
5, 6	Bài 3. Thông tin trên trang Web	2	0
Chủ đề 3	Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và trao đổi thông tin		
7, 8	Bài 4. Tìm kiếm thông tin trên Internet	1	1
9, 10	Bài 5. Thao tác với tệp và thư mục	1	1

Chủ đề 4	Đạo đức, pháp luật và văn hoá trong môi trường số		
11	Bài 6. Sử dụng phần mềm khi được phép	1	
Chủ đề 5	Ứng dụng tin học		
12, 13	Bài 7. Tạo bài trình chiếu	1	1
14, 15	Bài 8. Định dạng văn bản trên trang chiếu	1	1
16	Bài 9. Hiệu ứng chuyển trang	1	
17	Ôn tập	1	
18	KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I	1	

b. Học kì II

Tuần	Tên bài	Lý thuyết	Thực hành
19	Bài 9. Hiệu ứng chuyển trang (tiếp)		1
20, 21	Bài 10. Phần mềm soạn thảo văn bản	1	1
22, 23	Bài 11. Chỉnh sửa văn bản	1	1
24, 25	Bài 12A. Thực hành sử dụng công cụ đa phương tiện (tự chọn)		2
	Bài 12B. Phần mềm luyện tập gõ bàn phím (tự chọn)		
Chủ đề 6	Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính		
26, 27	Bài 13. Chơi với máy tính	1	1
28, 29	Bài 14. Khám phá môi trường trực quan	1	1
30, 31	Bài 15. Tạo chương trình máy tính để diễn tả ý tưởng	1	1
32, 33	Bài 16. Chương trình của em	0	2
34	Ôn tập	1	
35	KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II	1	

3 PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC/TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG

3.1. Những yêu cầu cơ bản về phương pháp dạy học môn Tin học

Chương trình môn Tin học định hướng phương pháp dạy học và hình thức tổ chức dạy học với một số nội dung sau:

- Áp dụng các phương pháp dạy học tích cực, coi trọng dạy học trực quan và thực hành. Khuyến khích sử dụng phương pháp dạy học theo dự án. Việc dạy học ở phòng thực hành máy tính cần được tổ chức linh hoạt.
- Tùy theo nội dung bài, ở mỗi hoạt động, lựa chọn hình thức tổ chức dạy học phù hợp. Một số chủ đề liên quan trực tiếp đến lập luận, suy diễn logic, tư duy thuật toán và giải quyết vấn đề có thể được dạy học không nhất thiết phải sử dụng máy tính.
- Gắn nội dung kiến thức với các vấn đề thực tế, yêu cầu HS không chỉ đề xuất giải pháp cho vấn đề mà còn phải biết kiểm chứng hiệu quả của giải pháp thông qua sản phẩm số.
- Chú ý thực hiện dạy học phân hoá.

3.2. Hướng dẫn và gợi ý phương pháp, hình thức tổ chức dạy học/tổ chức hoạt động

3.2.1. Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học/tổ chức hoạt động trong sách Tin học 4

Chương trình phổ thông môn Tin học định hướng phương pháp dạy học và tổ chức hình thức dạy học với một số nội dung sau:

- a) Áp dụng các phương pháp dạy học tích cực, coi trọng dạy học trực quan và thực hành. Khuyến khích sử dụng phương pháp dạy học theo dự án. Việc dạy học ở phòng thực hành máy tính cần được tổ chức linh hoạt.
- b) Tùy theo nội dung bài, ở mỗi hoạt động, lựa chọn hình thức tổ chức dạy học phù hợp. Một số chủ đề liên quan trực tiếp đến lập luận, suy diễn logic, tư duy thuật toán và giải quyết vấn đề có thể được dạy học không nhất thiết phải sử dụng máy tính.
- c) Gắn nội dung kiến thức với các vấn đề thực tế, yêu cầu HS không chỉ đề xuất giải pháp cho vấn đề mà còn phải biết kiểm chứng hiệu quả của giải pháp thông qua sản phẩm số.
- d) Chú ý thực hiện dạy học phân hoá. Ở cấp trung học cơ sở, giúp HS lựa chọn những chủ đề thích hợp, khơi gợi niềm đam mê và giúp HS phát hiện khả năng của bản thân đối với môn Tin học, chuẩn bị cho sự lựa chọn môn Tin học ở cấp trung học phổ thông.

Đặc điểm của phương pháp dạy học trong Tin học 4 là bài học được tiến hành dựa trên sự đa dạng của các hình thức tổ chức lớp học.

Những phương pháp truyền thống như thuyết trình hay dạy học nêu vấn đề vẫn sẽ được sử dụng trên lớp kết hợp với những phương pháp dạy học tích cực khác, tùy theo điều kiện cụ thể.

Một trong những phương pháp dạy học tích cực, phù hợp với Tin học 4 là dạy học dựa trên các hoạt động. Hoạt động được thể hiện trong cấu trúc của mỗi bài và được chỉ dẫn chi tiết trong phần hướng dẫn cụ thể. Tuy nhiên, các hoạt động đều có một số điểm chung là:

- a) Khuyến khích HS làm việc cộng tác. HS được chia thành các nhóm theo nhiều cách khác nhau, được rèn luyện kỹ năng nhóm qua các hoạt động.
- b) Mọi hoạt động đều có sản phẩm. Việc hoàn thành sản phẩm gắn liền với kỹ năng và kiến thức của mỗi bài học. Trước khi bắt đầu các hoạt động độc lập, cần chuẩn bị vật liệu và thống nhất tiêu chí đánh giá sản phẩm.
- c) Mỗi hoạt động đều có ba giai đoạn: 1) Trao đổi toàn lớp để nêu yêu cầu hoạt động và cách đánh giá; 2) Làm việc độc lập hoặc theo các nhóm, để hoàn thành sản phẩm; 3) Toàn lớp tập trung để đánh giá, nhận xét và kết luận.
- d) Đa dạng hoá hình thức đánh giá. Mọi hoạt động của HS đều được quan sát, các sản phẩm đều được đánh giá và được ghi chép lại. Đánh giá là kết quả của việc tổng hợp kết quả của các hoạt động. Đánh giá sự tiến bộ và vì sự tiến bộ của HS, coi trọng việc động viên, khuyến khích sự cố gắng trong học tập, rèn luyện của HS; giúp HS phát huy nhiều nhất khả năng, năng lực; chú ý không so sánh HS này với HS khác, không tạo áp lực cho HS, GV và phụ huynh.

3.2.2. Minh họa phương pháp dạy học

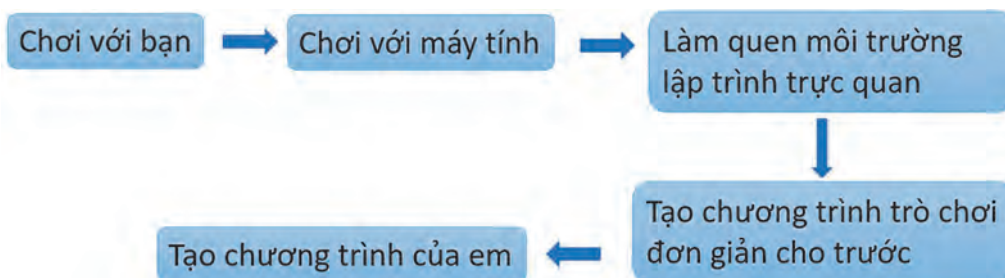
Cũng như các môn học khác, một số phương pháp dạy học tích cực được áp dụng cho môn Tin học cấp Tiểu học như: Đàm thoại gợi mở, Dạy học giải quyết vấn đề, Dạy học hợp tác theo nhóm, Dạy học thông qua trò chơi, Đóng vai – diễn kịch và mô phỏng, Quan sát và trải nghiệm – khám phá, ...

Bài 13. Chơi với máy tính là bài học thuộc chủ đề F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính, nhằm hình thành cho HS những năng lực sau:

- Nhận ra được chương trình máy tính qua các trò chơi.
- Nhận biết được các vùng cơ bản trong cửa sổ lập trình trực quan.
- Thực hiện được một số thao tác cơ bản: mở, chạy chương trình và đóng phần mềm.

Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính được Tin học 4 thực hiện theo cách tiếp cận từ trực quan sinh động đến tư duy trừu tượng. Do đó, HS được trải nghiệm từ việc thực hiện trò chơi với bạn, sau đó chơi với máy tính và cuối cùng là tạo ra trò chơi bằng ngôn ngữ lập trình trực quan. Bài học này mở đầu cho chủ đề, được bắt đầu từ

một trò chơi hấp dẫn để HS chơi với nhau, sau đó thực hành chơi trò chơi đó trên máy tính, qua đó HS nhận ra được chương trình máy tính qua một trò chơi. Đó là minh họa cụ thể về việc sử dụng chương trình máy tính để diễn tả ý tưởng, câu chuyện theo từng bước. Quá trình đó được diễn tả ở sơ đồ sau đây:



Ở hoạt động đầu tiên, HS thực hiện trò chơi theo cặp. Trong thời gian quy định, mỗi cặp chơi thực hiện được các lệnh điều khiển rô-bốt, biết rô-bốt có khả năng di chuyển từng bước về phía trước, quay phải hoặc quay trái một góc 90 độ.

Cặp đôi thắng cuộc là cặp đôi thực hiện được nhiều chỉ dẫn chính xác hơn trong thời gian quy định.


KHỞI ĐỘNG

Trò chơi: Điều khiển rô-bốt

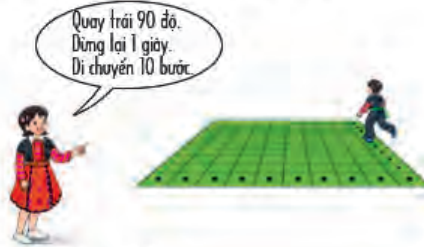
Chuẩn bị: Trò chơi tiến hành theo cặp. Với mỗi cặp, một bạn đóng vai rô-bốt, một bạn đưa ra chỉ dẫn để rô-bốt thực hiện. Biết rằng rô-bốt có khả năng: đi về phía trước từng bước, quay trái hoặc phải một góc 90 độ.

Cách chơi: Mỗi cặp thực hiện trong thời gian 2 phút. Trong lúc chơi, một học sinh ghi lại các lệnh của mỗi cặp lên bảng.

- Học sinh 1: Lần lượt đưa ra chỉ dẫn để rô-bốt thực hiện.
- Học sinh 2: Đóng vai rô-bốt, thực hiện theo chỉ dẫn của học sinh 1.



Di chuyển 10 bước.

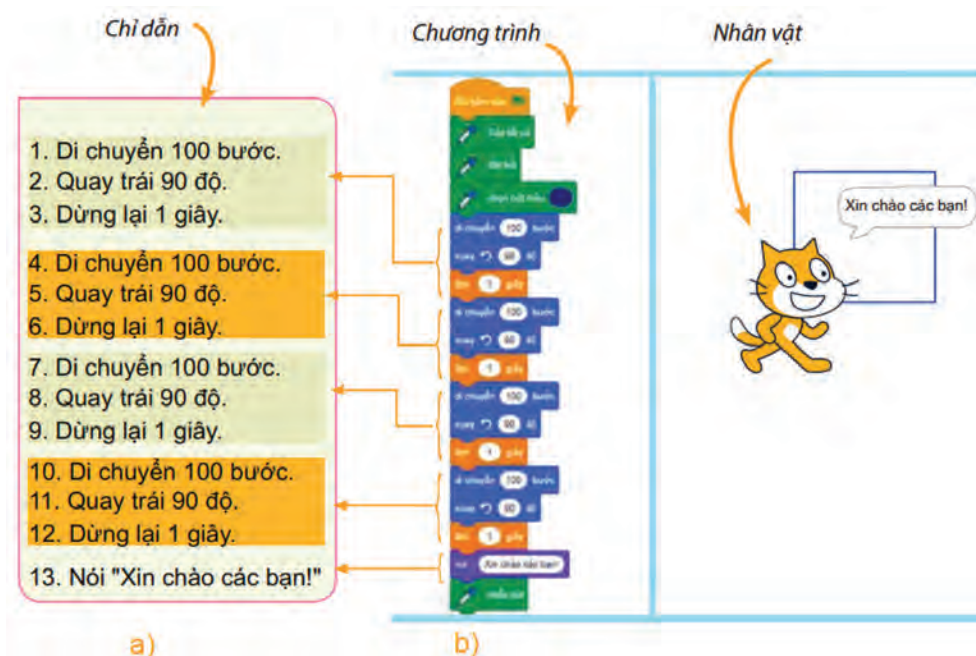


Quay trái 90 độ.
Dừng lại 1 giây.
Di chuyển 10 bước.

Hình 61. Trò chơi "Điều khiển rô-bốt"

Kết quả: Cặp đôi thắng cuộc là cặp đôi thực hiện được nhiều chỉ dẫn chính xác hơn trong thời gian quy định.

Sau khi thực hiện trò chơi, GV dẫn dắt vào phần kiến thức mới. Trọng tâm của phần kiến thức mới là Hình 62, trong đó Hình 62a là những chỉ dẫn hoạt động cho con người thực hiện, Hình 62b là những câu lệnh bằng ngôn ngữ lập trình Scratch điều khiển nhân vật trong máy tính.



Hình 62. Chương trình máy tính

Như vậy, việc cho HS được tiếp cận với chương trình máy tính qua các trò chơi được diễn ra một cách hết sức tự nhiên, dễ dàng, phù hợp tâm lí lứa tuổi.

Ở hai mục tiêu còn lại, từ hoạt động trò chơi dẫn dắt sang chương trình máy tính, HS được thực hành làm quen với phần mềm lập trình Scratch để chơi với máy tính, qua đó nhận biết được các vùng cơ bản trong cửa sổ lập trình trực quan và thực hiện được một số thao tác cơ bản: mở, chạy chương trình và đóng phần mềm.



Hình 63. Màn hình của phần mềm Scratch

Hoạt động luyện tập và vận dụng có thể linh hoạt tiến hành theo nhiều phương pháp dạy học khác nhau như trò chơi, đố vui,... để tạo sự hứng khởi cho HS, đồng thời củng cố năng lực được hình thành trong hoạt động Hình thành kiến thức. GV cũng có thể linh hoạt điều chỉnh ngữ liệu trong SGK để phù hợp với đối tượng HS, giúp dạy học phân hoá hiệu quả.

4 HƯỚNG DẪN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP MÔN TIN HỌC

4.1. Kiểm tra, đánh giá năng lực, phẩm chất

Quan điểm hiện đại về kiểm tra, đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực của HS chú trọng đến đánh giá quá trình để phát hiện kịp thời sự tiến bộ và vì sự tiến bộ của HS, từ đó điều chỉnh và tự điều chỉnh kịp thời hoạt động dạy và hoạt động học trong quá trình dạy học. Quan điểm này thể hiện rõ trong việc coi mỗi hoạt động *đánh giá như là một hoạt động học tập* (assessment as learning) và *đánh giá vì sự phát triển học tập* của HS (assessment for learning). Ngoài ra, *đánh giá kết quả học tập* (assessment of learning) cũng sẽ được thực hiện tại một thời điểm cuối quá trình giáo dục để xác nhận những gì HS đạt được so với chuẩn đầu ra.

Trong thực tế, đánh giá thường xuyên (còn được gọi là đánh giá quá trình) và đánh giá định kì (còn gọi là đánh giá tổng kết) là hai hình thức đánh giá cơ bản được vận dụng trong các nhà trường phổ thông ở Việt Nam hiện nay. Đặc trưng của quan điểm đánh giá (đánh giá như một hoạt động học, đánh giá vì sự phát triển học tập, đánh giá kết quả học tập) được thể hiện và gắn kết chặt chẽ với mục đích đánh giá trong từng hình thức.

Chương trình môn Tin học (2018) đã nêu một số định hướng chung về đánh giá kết quả giáo dục trong môn Tin học như sau:

- Đánh giá thường xuyên (ĐGTX) hay đánh giá định kì (ĐGĐK) đều bám sát năm thành phần của năng lực tin học và các mạch nội dung 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 tổng thể.
- Với các chủ đề có trọng tâm là ICT, cần coi trọng đánh giá khả năng vận dụng kiến thức, kĩ năng làm ra sản phẩm. Với các chủ đề có trọng tâm là CS, chú trọng đánh giá năng lực sáng tạo và tư duy có tính hệ thống. Với mạch nội dung DL, phải phối hợp đánh giá cách HS xử lý tình huống cụ thể với đánh giá thông qua quan sát thái độ, tình cảm, hành vi ứng xử của HS trong môi trường số. GV cần lập hồ sơ học tập dưới dạng cơ sở dữ liệu đơn giản để lưu trữ, cập nhật kết quả ĐGTX đối với mỗi HS trong cả quá trình học tập của năm học, cấp học.
- Kết luận đánh giá của GV về năng lực tin học của mỗi HS dựa trên sự tổng hợp các kết quả ĐGTX và kết quả ĐGĐK.

Do đặc điểm của môn học, bên cạnh định hướng chung như trên, việc đánh giá cũng cần lưu ý một số điểm sau:

- Đánh giá năng lực tin học trên diện rộng phải căn cứ YCCĐ đối với các chủ đề bắt buộc, tránh xây dựng công cụ đánh giá dựa vào nội dung của chủ đề lựa chọn cụ thể.
- Cần tạo cơ hội cho HS đánh giá chất lượng sản phẩm bằng cách khuyến khích HS giới thiệu rộng rãi sản phẩm số của mình cho bạn bè, thầy cô và người thân để nhận được nhiều nhận xét, góp ý.
- Để đánh giá chính xác và khách quan hơn, GV thu thập thêm thông tin bằng cách tổ chức các buổi giới thiệu sản phẩm số do HS làm ra, khích lệ HS tự do trao đổi, thảo luận với nhau hoặc với GV.

4.2. Một số gợi ý về hình thức và phương pháp kiểm tra, đánh giá năng lực trong môn Tin học

4.2.1. Hình thức và phương pháp kiểm tra, đánh giá năng lực trong môn Tin học

Mối quan hệ giữa các hình thức, phương pháp và công cụ đánh giá được thể hiện trong bảng sau:

Hình thức đánh giá	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá
Đánh giá thường xuyên (Đánh giá quá trình)	Phương pháp hỏi – đáp.	Câu hỏi.
	Phương pháp quan sát.	Ghi chép các sự kiện thường nhật, thang đo, bảng kiểm.
	Phương pháp đánh giá qua hồ sơ học tập.	Bảng quan sát, câu hỏi vấn đáp, phiếu đánh giá theo tiêu chí (Rubric,...).
	Phương pháp đánh giá qua sản phẩm học tập.	Bảng kiểm, thang đánh giá, phiếu đánh giá theo tiêu chí (Rubric,...).
Đánh giá định kì (Đánh giá tổng kết)	Phương pháp kiểm tra viết. Phương pháp đánh giá qua hồ sơ học tập.	Bài kiểm tra (câu hỏi tự luận, câu hỏi trắc nghiệm), bài luận, phần mềm biên soạn để kiểm tra, bảng kiểm, phiếu đánh giá theo tiêu chí, thang đo.

ĐGTX và ĐGĐK trong môn Tin học mang những đặc trưng sau đây:

- *Đánh giá định hướng sản phẩm số* đối với cả hai mạch kiến thức CS và ICT. Việc đánh giá định hướng sản phẩm số bao gồm đánh giá quá trình tạo ra chúng và đánh giá chất lượng của chúng. Nội dung đánh giá nhằm vào một số năng lực thành phần của năng lực Tin học.
- *Đánh giá chú trọng khả năng tư duy tính toán* (computational thinking) đối với mạch kiến thức CS, cụ thể là đánh giá khả năng giải quyết vấn đề của CS trong đó có sử dụng hoặc không sử dụng máy tính. Tư duy tính toán bao gồm bốn tư duy thành phần: *phân rã* (decomposition), *trừu tượng* (abstraction), *nhận dạng mẫu* (pattern recognition) và *thuật toán* (algorithm). Khả năng tư duy tính toán được đánh giá qua các khả năng tư duy thành phần này. Trong đó, tư duy thuật toán và tư duy phân rã là hai loại tư duy thành phần thường được đòi hỏi nhiều nhất khi giải quyết các vấn đề của CS.
- *Đánh giá chú trọng khả năng ứng dụng Tin học* đối với mạch kiến thức ICT, cụ thể là đánh giá khả năng giải quyết vấn đề của ICT dựa trên máy tính..

4.2.2. Đánh giá thường xuyên

Đa dạng các hoạt động học tập là một đặc điểm của lớp học định hướng phát triển năng lực của HS. Việc đánh giá qua các sản phẩm của các hoạt động cần được quy chuẩn trong khi vẫn khuyến khích sự đa dạng trong thể hiện năng lực của HS.

- Đặc điểm của các hoạt động có sử dụng công nghệ và các hình thức hợp tác là đánh giá công việc của HS thường mang tính chủ quan.
- Quan trọng là GV tạo ra một tiêu chuẩn để đánh giá tính chủ quan như vậy.
- Sử dụng bảng tương quan giữa nội dung và thang điểm hoặc kí hiệu mức độ là một cách tạo ra sự nhất quán và đáng tin cậy trong đánh giá.

Ví dụ:

Điểm Nội dung				Kết quả
Năng lực trình bày kiến thức	Trả lời đúng, đủ. Trình bày rõ ràng, mạch lạc.	Có một số nhận xét chưa chính xác.	Sai kiến thức hoặc không truyền đạt được nội dung.	
Kĩ năng thực hành	Làm đúng theo hướng dẫn hoặc làm cách khác đúng.	Làm đúng theo hướng dẫn nhưng có một số thao tác còn chưa đúng.	Không làm theo hướng dẫn.	
Thái độ	Hoàn thành mục tiêu chung dựa trên trách nhiệm cá nhân.	Mục tiêu chung chưa hoàn thành hoặc có cá nhân chưa hoàn thành trách nhiệm.	Cả mục tiêu chung và trách nhiệm cá nhân đều không hoàn thành.	

– GV sử dụng linh hoạt, phù hợp các phương pháp đánh giá, nhưng chủ yếu thông qua lời nói chỉ ra cho HS biết được chỗ đúng, chưa đúng và cách sửa chữa; viết nhận xét vào vở hoặc sản phẩm học tập của HS khi cần thiết, có biện pháp cụ thể giúp đỡ kịp thời.

– HS tự nhận xét và tham gia nhận xét sản phẩm học tập của bạn, nhóm bạn trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ học tập để học và làm tốt hơn.

– Phụ huynh HS trao đổi với GV về các nhận xét, đánh giá HS bằng các hình thức phù hợp và phối hợp với GV động viên, giúp đỡ HS học tập, rèn luyện.

4.2.3. Đánh giá định kì

Việc đánh giá kết quả học tập của HS cần được thực hiện theo:

– Thông tư 27/2020/TT-BGD&ĐT ngày 04/09/2020 ban hành quy định đánh giá HS tiểu học (gọi tắt là thông tư 27).

– Hướng dẫn 2345/BGD&ĐT-GDTH ngày 07/06/2021 của Vụ Giáo dục Tiểu học về xây dựng kế hoạch giáo dục của nhà trường cấp Tiểu học.

Cụ thể là:

a) Vào giữa học kì I, cuối học kì I, giữa học kì II và cuối năm học, GV dạy môn học căn cứ vào quá trình đánh giá thường xuyên và YCCĐ, biểu hiện cụ thể về các thành phần năng lực của từng môn học, hoạt động giáo dục để đánh giá HS đối với từng môn học, hoạt động giáo dục theo các mức sau:

- Hoàn thành tốt: thực hiện tốt các yêu cầu học tập và thường xuyên có biểu hiện cụ thể về các thành phần năng lực của môn học hoặc hoạt động giáo dục.
- Hoàn thành: thực hiện được các yêu cầu học tập và có biểu hiện cụ thể về các thành phần năng lực của môn học hoặc hoạt động giáo dục.
- Chưa hoàn thành: chưa thực hiện được một số yêu cầu học tập hoặc chưa có biểu hiện cụ thể về các thành phần năng lực của môn học hoặc hoạt động giáo dục.

b) Vào cuối học kì I và cuối năm học: có bài kiểm tra định kì.

c) Để kiểm tra định kì phù hợp với YCCĐ và các biểu hiện cụ thể về các thành phần năng lực của môn học, gồm các câu hỏi, bài tập được thiết kế theo các mức như sau:

- Mức 1: Nhận biết, nhắc lại hoặc mô tả được nội dung đã học và áp dụng trực tiếp để giải quyết một số tình huống, vấn đề quen thuộc trong học tập.
- Mức 2: Kết nối, sắp xếp được một số nội dung đã học để giải quyết vấn đề có nội dung tương tự.
- Mức 3: Vận dụng các nội dung đã học để giải quyết một số vấn đề mới hoặc đưa ra những phản hồi hợp lí trong học tập và cuộc sống.

d) Bài kiểm tra được GV sửa lỗi, nhận xét, cho điểm theo thang điểm 10, không cho điểm thập phân và được trả lại cho HS. Điểm của bài kiểm tra định kì không dùng để so sánh HS này với HS khác. Nếu kết quả bài kiểm tra cuối học kì I và cuối năm học bất thường so với đánh giá thường xuyên, GV đề xuất với nhà trường có thể cho HS làm bài kiểm tra khác để đánh giá đúng kết quả học tập của HS.

Những phương án đánh giá trên đây chỉ là những gợi ý. Việc lựa chọn phương án đánh giá vừa phải đảm bảo thực hiện đúng các quy định của ngành, vừa cần phải đảm bảo tính vừa sức, trong điều kiện cụ thể, nhất là động viên được HS trong quá trình học tập và tạo động lực cho các em, làm cho các em mong muốn được tìm tòi, sáng tạo.

5 GIỚI THIỆU TÀI LIỆU BỔ TRỢ, NGUỒN TÀI NGUYÊN, HỌC LIỆU ĐIỆN TỬ, THIẾT BỊ GIÁO DỤC

5.1. Giới thiệu, hướng dẫn sử dụng sách giáo viên

SGV Tin học 4 là tài liệu được biên soạn nhằm hỗ trợ các thầy cô hiện thực hoá các ý tưởng biên soạn trong thực tiễn dạy học theo sách Tin học 4.

5.1.1. Cấu trúc

Nội dung SGV gồm hai phần như sau:

Phần 1. Giới thiệu chung

Phần này giới thiệu chung về mục tiêu môn học, quan điểm biên soạn cũng như một số phương pháp dạy học phổ biến được sử dụng trong quá trình dạy học theo sách Tin học 4 cùng các phương pháp đánh giá.

Phần 2. Hướng dẫn dạy học

Đây là phần giúp các GV hiểu rõ được ý tưởng biên soạn cũng như nội dung của từng bài trong sách Tin học 4, đồng thời định hướng và gợi ý cụ thể cho việc tổ chức các hoạt động dạy học theo từng bài học.

5.1.2. Nội dung

Các bài trong phần *Hướng dẫn dạy học* của SGV được biên soạn thống nhất với các mục như sau:

- *Mục đích, yêu cầu*: Trình bày những yêu cầu mà HS cần đạt được sau bài học. Trong mục này, SGV cũng trình bày những năng lực HS cần được hình thành và phát triển trong bài học, nhằm lưu ý và định hướng GV trong việc thiết kế và tổ chức các hoạt động trên lớp.
- *Chuẩn bị*: Trình bày danh sách những vật dụng, tư liệu,... mà GV và HS cần chuẩn bị cho các hoạt động của bài học. Nội dung này đóng vai trò quan trọng đối với việc thành công của bài học, vì vậy GV cần phải kiểm tra trước khi bài học được bắt đầu.
- *Gợi ý các hoạt động dạy học chủ yếu*: Trình bày theo tiến trình các mục trong bài học của SGK, giúp cho GV hình dung ra kịch bản và yêu cầu của các hoạt động cụ thể trên lớp, bao gồm hoạt động nêu vấn đề, nội dung kiến thức, hoạt động trải nghiệm, sau đó là bài tập luyện tập và vận dụng.
- + Gợi ý về phân bổ thời lượng.
- + Gợi ý thực hiện hoạt động Khởi động giúp HS ôn tập kiến thức cũ, tạo tâm thế cho bài học mới.
- + Gợi ý thực hiện các hoạt động dạy học theo tiến trình bài học: hoạt động hình thành kiến thức, chốt nội dung kiến thức, củng cố kiến thức,...
- + Có đáp án, lời giải cho câu hỏi, bài tập, thực hành trong phần Câu hỏi, Luyện tập, Vận dụng, Thực hành trong SGK.

– Một số lưu ý và kiến thức bổ sung cho GV trình bày những kiến thức và quan điểm ẩn phía sau các bài học, do điều kiện về thời gian và lứa tuổi chưa thể trình bày một cách đầy đủ cho HS, nhưng GV cần biết để định hướng quá trình học tập. Mục này cũng bổ sung tư liệu và gợi ý tư liệu mà GV có thể sử dụng trong lớp học hoặc một số kiến thức mở rộng hoặc nâng cao mà các GV có thể tham khảo, tìm hiểu thêm.

5.2. Giới thiệu, hướng dẫn khai thác và sử dụng nguồn tài nguyên, học liệu điện tử, thiết bị dạy học

5.2.1. Hướng dẫn khai thác và sử dụng nguồn tài nguyên trong dạy học

– Giới thiệu về Hành trang số

Hành trang số là nền tảng sách điện tử của NXBGDVN, được truy cập tại tên miền hanhtrangso.nxbgd.vn.

Hành trang số cung cấp phiên bản số hoá của SGK theo Chương trình Giáo dục phổ thông năm 2018 và cung cấp các học liệu điện tử hỗ trợ nội dung SGK và các công cụ hỗ trợ việc giảng dạy, học tập của GV và HS. **Hành trang số** bao gồm ba tính năng chính: Sách điện tử; Luyện tập; Thư viện.

+ Tính năng *Sách điện tử* cung cấp trải nghiệm đọc và tương tác phiên bản số hoá của SGK theo chương trình mới. Trong đó, **Hành trang số** tôn trọng trải nghiệm đọc sách truyền thống với giao diện lật trang mềm mại, mục lục dễ tra cứu, đồng thời cung cấp các công cụ như: phóng to, thu nhỏ, đánh kèm trực tiếp các học liệu bổ trợ lên trang sách điện tử, luyện tập trực quan các bài tập trong sách đi kèm kiểm tra đánh giá,... Người dùng truy cập SGK mọi lúc mọi nơi, sử dụng đa dạng thiết bị điện thoại, máy tính bảng hay laptop, phục vụ đồng thời việc giảng dạy trên lớp và việc tự học tại nhà.

+ Tính năng *Luyện tập* cung cấp trải nghiệm làm bài tập phiên bản số hoá đối với các bài tập trong SGK và SBT của NXBGDVN. Tính năng mang tới giao diện tối giản, thân thiện cùng các công cụ hỗ trợ hành vi tự luyện tập của người dùng như: Kiểm tra kết quả, Gợi ý – Hướng dẫn bài tập, Bàn phím ảo, Tích hợp kết quả luyện tập với Biểu đồ đánh giá năng lực cá nhân. Bên cạnh hệ thống bài tập sắp xếp theo danh mục SGK, sách bổ trợ, **Hành trang số** đồng thời cung cấp hệ thống bài tập tự kiểm tra, đánh giá bám sát Chương trình, SGK mới, giúp người dùng trải nghiệm thêm kho bài tập bổ trợ kiến thức trên lớp.

+ Tính năng *Thư viện* cung cấp hệ thống kho học liệu điện tử bổ trợ Chương trình, SGK mới. Tại đây, người dùng tiếp cận trực quan học liệu điện tử dưới ba định dạng chính: video, gif/hình ảnh, âm thanh. Các học liệu điện tử được sắp xếp khoa học theo

mục lục của SGK và bám sát hình ảnh, chương trình, qua đó giúp sinh động và phong phú hoá bài học. **Hành trang số** đồng thời cung cấp hệ thống bài giảng tham khảo, gồm hai nội dung: Bài giảng dạng PowerPoint với các tương tác tham khảo được thiết kế sẵn, song hành cùng Kịch bản dạy học tham khảo. Qua đó, **Hành trang số** mong muốn hỗ trợ GV trong việc thiết kế bài giảng sử dụng học liệu điện tử.

– Giới thiệu về Tập huấn

Tập huấn là nền tảng tập huấn GV trực tuyến của NXBGDVN, được truy cập tại tên miền: *taphuan.nxbgd.vn*.

Tập huấn cung cấp tài liệu tập huấn GV với đa dạng nội dung và định dạng, nhằm hỗ trợ GV toàn quốc trong việc tiếp cận tài liệu tập huấn, hỗ trợ hướng dẫn giảng dạy Chương trình, SGK mới vào bất kì thời điểm nào trong năm học.

Việc cấp tài khoản trên **Tập huấn** được triển khai có hệ thống, cấp trên thiết lập cho cấp dưới trực thuộc: sở giáo dục và đào tạo cấp tài khoản cho các phòng giáo dục và đào tạo; phòng giáo dục và đào tạo cấp tài khoản cho nhà trường, nhà trường cấp tài khoản cho GV. Việc cấp tài khoản có hệ thống đảm bảo GV được định danh, nhờ vậy các cấp quản lí có thể nắm bắt, đánh giá, quản trị hiệu quả triển khai tập huấn tại địa phương.

+ Đối với tài khoản GV: Tính năng *Tập huấn* cung cấp các khoá tập huấn đối với các môn học của các bộ SGK. Các khoá tập huấn đăng tải những tài liệu tập huấn do NXBGDVN biên soạn dưới đa dạng các định dạng: PowerPoint, PDF/Word, video,... và được phân loại theo các nhóm nội dung: tài liệu tập huấn, bài giảng tập huấn, tiết học minh hoạ, video tập huấn trực tuyến, video hướng dẫn sử dụng thiết bị dạy học,... hỗ trợ thầy, cô giáo truy cập bất kì thời điểm trong năm học. Mỗi khoá tập huấn đăng tải bài kiểm tra, đánh giá tương ứng, sau khi kết thúc khoá tập huấn, GV thực hiện bài kiểm tra và hệ thống sẽ thực hiện việc chấm điểm tự động.

+ Đối với tài khoản cấp quản lí giáo dục (sở giáo dục và đào tạo, phòng giáo dục và đào tạo, nhà trường): Tính năng *Tài liệu bổ sung* cho phép các cơ quan quản lí giáo dục đăng tải các tài liệu tập huấn bổ trợ của địa phương, qua đó các cấp dưới trực thuộc sẽ tiếp cận được nguồn tài nguyên này. Tính năng *Thống kê* cung cấp số liệu thống kê về thông tin định danh và kết quả tập huấn của GV trực thuộc, trong đó các số liệu được hệ thống thể hiện trực quan qua bảng biểu, biểu đồ và có thể trích xuất định dạng excel phục vụ công tác báo cáo của cấp quản lí giáo dục.

– Giới thiệu về nguồn tài nguyên học liệu điện tử

Nhằm phục vụ công tác tập huấn GV, NXBGDVN đã đăng tải các tài liệu tập huấn của các bộ SGK các lớp với đa dạng định dạng và nội dung như: video tiết học minh hoạ;

tài liệu tập huấn (PDF, PowerPoint, Word); hướng dẫn sử dụng thiết bị dạy học; bài kiểm tra, đánh giá; video lớp học trực tuyến;... Các tài liệu được phân tách theo từng môn học, đảm bảo dễ tiếp cận và sử dụng tại bất kì thời điểm nào trong năm học.

Khoản 2 Điều 2 Thông tư 12/2016/TT-BGDĐT quy định: “Học liệu điện tử là tập hợp các phương tiện điện tử phục vụ dạy và học, bao gồm: sách giáo trình, SGK, tài liệu tham khảo, bài kiểm tra, đánh giá, bản trình chiếu, bảng dữ liệu, các tệp âm thanh, hình ảnh, video, bài giảng điện tử, phần mềm dạy học, thí nghiệm ảo,... Học liệu điện tử được phân làm hai loại: (1) Tương tác một chiều: Học liệu được số hoá dưới các định dạng như video, audio, hình ảnh,... hình thức tương tác chủ yếu giữa người học và hệ thống là một chiều; (2) Tương tác hai chiều: người học có thể tương tác hai chiều hoặc nhiều chiều với hệ thống, giảng viên và người học khác để thu được lượng kiến thức, kinh nghiệm tối đa. Các sản phẩm có thể kể đến như các sách điện tử tương tác, trò chơi giáo dục, lớp học ảo,...”

+ Đối với học liệu điện tử tương tác một chiều, NXBGDVN đã đăng tải các học liệu điện tử đối với các bộ SGK. Định dạng đa dạng, bao gồm: video, âm thanh, hình ảnh, ảnh động, 3D, slide bài giảng tham khảo, kịch bản tham khảo dạng PowerPoint và PDF,... hỗ trợ GV khai thác tối đa giá trị bộ SGK.

+ Đối với tương tác hai chiều, NXBGDVN đã đăng tải hàng nghìn bài tập tương tác theo Chương trình các lớp, trong đó các định dạng được lập trình phong phú, theo sát nội dung bài tập trong sách, bao gồm: trắc nghiệm một đáp án đúng, trắc nghiệm nhiều đáp án đúng, chọn đúng – sai, điền câu trả lời vào ô trống, điền từ vào chỗ trống, nối hình, select box, tự luận.

Các học liệu điện tử đều bám sát hình ảnh và nội dung của bộ sách, tuân thủ triết lý của mỗi bộ sách, tham vấn SGV, được tác giả hướng dẫn và thẩm định.

– Hướng dẫn sử dụng nguồn tài nguyên học liệu điện tử trong các hoạt động dạy học
Các thầy, cô giáo có thể linh động sử dụng các nguồn tài nguyên do NXBGDVN cung cấp như sau:

+ Đối với kho học liệu điện tử được đính kèm trên trang sách điện tử và được tổng hợp tại tính năng *Thư viện*, các thầy, cô giáo có thể tải về hoặc sử dụng trực tiếp nguồn học liệu dồi dào và bổ ích này đối với việc: biên soạn giáo án, chuẩn bị bài giảng điện tử; sử dụng làm tư liệu giảng dạy trực tiếp trên lớp cho tiết HS động, thú vị và hiệu quả; chia sẻ hoặc tải về thiết bị cá nhân. Qua đó, việc nguồn tài nguyên sẽ hỗ trợ trong việc mang đến hình ảnh sinh động, trực quan, thu hút sự chú ý của HS, nâng cao chất lượng bài giảng.

+ Đối với kho bài tập tương tác từ SGK, sách bổ trợ, **Hành trang số** cũng cung cấp bài tập tự kiểm tra, đánh giá tại tính năng *Luyện tập*. Với nguồn bài tập phong phú này, GV có thể triển khai nhiều hoạt động giảng dạy: mở trực tiếp bài tập trên nền tảng, hướng dẫn HS làm bài, tương tác, từ đó tổ chức các hoạt động nhóm, tạo không khí học tập trong lớp; giao bài tập về nhà để HS tự thực hành, ôn tập hoặc sử dụng để kiểm tra bài cũ trước khi bắt đầu tiết học; tham khảo các dạng bài tập để đưa vào bài kiểm tra, đánh giá trên lớp.

+ Đối với hệ thống bài giảng điện tử dạng PowerPoint song hành là kịch bản dạy học được cung cấp tại tính năng *Thư viện*, các thầy, cô giáo có thể tải trực tiếp về thiết bị cá nhân để trình chiếu giảng dạy trên lớp hoặc tham khảo, tự chỉnh sửa, sáng tạo bổ sung thêm đảm bảo phù hợp với phương pháp giảng dạy của cá nhân. Bài giảng điện tử đã được **Hành trang số** xây dựng hình ảnh và nội dung bám sát SGK và SGV.

+ Ngoài ra các thầy, cô giáo cũng được khuyến nghị sử dụng linh hoạt các công cụ hỗ trợ trên nền tảng **Hành trang số** kết hợp cùng máy trình chiếu, trong đó bao gồm các công cụ như: luyện tập trực quan các bài tập đi kèm chấm điểm tự động; đọc sách điện tử; xem trực tiếp các học liệu bổ trợ được đính kèm trên trang sách điện tử,... Như vậy, các thầy, cô giáo có thể truy cập SGK mọi lúc, mọi nơi với đa dạng các thiết bị: điện thoại, máy tính bàn, laptop, máy tính bảng; sử dụng trình chiếu trực tiếp trên lớp học; chủ động sử dụng nghiên cứu tại nhà, hỗ trợ cho quá trình biên soạn giáo án.

5.2.2. Cam kết hỗ trợ GV, cán bộ quản lý trong việc sử dụng nguồn tài nguyên sách và học liệu điện tử

Trong bối cảnh việc ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong giáo dục được Đảng và Nhà nước định hướng và chỉ đạo xuyên suốt tại Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 04 tháng 11 năm 2013 của Ban Chấp hành Trung ương 8 khoá XI, Nghị quyết số 44/NQ-CP ngày 09 tháng 6 năm 2014 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 29-NQ/TW, Quyết định số 117/QĐ-TTg ngày 25 tháng 01 năm 2017 phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy – học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo giai đoạn 2016 – 2020, định hướng đến năm 2025”, NXBGDVN đã khẩn trương triển khai việc ứng dụng CNTT trong công tác tập huấn GV sử dụng các bộ SGK của NXBGDVN, cũng như phát triển các công cụ và học liệu điện tử giúp khai thác tối ưu giá trị của các bộ SGK.

Cụ thể hơn, kể từ năm 2019, NXBGDVN giới thiệu hai nền tảng sau: Thứ nhất, nền tảng sách điện tử – **Hành trang số** cho phép người dùng truy cập phiên bản số hoá của SGK mới và các học liệu điện tử bám sát Chương trình, SGK mới, qua đó giúp

phong phú hoá tài liệu dạy và học, đồng thời khuyến khích người dùng ứng dụng các công cụ CNTT trong quá trình tiếp cận chương trình mới. Song hành cùng Hành trang số, nền tảng tập huấn GV trực tuyến – **Tập huấn** hỗ trợ GV toàn quốc trong việc tiếp cận các tài liệu tập huấn, bồi trợ và hướng dẫn giảng dạy Chương trình, SGK mới vào bất kì thời điểm trong năm học. Các tài liệu chính thống được cung cấp từ NXBGDVN xuyên suốt tới các cấp quản lý giáo dục và GV sử dụng bộ SGK. NXBGDVN cam kết thực hiện việc hỗ trợ GV, CBQL trong việc sử dụng nguồn tài nguyên sách và học liệu điện tử sử dụng hai nền tảng **Hành trang số** và **Tập huấn** như sau:

– Tiếp tục cập nhật nguồn tài nguyên sách đổi mới

Trong năm 2021, NXBGDVN tiếp tục thường xuyên cập nhật thông tin, cung cấp kho tài nguyên bao gồm: học liệu điện tử hỗ trợ việc dạy và học, công cụ hỗ trợ giảng dạy và tự luyện tập, tài liệu tập huấn GV,... xuyên suốt trong năm. Tiến độ cập nhật kho tài nguyên sẽ đồng hành với tiến trình thay SGK theo Chương trình Giáo dục phổ thông năm 2018. Khối lượng học liệu điện tử được đăng tải trên **Hành trang số** khoảng hơn 10 000 học liệu theo Chương trình, SGK mới. Ngoài ra, tài nguyên tập huấn GV trực tuyến và các thông tin giới thiệu về bộ SGK sẽ được đăng tải nhanh chóng và kịp thời từ giai đoạn đầu năm 2021.

– Đảm bảo cách thức tiếp cận nguồn tài nguyên sách dễ dàng, có tính ứng dụng cao

Đối với nền tảng sách điện tử **Hành trang số**, việc tiếp cận học liệu điện tử theo sách được thực hiện qua hai bước sau: (1) Người dùng cào tem phũ nhũ phía sau bìa sách để nhận mã sách điện tử; (2) Người dùng đăng nhập trên nền tảng **Hành trang số** và nhập mã sách điện tử đối với cuốn sách mình muốn mở học liệu điện tử. Sau khi hệ thống xác nhận mã sách chính xác, người dùng được mở toàn bộ học liệu điện tử đi kèm cuốn sách.

Đối với nền tảng **Tập huấn** GV trực tuyến, các tài liệu tập huấn được đăng tải rộng rãi và được truy cập bất kì thời điểm trong năm. Người dùng có thể sử dụng tính năng *Trải nghiệm ngay* để tiếp cận tài liệu mà không cần đăng nhập. Các tài liệu có thể xem trực tiếp trên nền tảng hoặc tải về máy phục vụ mục đích học tập.

– Hỗ trợ thường xuyên trong năm học

Nhằm hỗ trợ tối đa các CBQL, GV và HS trên cả nước sử dụng hiệu quả hai nền tảng **Hành trang số** và **Tập huấn** trong dạy và học, cũng như cung cấp thông tin về các nguồn tài nguyên sách được đăng tải, NXBGDVN đã và đang triển khai Đường dây hỗ trợ – **19004503** (hoạt động 08:00 – 17:00 và từ thứ Hai đến thứ Sáu). Các câu hỏi liên quan tới hai nền tảng trên có thể gửi về địa chỉ email: taphuan.sgk@nxbgd.vn và hotro.hts@aesgroup.edu.vn để được giải đáp.

Ngoài ra, tài liệu hướng dẫn sử dụng cũng được đăng tải trên hai nền tảng và chia sẻ rộng rãi, người dùng có thể trực tiếp tra cứu và tìm hiểu.

5.2.3. Giới thiệu và hướng dẫn sử dụng sách bổ trợ, sách tham khảo của NXBGDVN.

Cùng với SGK, SBT, Vở bài tập và học liệu điện tử sẽ góp phần nâng cao hiệu quả giảng dạy và học tập theo bộ SGK *Kết nối tri thức với cuộc sống*. Lấy SGK làm xương sống, SBT, Vở bài tập hỗ trợ rèn luyện kĩ năng cho HS, học liệu điện tử khai thác tiềm năng của công nghệ nhằm tăng hiệu quả của nội dung trong SGK, như tương tác hoá, chấm điểm tự động.

– Cấu trúc sách bổ trợ, sách tham khảo

Vở bài tập Tin học 4

Vở bài tập Tin học 4 chia thành các bài như các bài trong SGK Tin học 4. Mỗi bài gồm nhiều bài tập với hình thức đa dạng (bài tập trắc nghiệm, bài tập tự luận, bài tập thực hành) để giúp HS củng cố lại các kiến thức đã học trong bài. Bài tập có nhiều mức độ, từ cơ bản để củng cố lại kiến thức đến nâng cao và ứng dụng.

Theo mô hình lí thuyết hành vi trong tâm lí học, sự thành thạo có được nhờ HS được thực hành nhiều, làm nhiều bài tập (“trăm hay không bằng tay quen”). Vì vậy, các câu hỏi được sắp xếp theo trình tự từ dễ, trung bình và gần như không có câu hỏi khó. Sau khi giải đáp các câu hỏi, cần yêu cầu HS ghi lại câu trả lời vào vở. Đó cũng là một cách để khắc sâu kiến thức.

Việc làm bài tập trong vở bài tập có tác dụng quan trọng trong việc hình thành những quan niệm mà trong điều kiện cụ thể, SGK chưa thể chuyển tải hết.

Vở thực hành Tin học 4

Tương tự như Vở bài tập, Vở thực hành cũng được cấu trúc theo các bài học trong SGK Tin học 4. Cuốn sách gồm các bài tập giúp HS ôn luyện kiến thức trong SGK một cách thuận tiện bằng cách điền vào sách. Khoảng 30% bài tập được biên soạn mới, còn lại chuyển thể từ SGK hoặc SBT.

HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG KẾ HOẠCH BÀI DẠY (GIÁO ÁN)

1 QUY TRÌNH THIẾT KẾ KẾ HOẠCH BÀI DẠY (GIÁO ÁN)

Kế hoạch bài dạy được thực hiện theo hướng dẫn của công văn 2345/BGDĐT-GDTH của Bộ giáo dục và Đào tạo ban hành ngày 7/6/2021, theo đó quy trình thiết kế kế hoạch bài dạy thực hiện như sau:

1. Căn cứ vào YCCĐ được quy định trong chương trình môn học, hoạt động giáo dục; kế hoạch giáo dục của nhà trường; kế hoạch dạy học các môn học, hoạt động giáo dục; SGK, thiết bị dạy học để xây dựng kế hoạch bài dạy gồm: YCCĐ, đồ dùng dạy học cần chuẩn bị, hoạt động dạy học chủ yếu, điều chỉnh sau bài dạy, cụ thể như sau:

a) YCCĐ của bài học: Trên cơ sở YCCĐ của mạch nội dung được quy định trong chương trình môn học, hoạt động giáo dục, GV chủ động sử dụng SGK, thiết bị dạy học, học liệu để xác định YCCĐ của bài học phù hợp với đối tượng HS, đặc điểm nhà trường, địa phương. YCCĐ của bài học cần xác định rõ: HS thực hiện được việc gì; vận dụng được những gì vào giải quyết vấn đề trong thực tế cuộc sống; có cơ hội hình thành, phát triển phẩm chất, năng lực gì.

b) Đồ dùng dạy học: Các đồ dùng cần chuẩn bị để tổ chức dạy học bài học.

c) Hoạt động dạy học chủ yếu: GV chủ động tổ chức hoạt động dạy học linh hoạt, sáng tạo, đa dạng theo tính chất bài học (bài kiến thức mới; thực hành, ôn tập), đặc điểm môn học, hoạt động giáo dục và phù hợp đối tượng HS.

– Hoạt động học tập của HS bao gồm hoạt động mở đầu (khởi động, kết nối); hình thành kiến thức mới (trải nghiệm, khám phá; phân tích, hình thành kiến thức mới); hoạt động luyện tập, thực hành và hoạt động vận dụng, ứng dụng những điều đã học để phát hiện và giải quyết những vấn đề trong đời sống thực tế. Các hoạt động học tập (kể cả hoạt động tự nhận xét hay nhận xét sản phẩm học tập của bạn hay nhóm bạn) của HS, tùy theo mục đích, tính chất của mỗi hoạt động, được tổ chức làm việc cá nhân, theo nhóm hoặc cả lớp; đảm bảo mỗi HS được tạo điều kiện để tự mình thực hiện nhiệm vụ học tập hay trải nghiệm thực tế.

– Hoạt động của GV: tổ chức, hướng dẫn, hỗ trợ hoạt động học cho HS, tạo môi trường học tập thân thiện và những tình huống có vấn đề để khuyến khích HS tích cực tham gia vào các hoạt động học tập, tự nhận xét hay nhận xét sản phẩm học tập của bạn hay nhóm bạn, tự phát hiện năng lực, nguyện vọng của bản thân, rèn luyện thói quen và khả năng tự học, phát huy tiềm năng và những kiến thức, kĩ năng đã tích lũy được để phát triển; thực hiện nhận xét, đánh giá trong quá trình tổ chức dạy học để hướng dẫn, hỗ trợ hoạt động học tập, điều chỉnh các hoạt động dạy học, đảm bảo sự tiến bộ của từng HS và nâng cao chất lượng giáo dục.

d) Điều chỉnh sau bài dạy: GV ghi những điểm cần rút kinh nghiệm sau khi thực hiện kế hoạch bài dạy để hoàn thiện phương án dạy học cho các bài học sau: Nội dung còn bất cập, còn gặp khó khăn trong quá trình thực hiện tổ chức dạy học; nội dung tâm đắc tổ chức dạy học hiệu quả để trao đổi thảo luận khi tham gia sinh hoạt chuyên môn.

2. GV thực hiện lưu trữ kế hoạch bài dạy theo hình thức phù hợp, khoa học.

Khi tổ chức hoạt động dạy học (thực hiện Kế hoạch bài dạy), GV cần chú ý một số nội dung sau:

a) Chuyển giao nhiệm vụ học tập: nhiệm vụ học tập rõ ràng và phù hợp với khả năng của HS, thể hiện ở việc nêu vấn đề, hướng dẫn cách thực hiện và yêu cầu về sản phẩm mà HS phải hoàn thành khi thực hiện nhiệm vụ; hình thức giao nhiệm vụ sinh động, hấp dẫn, kích thích được hứng thú học tập của HS; đảm bảo cho tất cả HS tiếp nhận và sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ.

b) Tổ chức cho HS thực hiện nhiệm vụ học tập: khuyến khích HS hợp tác, giúp đỡ nhau khi thực hiện nhiệm vụ học tập; phát hiện kịp thời những khó khăn của HS và có biện pháp hỗ trợ kịp thời, phù hợp, hiệu quả; không “bỏ quên” HS nào.

c) Tổ chức cho HS trình bày kết quả và thảo luận: hình thức trình bày kết quả thực hiện nhiệm vụ phù hợp với nội dung học tập và kỹ thuật dạy học tích cực được sử dụng; khuyến khích cho HS trao đổi, thảo luận với nhau về nội dung học tập; xử lý những tình huống sư phạm nảy sinh một cách hợp lý.

d) Nhận xét, đánh giá thực hiện nhiệm vụ học tập: nhận xét về quá trình thực hiện nhiệm vụ học tập của HS; phân tích, nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ và những ý kiến trao đổi, thảo luận của HS nhằm giúp HS có hứng thú, niềm tin trong học tập, cải thiện được kết quả học tập; chính xác hóa các kiến thức mà HS đã học được thông qua hoạt động.

Cấu trúc của kế hoạch bài dạy

Môn học/hoạt động giáo dục:

Lớp:

Tên bài học:

Số tiết:

Thời gian thực hiện: ngày ... tháng ... năm ... (hoặc từ .../.../... đến .../.../...)

1. Yêu cầu cần đạt: Nêu cụ thể HS thực hiện được việc gì; vận dụng được những gì vào giải quyết vấn đề trong thực tế cuộc sống; có cơ hội hình thành, phát triển phẩm chất, năng lực gì.

2. Đồ dùng dạy học: Nêu các thiết bị, học liệu được sử dụng trong bài dạy để tổ chức cho HS hoạt động nhằm đạt YCCĐ của bài dạy.

3. Các hoạt động dạy học chủ yếu:

- Hoạt động Mở đầu: khởi động, kết nối.
- Hoạt động Hình thành kiến thức mới: trải nghiệm, khám phá, phân tích, hình thành kiến thức mới (đối với bài hình thành kiến thức mới).
- Hoạt động Luyện tập, thực hành.
- Hoạt động Vận dụng, trải nghiệm.

4. Điều chỉnh sau bài dạy (nếu có).**2 BÀI SOẠN MINH HOẠ****Bài 13: Chơi với máy tính****(2 tiết)****I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU****1. Kiến thức**

- Nhận ra được chương trình máy tính qua các trò chơi.
- Nhận biết được các vùng cơ bản trong cửa sổ lập trình trực quan.
- Thực hiện được một số thao tác cơ bản: Mở, chạy chương trình và đóng phần mềm.

2. Năng lực**2.1. Năng lực chung**

- Hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác thông qua hoạt động nhóm.
- Hình thành năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua tình huống thực tiễn.

2.2. Năng lực đặc thù

NLC: Năng lực giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính: biết rằng để điều khiển nhân vật trong máy tính thì cần sử dụng ngôn ngữ mà máy tính có thể “hiểu” được, đó là ngôn ngữ lập trình. Thực hành được các kĩ năng chạy chương trình trong môi trường lập trình trực quan.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: HS tích cực trong việc hoàn thành các hoạt động học tập của cá nhân và của nhóm.
- Trách nhiệm: Tham gia tích cực vào hoạt động của nhóm, tự giác hoàn thành các nhiệm vụ mà nhóm đã phân công.

II. CHUẨN BỊ

1. Giáo viên: Máy tính, máy chiếu, tệp rô-bốt lưu trên máy tính HS thực hành.
2. Học sinh: SGK, SBT, đồ dùng học tập.

III. GỢI Ý CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU

1. Các hoạt động

Hoạt động 1: Khởi động

1. *Mục tiêu:* HS trải nghiệm hoạt động trò chơi trực quan sinh động đến tư duy trừu tượng bằng cách chơi trò chơi “Điều khiển rô-bốt”. Hoạt động này kết nối kiến thức cũ của lớp 3 và chuyển tiếp kiến thức mới cho chủ đề 6.

2. *Nội dung:* Chơi trò chơi điều khiển rô-bốt.

3. *Sản phẩm:* Các chỉ dẫn điều khiển rô-bốt.

4. *Tiến hành*

GV tổ chức hoạt động	Hoạt động của HS	Kết quả/sản phẩm học tập
1. GV giới thiệu mục đích, yêu cầu và tiến trình của trò chơi, tùy điều kiện thời gian để chọn số lượng cặp thực hiện trò chơi trước lớp, trong khi 1 cặp tiến hành chơi, có một HS ghi lại các lệnh của cặp chơi và một HS bấm thời gian. 2. Trong thời gian 2 phút, lần lượt mỗi cặp thực hiện trò chơi, HS phụ trách việc ghi chép sẽ ghi các lệnh của mỗi cặp chơi lên bảng. 3. Sau khi thực hiện trò chơi, GV tiến hành đánh giá để tìm cặp đôi thắng cuộc.	– Trong thời gian quy định, mỗi cặp chơi thực hiện được các lệnh điều khiển rô-bốt, biết rô-bốt có khả năng di chuyển từng bước về phía trước, quay phải hoặc quay trái một góc 90 độ. – HS báo cáo kết quả, nhận xét các nhóm khác.	Cặp đôi thắng cuộc là cặp đôi thực hiện được nhiều chỉ dẫn chính xác hơn trong thời gian quy định.

Hoạt động 2: Chương trình máy tính

1. *Mục tiêu:*

HS biết các trò chơi trên máy tính được tạo ra bằng cách viết chương trình trong một ngôn ngữ lập trình.

2. *Nội dung*

Em điều khiển nhân vật bằng các câu lệnh trong ngôn ngữ lập trình.

3. *Sản phẩm*

Câu trả lời của HS thể hiện việc biết các trò chơi trên máy tính được tạo ra bằng cách viết chương trình trong một ngôn ngữ lập trình.

4. Tiến hành

GV tổ chức hoạt động	Hoạt động của HS	Kết quả/sản phẩm học tập
1. Từ trò chơi của Hoạt động Khởi động, GV nêu câu hỏi thảo luận của Hoạt động và yêu cầu HS tiến hành hoạt động theo nhóm (2 – 4 HS). 2. Kết thúc hoạt động, GV tổ chức cho các nhóm báo cáo kết quả thảo luận và tổ chức đánh giá. GV có thể hỏi thêm HS: Em có biết ngôn ngữ nào để điều khiển nhân vật trong máy tính không?	HS thảo luận theo nhóm, kết quả thảo luận ghi chép vào vở hoặc bảng con.	Trong hoạt động Khởi động, bạn HS đóng vai rô-bốt thực hiện hành động là do hiểu được những chỉ dẫn bằng lời nói của bạn cùng chơi. Nếu rô-bốt là một nhân vật trong máy tính, em cần phải sử dụng một ngôn ngữ riêng, phù hợp để chỉ dẫn cho nhân vật đó.

Hoạt động 3: Thực hành chơi cùng máy tính

1. Mục tiêu:

HS biết khởi động phần mềm, chọn ngôn ngữ tiếng việt, mở tệp chương trình, chạy chương trình, thoát khỏi phần mềm.

2. Nội dung

Khởi động phần mềm, chọn ngôn ngữ tiếng Việt, mở tệp chương trình, quan sát và nhận biết màn hình, chạy chương trình, thoát khỏi phần mềm Scratch.

3. Sản phẩm

HS nhận biết được các vùng thao tác cơ bản trong cửa sổ phần mềm Scratch.

4. Tiến hành

GV tổ chức hoạt động	Hoạt động của HS	Kết quả/sản phẩm học tập
– GV yêu cầu HS thực hiện theo hướng dẫn của Nhiệm vụ 1. – GV quan sát, hướng dẫn. – GV chốt kiến thức (Phần chốt kiến thức GV sẽ ghi bảng hoặc chiếu slide). – Câu hỏi củng cố. ? Màn hình của phần mềm Scratch gồm những vùng thao tác cơ bản nào? – GV yêu cầu HS thực hiện theo hướng dẫn của Nhiệm vụ 2.	– HS hoạt động nhóm, thảo luận để thực hiện Nhiệm vụ 1. – HS lắng nghe. – HS trả lời.	– HS nhận biết được các vùng thao tác cơ bản trong cửa sổ phần mềm Scratch. – HS hiểu được chỉ dẫn hoạt động, chương trình, nhân vật trong phần mềm Scratch .

2. Luyện tập

a. Mục tiêu

HS khắc sâu bài học học thông qua trò chơi “Rung chuông vàng”.

b. Nội dung

- Thực hiện trò chơi “Rung chuông vàng”.
- Luật chơi: Trả lời nhanh và đúng các câu hỏi trắc nghiệm đã cho.

c. Sản phẩm

Câu trả lời của HS trên bảng con.

d. Tiến hành

	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
Trước hoạt động	– Giới thiệu trò chơi “ Rung chuông vàng”. – Phổ biến luật chơi và gia hạn trò chơi: mỗi câu hỏi có thời gian là 30 giây.	Lắng nghe và hiểu luật chơi.
Trong hoạt động	– Điều khiển trò chơi. – Mỗi câu hỏi yêu cầu HS nêu lại đáp án của mình và chốt đáp án đúng.	– Tham gia trò chơi. HS nào trả lời đúng được đứng tại chỗ, HS nào trả lời sai phải ngồi xuống. – HS nêu đáp án mà mình lựa chọn. Nêu nhận xét.
Sau hoạt động	Tuyên dương những HS chiến thắng cuối cùng.	Vỗ tay.

3. Vận dụng

a. Mục tiêu

HS được phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

b. Nội dung

Mở tệp Trochoi trên máy tính, chạy chương trình và chơi trò chơi.

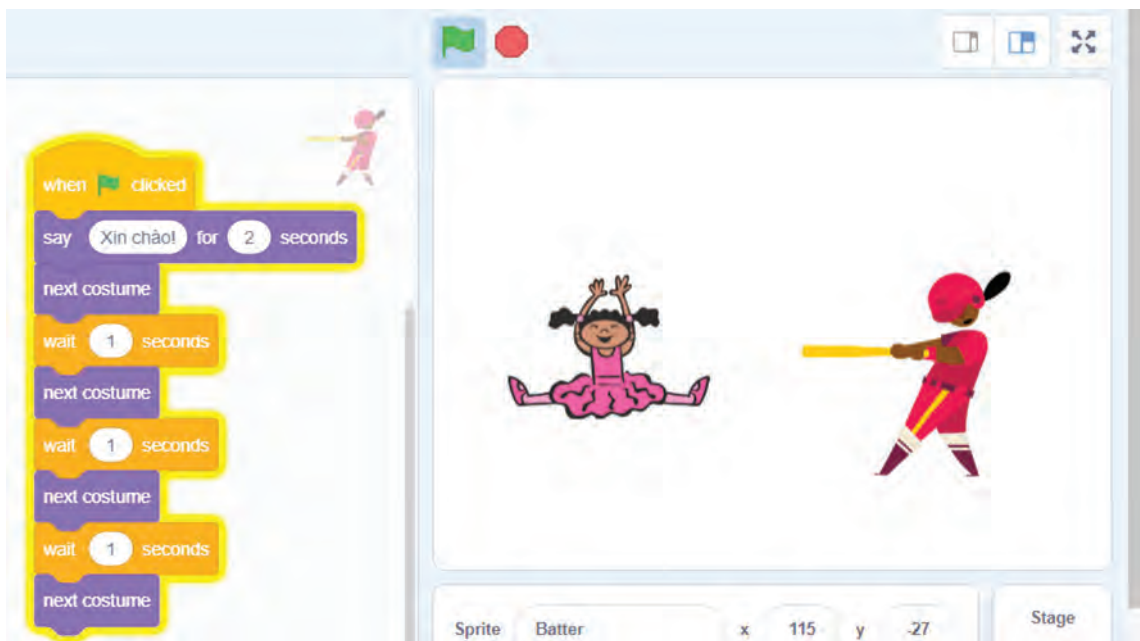
c. Sản phẩm

HS thực hiện được yêu cầu.

d. Tiến hành

Giao nhiệm vụ: Mở tệp Trochoi trên máy tính, chạy chương trình và chơi trò chơi. Thoát khỏi phần mềm.

Dưới đây là minh hoạ một ví dụ về chương trình Trochoi. GV có thể chủ động tạo chương trình phù hợp:



4. Điều chỉnh sau bài dạy (nếu có).

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Tổng Giám đốc HOÀNG LÊ BÁCH

Chịu trách nhiệm nội dung:

Tổng biên tập PHẠM VĨNH THÁI

Biên tập nội dung: PHẠM THỊ THANH NAM – NGUYỄN THỊ THANH XUÂN

Thiết kế sách: NGUYỄN THANH LONG

Trình bày bìa: PHẠM VIỆT QUANG

Sửa bản in: PHAN THỊ THANH BÌNH

Chế bản: CTCP DỊCH VỤ XUẤT BẢN GIÁO DỤC HÀ NỘI

– Sách điện tử: hanhtrangso.nxbgd.vn

– Tập huấn online: taphuan.nxbgd.vn

Bản quyền thuộc Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

**TÀI LIỆU BỒI DƯỠNG GIÁO VIÊN SỬ DỤNG SÁCH GIÁO KHOA
MÔN TIN HỌC LỚP 4**

Mã số:

In bản (QĐ), khổ 19 x 26,5cm.

Đơn vị in Địa chỉ:

Cơ sở in Địa chỉ:

Số ĐKXB:/CXBIPH/...../GD

Số QĐXB: / QĐ-GD ngày ... tháng ... năm 20....

In xong và nộp lưu chiểu tháng năm 20....

Mã số ISBN: