

Bài 1: LƯỢC SỬ CÔNG CỤ TÍNH TOÁN

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

I. Mục tiêu:**1. Về kiến thức**

- Trình bày được sơ lược lịch sử phát triển của các công cụ tính toán từ thời cổ đại đến máy tính điện tử hiện đại.
- Nhận biết được một số cột mốc quan trọng trong quá trình phát triển của máy tính.
- Nêu được đặc điểm cơ bản của các thế hệ máy tính điện tử.
- Hiểu được vai trò của máy tính trong học tập, lao động, sản xuất và đời sống xã hội hiện nay.
- Nhận thức được tác động của công nghệ thông tin đối với sự phát triển của xã hội.

2. Về năng lực**2.1. Năng lực chung****- Năng lực tự học:**

- Chủ động tìm hiểu lịch sử phát triển của công cụ tính toán và máy tính thông qua sách giáo khoa, tài liệu học tập và các nguồn thông tin số.
- Tự khai thác, lựa chọn và xử lý thông tin để hoàn thành nhiệm vụ học tập.
- Tự đánh giá kết quả học tập của bản thân và điều chỉnh phương pháp học tập phù hợp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

- Tham gia tích cực vào các hoạt động thảo luận nhóm, trao đổi ý kiến về sự phát triển của công cụ tính toán và máy tính.
- Hợp tác với các thành viên trong nhóm để hoàn thành phiếu học tập và nhiệm vụ được giao.
- Trình bày, chia sẻ kết quả học tập; lắng nghe và phản hồi ý kiến của người khác một cách phù hợp.

2.2. Năng lực số phát triển:**5.1.TC2a:**

- Học sinh nhận biết được nhu cầu thực tiễn của con người trong lịch sử (tính toán nhiều, xử lý thông tin phức tạp, giảm sai sót) là nguyên nhân dẫn đến việc sáng tạo ra máy tính.
- Học sinh giải thích được vai trò của máy tính trong việc:
 - Thực hiện các phép tính nhanh hơn con người.
 - Xử lý thông tin chính xác, tự động.
 - Lưu trữ và truyền tải lượng dữ liệu lớn.
- Học sinh nêu được ví dụ cụ thể cho thấy máy tính:
 - Giúp học tập hiệu quả hơn (học trực tuyến, tra cứu thông tin nhanh).
 - Giúp lao động, sản xuất chính xác và năng suất hơn (quản lý, tự động hóa).
 - Làm thay đổi cách con người giao tiếp, làm việc và sinh hoạt hằng ngày.
- Học sinh liên hệ bản thân để chỉ ra:
 - Những công việc trước đây làm thủ công nay được máy tính hỗ trợ.
 - Lợi ích của việc sử dụng máy tính đúng mục đích trong học tập và đời sống.
- Học sinh bước đầu hình thành nhận thức đúng đắn về vai trò của công nghệ số, từ đó có thái độ sử dụng máy tính hiệu quả, có trách nhiệm

2.3. Năng lực AI**8.C1.1: Trình bày được cách AI thực hiện một số chức năng cơ bản như "đọc", "nghe", "nhìn".****Công cụ AI sử dụng:** ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu lịch sử phát triển của các công cụ tính toán, giải thích quá trình hình thành máy tính cơ học, máy tính điện tử và vai trò của máy tính trong đời sống hiện nay.
- Sử dụng **Google Gemini và Google Lens** để tìm kiếm, nhận diện hình ảnh bàn tính, máy Pascaline, cỗ máy của Charles Babbage, các thế hệ máy tính điện tử và các thiết bị công nghệ hiện đại; khai thác thông tin phục vụ hoạt động học tập.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sơ đồ tư duy, infographic, đường thời gian (Timeline) về lịch sử phát triển của công cụ tính toán và các thế hệ máy tính.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tạo câu hỏi ôn tập, bài tập trắc nghiệm, bảng so sánh giữa các thế hệ máy tính và gợi ý giải quyết các nhiệm vụ học tập.
- Đánh giá, lựa chọn, đối chiếu và điều chỉnh nội dung do AI đề xuất với kiến thức trong sách giáo khoa để bảo đảm tính chính xác và phù hợp với nội dung bài học.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; biết kiểm chứng thông tin từ nhiều nguồn, bảo vệ dữ liệu cá nhân, tôn trọng bản quyền và không phụ thuộc hoàn toàn vào kết quả do AI tạo ra.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy trình bày quá trình phát triển của công cụ tính toán từ bàn tính đến máy tính điện tử bằng ngôn ngữ dễ hiểu dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy tóm tắt lịch sử phát triển của máy tính thành sơ đồ tư duy hoặc đường thời gian (Timeline)."
- "Hãy so sánh máy tính cơ học của Blaise Pascal và Charles Babbage theo các tiêu chí: thời gian ra đời, chức năng, ý tưởng thiết kế và ý nghĩa."
- "Hãy lập bảng tổng hợp đặc điểm của năm thế hệ máy tính điện tử gồm: thời gian, công nghệ, đặc điểm nổi bật và ví dụ."
- "Hãy giải thích kiến trúc Von Neumann và mô tả chức năng của các thành phần trong máy tính."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm có đáp án về bài 'Lược sử công cụ tính toán' dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy cho các ví dụ thực tế về việc máy tính đã làm thay đổi các lĩnh vực: giáo dục, y tế, kinh tế và đời sống."
- "Hãy kiểm tra câu trả lời sau và chỉ ra những nội dung còn thiếu hoặc chưa chính xác: [nhập câu trả lời của học sinh]."
- "Hãy thiết kế một infographic hoặc sơ đồ tư duy tóm tắt nội dung bài 'Lược sử công cụ tính toán'."

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: Rèn luyện đức tính chăm chỉ, sáng tạo không ngừng nhằm nâng cao hiệu suất lao động

- Trách nhiệm: Cùng cố tinh thần yêu nước và trách nhiệm công dân qua mối liên hệ sự phát triển Khoa học – Công nghệ trên thế giới với sự phát triển Tin học của đất nước.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Kế hoạch bài dạy (giáo án điện tử hoặc bản in).
- Sách giáo khoa Tin học theo chương trình Kết nối tri thức.
- Bảng lớp, phấn, bảng phụ.
- Máy tính của giáo viên kết nối Internet.
- Máy chiếu/TV thông minh phục vụ trình chiếu nội dung bài học.
- Giấy Roki, bút dạ dùng cho hoạt động thảo luận nhóm, trình bày sản phẩm.

- Hình ảnh, video tư liệu số về:
 - Lịch sử phát triển công cụ tính toán.
 - Các thế hệ máy tính.
 - Các nhà khoa học và những phát minh tiêu biểu trong lĩnh vực Tin học.
- Phiếu học tập in sẵn cho học sinh.
- Các phần mềm hỗ trợ trình chiếu và dạy học: Microsoft PowerPoint, trình duyệt web (Chrome, Edge), phần mềm phát video, Kahoot! hoặc Quizizz (nếu tổ chức trò chơi củng cố kiến thức).

- Phiếu học tập theo mẫu sau:

Năm:.....
Tác giả:.....
Sản phẩm:.....
Ý tưởng:.....

Đường thời gian



2. Học liệu

- Sách giáo khoa Tin học.
- Phiếu học tập, bảng nhóm.
- Hình ảnh, sơ đồ, bảng tổng hợp về lịch sử phát triển máy tính.
- Video tư liệu về các thế hệ máy tính và sự phát triển của công nghệ thông tin.
- Tài liệu số do giáo viên cung cấp.
- **Nguồn học liệu trực tuyến, video học tập, bài kiểm tra tương tác trên Kahoot! hoặc Quizizz phục vụ củng cố kiến thức về lịch sử máy tính.**

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh nhận biết được nhu cầu tính toán của con người đã xuất hiện từ rất sớm trong đời sống.
- Học sinh hiểu được con người đã sử dụng các công cụ tự nhiên và công cụ đơn giản để phục vụ hoạt động tính toán.
- Hình thành năng lực số thông qua việc xác định nhu cầu thông tin và bước đầu liên hệ việc ứng dụng công nghệ trong thực tiễn.

5.1.TC2a

- Học sinh giải thích được vì sao con người cần các công cụ tính toán và vì sao các công cụ đó ngày càng được cải tiến.
- Nhận thức được vai trò của máy tính trong việc giúp con người làm việc nhanh hơn, chính xác hơn so với các công cụ tính toán truyền thống.
- Bước đầu liên hệ được sự ra đời của máy tính với sự thay đổi trong học tập và đời sống hiện nay (học tập, lao động, giao tiếp).

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục

vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung

- Giới thiệu công cụ tính toán sớm nhất – bàn tính.
- Khai thác thông tin từ hình ảnh, nội dung SGK để trả lời câu hỏi định hướng của giáo viên.

c) Sản phẩm

- Học sinh trả lời được câu hỏi của giáo viên

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>GV dẫn dắt HS: Từ thời nguyên thủy, loài người đã biết sử dụng các ngón tay, viên sỏi, lá cây,... làm công cụ hỗ trợ việc tính toán. Khoảng 5000 năm trước, con người đã chế tạo ra bàn tính để thực hiện các phép tính số học.</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- HS đọc thông tin sgk, quan sát hình ảnh</p>  <p>- Hoạt động nhóm thảo luận:</p> <p>+ Em có biết đây là gì và thường được sử dụng trong lĩnh vực nào không?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên.</p> <p>- Giáo viên quan sát và giúp đỡ nhóm gặp khó khăn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- Đại diện nhóm báo cáo kết quả thảo luận của nhóm mình</p> <p>+ Đây là bàn tính</p> <p>+ Bàn tính được sử dụng trong lĩnh vực Toán học</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- Sau khi thực hiện xong câu hỏi giáo viên nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả học sinh đã báo cáo. Từ đó hướng hướng học sinh nghiên cứu, tìm hiểu nội dung cho hoạt động hình thành kiến thức mới.</p> <p>- GV tóm tắt các ý ở phần khởi động để HS nắm rõ:</p> <p>+ Các phép tính đầu tiên được con người thực hiện bằng sử dụng 10 ngón tay.</p> <p>+ Hệ thống ghi số thập phân vẫn phổ biến đến ngày nay.</p>	<p>* Công cụ tính toán đầu tiên:</p> <p>+ Các phép tính đầu tiên được con người thực hiện bằng sử dụng 10 ngón tay.</p> <p>+ Hệ thống ghi số thập phân vẫn phổ biến đến ngày nay.</p> <p>+ Công cụ tính toán sớm nhất là bàn tính.</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
+ Công cụ tính toán sớm nhất là bàn tính. - Theo em máy tính có được sử dụng để tính toán được không. Để tìm hiểu xem máy tính được phát triển như thế nào và được sử dụng ra sao, chúng ta sẽ đi tìm hiểu trong bài học ngày hôm nay Bài 1: Lược sử công cụ tính toán.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (68 phút)

Hoạt động 2.1: Máy tính cơ học (20 phút)

a) Mục tiêu

- Học sinh tiếp cận được lược sử hình thành công cụ tính toán cơ học thông qua các câu chuyện, ví dụ lịch sử (Pascal, Babbage).
- Học sinh hiểu được nhu cầu thực tiễn đã thúc đẩy con người sáng tạo ra các công cụ tính toán.
- Phát triển năng lực số thông qua việc tìm kiếm, xử lý thông tin và liên hệ việc đổi mới công cụ, quy trình bằng công nghệ.

5.1.TC2a:

- Học sinh giải thích được vì sao con người cần các công cụ tính toán ngày càng hiện đại, chính xác và hiệu quả hơn.
- Nhận thức được vai trò của các công cụ tính toán cơ học trong việc giảm sức lao động trí óc, tăng độ chính xác so với tính toán thủ công.
- Liên hệ được quá trình đổi mới công cụ và quy trình bằng công nghệ với sự ra đời và phát triển của máy tính, từ đó hiểu được máy tính đã làm thay đổi cách con người học tập, làm việc và sinh hoạt.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu sự ra đời của máy tính cơ học, vai trò của **Blaise Pascal** và **Charles Babbage**, nguyên nhân thúc đẩy sự phát minh các công cụ tính toán cơ học.
- Sử dụng **Google Gemini và Google Lens** để nhận diện hình ảnh máy **Pascaline**, cỗ máy phân tích của **Charles Babbage**, quan sát cấu tạo và tìm hiểu đặc điểm của các thiết bị tính toán cơ học.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sơ đồ tư duy hoặc đường thời gian (Timeline) về quá trình phát triển của máy tính cơ học và các cột mốc quan trọng.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tạo bảng so sánh giữa máy Pascaline và cỗ máy của Charles Babbage, xây dựng câu hỏi trắc nghiệm và hỗ trợ hoàn thành phiếu học tập.
- Đánh giá, đối chiếu thông tin do AI cung cấp với nội dung trong sách giáo khoa để đảm bảo tính chính xác trước khi trình bày kết quả.
- Sử dụng AI đúng mục đích, bảo vệ thông tin cá nhân, tôn trọng bản quyền và không phụ thuộc hoàn toàn vào kết quả do AI tạo ra.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giới thiệu máy tính cơ học Pascaline của Blaise Pascal bằng ngôn ngữ dễ hiểu dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy cho biết vì sao Charles Babbage được gọi là 'Cha đẻ của máy tính'."
- "Hãy lập bảng so sánh máy Pascaline và cỗ máy phân tích của Charles Babbage theo các tiêu chí: thời gian ra đời, tác giả, chức năng, ý tưởng chế tạo và ý nghĩa."
- "Hãy giải thích vì sao con người cần phát minh các công cụ tính toán cơ học thay cho việc tính toán thủ công."

- "Hãy tóm tắt quá trình phát triển của máy tính cơ học bằng sơ đồ tư duy hoặc đường thời gian (Timeline)."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm có đáp án về nội dung máy tính cơ học."
- "Hãy kiểm tra và góp ý cho phiếu học tập sau về Blaise Pascal và Charles Babbage: [nhập nội dung]."
- "Hãy thiết kế một infographic giới thiệu quá trình hình thành và phát triển của máy tính cơ học."

b) Nội dung

- Học sinh thực hiện các nhiệm vụ học tập theo yêu cầu của giáo viên:
 - Đọc thông tin SGK, nghe kể chuyện về máy tính cơ học.
 - Thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi định hướng.
 - Hoàn thành phiếu học tập về máy tính cơ học.

c) Sản phẩm

- Học sinh trả lời đúng các câu hỏi về:
 - Sự ra đời của máy tính cơ học.
 - Tên tác giả, sản phẩm, chức năng và ý tưởng sáng chế.
- Học sinh hoàn thành phiếu học tập/bảng nhóm, thể hiện rõ việc:
 - Xác định thông tin cần thiết.
 - Liên hệ sự đổi mới công cụ tính toán qua các giai đoạn lịch sử.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1</p> <p>- HS đọc ví dụ về câu chuyện những chiếc bánh răng và dự án máy tính của Babbage, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.</p> <p>- Hầu hết mọi người nghĩ về máy tính như một thiết bị điện tử, có khả năng xử lý dữ liệu đa dạng với tốc độ cao và có dung lượng lưu trữ lớn. Em hãy tìm hiểu và trả lời các câu hỏi sau:</p> <p>- Đại diện nhóm trả lời, hoàn thành 3 câu hỏi trong SGK/5-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tên của một trong những chiếc máy tính đầu tiên là gì? 2. Chiếc máy đó có thể làm được những gì? 3. Ý tưởng nào đã thúc đẩy sự phát minh ra máy tính? 	<p><u>1. Máy tính cơ học:</u></p> <p>PHIẾU HỌC TẬP 1:</p> <p>Năm: 1642</p> <p>Quốc gia: Pháp</p> <p>Tác giả: Blaise Pascal</p> <p>Sản phẩm: Máy tính cơ học Pascaline</p> <p>Chức năng: tính toán</p> <p>Ý tưởng: giúp đỡ cha trong việc tính thuế</p> <p>PHIẾU HỌC TẬP 1</p> <p>Năm: 1833</p> <p>Quốc gia: Anh</p> <p>Tác giả: Charles Babbage</p> <p>Sản phẩm: Chiếc máy thực hiện việc tính</p>



- * HS thực hiện nhiệm vụ
- HS: Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho hép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn. * Báo cáo, thảo luận - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. * Kết luận, nhận định - GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. * GV giao nhiệm vụ học tập 2 - Thực hiện thảo luận nhóm với yêu cầu sau: Hoàn thành PHT1 trong PHỤ LỤC - GV dán hình Đường thời gian lên bảng yêu cầu các nhóm lên bảng dán vào dòng thời gian để hoàn thành dự án:  <p>Yêu cầu các nhân trong nhóm trả lời câu hỏi:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nguyên lý thiết kế máy tính của Babbage có giống như máy tính ngày nay không? + Tại sao dự án của ông lại không được hoàn thành? * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS: Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị - GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn. * Báo cáo, thảo luận - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. + Nguyên lý thiết kế máy tính của Babbage giống như máy tính ngày nay: Thực hiện tính toán tự động, có ứng dụng ngoài tính toán thuần túy + Dự án của ông không hoàn thành do hạn chế về công nghệ * Kết luận, nhận định - GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. 	<p>toán tự động</p> <p>Chức năng: thực hiện việc tính toán tự động</p> <p>Ý tưởng: để tránh những sai sót của con người trong việc tính toán và sao chép số.</p>

Hoạt động 2.2: Máy tính điện tử (25 phút)

a) Mục tiêu

- Học sinh biết được sự ra đời và phát triển của máy tính điện tử, từ máy tính điện – cơ đến máy tính điện tử hiện đại.
- Học sinh hiểu được nguyên lý cấu tạo cơ bản của máy tính theo kiến trúc Von Neumann.
- Phát triển năng lực số thông qua việc tìm kiếm, xử lý thông tin và nhận thức vai trò của công nghệ trong đời sống hiện đại.

5.1.TC2a

- Học sinh giải thích được vì sao con người sáng tạo ra máy tính điện tử, xuất phát từ nhu cầu xử lý thông tin ngày càng lớn, nhanh và chính xác.
- Nhận thức được vai trò của máy tính điện tử trong việc giúp con người làm việc nhanh hơn, chính xác hơn, thay thế nhiều công việc thủ công.
- Liên hệ được tác động của máy tính điện tử đối với sự thay đổi trong học tập, lao động, sản xuất và đời sống hiện đại.
- Bước đầu hình thành thái độ sử dụng công nghệ số hiệu quả, đúng mục đích trong học tập và cuộc sống.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu lịch sử ra đời của máy tính điện tử, đặc điểm của các thế hệ máy tính và kiến trúc Von Neumann.
- Sử dụng **Google Gemini và Google Lens** để tìm kiếm, nhận diện hình ảnh các máy tính tiêu biểu như **ENIAC, IBM 7090, IBM System/360, IBM PC, điện thoại thông minh**, đồng thời khai thác thông tin về từng thế hệ máy tính.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế đường thời gian (Timeline), sơ đồ tư duy hoặc infographic thể hiện quá trình phát triển của năm thế hệ máy tính điện tử và sơ đồ kiến trúc Von Neumann.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để xây dựng bảng so sánh các thế hệ máy tính, tạo câu hỏi trắc nghiệm, hỗ trợ hoàn thành phiếu học tập và giải thích chức năng của các thành phần trong máy tính.
- Đánh giá, đối chiếu và điều chỉnh nội dung do AI đề xuất với sách giáo khoa nhằm bảo đảm tính chính xác và phù hợp với yêu cầu của bài học.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; kiểm chứng thông tin từ nhiều nguồn, bảo vệ dữ liệu cá nhân, tôn trọng bản quyền và không phụ thuộc hoàn toàn vào kết quả do AI tạo ra.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy trình bày quá trình phát triển của máy tính điện tử qua năm thế hệ bằng ngôn ngữ dễ hiểu dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy lập bảng tổng hợp đặc điểm của năm thế hệ máy tính điện tử theo các tiêu chí: thời gian, công nghệ, thành phần điện tử chính, bộ nhớ, thiết bị vào – ra và ví dụ."
- "Hãy giải thích vì sao máy tính điện tử ngày càng nhỏ gọn, nhanh hơn và thông minh hơn qua từng thế hệ phát triển."
- "Hãy giải thích kiến trúc Von Neumann và mô tả chức năng của các thành phần: bộ xử lý trung tâm, bộ nhớ, thiết bị vào, thiết bị ra và đường truyền."
- "Hãy tạo sơ đồ tư duy hoặc đường thời gian (Timeline) thể hiện quá trình phát triển của máy tính điện tử từ thế hệ thứ nhất đến thế hệ thứ năm."
- "Hãy so sánh máy tính thế hệ thứ nhất và thế hệ thứ năm theo các tiêu chí: công nghệ, kích thước, tốc độ xử lý, bộ nhớ và ứng dụng."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm có đáp án về nội dung máy tính điện tử và các thế hệ máy tính."

- "Hãy kiểm tra câu trả lời sau và chỉ ra những nội dung còn thiếu hoặc chưa chính xác về các thể hệ máy tính điện tử: [nhập nội dung]."
- "Hãy thiết kế một infographic tóm tắt quá trình phát triển của máy tính điện tử và các thể hệ máy tính."

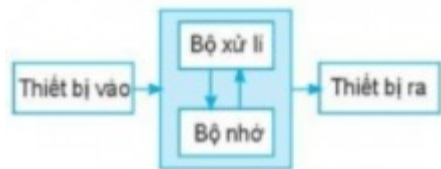
b) Nội dung

- Học sinh nghiên cứu nội dung Máy tính điện tử trong SGK trong thời gian 12 phút.
- Học sinh làm việc cá nhân/nhóm và ghi kết quả vào bảng phụ, bảng nhóm.
- Giáo viên gọi lần lượt học sinh trình bày kết quả theo yêu cầu:
 - **Câu 1:** Vẽ đường thời gian mô tả lịch sử ra đời của máy tính điện – cơ.
 - **Câu 2:** Trình bày các thành phần của máy tính theo kiến trúc Von Neumann và vẽ sơ đồ cấu trúc máy tính.

c) Sản phẩm

- Học sinh hoàn thành bảng/sơ đồ về sự ra đời của máy tính điện tử.
- Học sinh vẽ được:
 - Đường thời gian phát triển máy tính điện tử.
 - Sơ đồ cấu trúc máy tính theo kiến trúc Von Neumann.
- Sản phẩm thể hiện rõ:
 - Khả năng xác định và xử lý thông tin.
 - Nhận thức về sự đổi mới công nghệ trong phát triển máy tính.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành các câu hỏi SGK/6</p> <p>+ Em hãy vẽ đường thời gian mô tả lại lịch sử ra đời của máy tính điện – cơ</p> <p>+ Máy tính cấu tạo dựa theo kiến trúc Von Neumann gồm những thành phần nào? Vẽ lại sơ đồ cấu trúc máy tính vào bảng nhóm?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ 2</p> <p>- HS: Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị</p> <p>- GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>Máy tính cấu tạo dựa theo kiến trúc Von Neumann gồm những thành phần:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ xử lý trung tâm - Bộ nhớ - Các cổng kết nối với thiết bị vào - ra - Đường truyền <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh</p>	<p>2. Máy tính điện tử:</p> <p>Máy tính cấu tạo dựa theo kiến trúc Von Neumann gồm những thành phần:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ xử lý trung tâm - Bộ nhớ - Các cổng kết nối với thiết bị vào - ra - Đường truyền  <p>Hình 1.3. Sơ đồ cấu trúc máy tính</p> <p>b) Thế hệ thứ nhất (1945 – 1955)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoàn cảnh ra đời: công nghệ điện tử chân không thay thế rơ-le điện cơ. - Thời gian: Đầu TK XX. - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Thành phần điện tử chính: đèn điện tử chân không. + Bộ nhớ chính: trống từ. + Kích thước: rất lớn + Thiết bị vào – ra: máy đọc và tạo thẻ đục lỗ. + Ví dụ: Atanasoff-Berry Computer (ABC 1942), ENIAC (1943), ADVAC (1945),...

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máy vi tính là máy tính điện tử, trong đó bộ xử lý trung tâm là một mạch tích hợp cỡ lớn, chứa hàng chục triệu linh kiện bán dẫn trở lên, còn được gọi là bộ vi xử lý. - Máy tính cá nhân là cách gọi máy vi tính được cải tiến theo hướng giảm kích thước và giá thành sản xuất để có thể được sở hữu bởi mỗi cá nhân. - GV cho HS xem video sau để hiểu thêm về các sự ra đời của máy tính: <p>youtube.com/watch?v=KYW1HvgEpLk</p> <p>youtube.com/watch?v=K51Hgc7LZLM</p>	<p>ENIAC 1943 EDVAC 1945</p> <p>c) Thế hệ thứ hai (1955 – 1965)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoàn cảnh ra đời: Bóng bán dẫn tạo nên thế hệ máy tính có kích thước nhỏ hơn. - Thời gian: 1955 - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Thành phần điện tử chính: bóng bán dẫn + Bộ nhớ chính: lõi từ, băng từ + Kích thước: lớn + Thiết bị vào – ra: máy đọc và in băng đục lỗ, máy đọc và in băng từ. + Ví dụ: IBM 7090 (1959), IBM 7094 (1962), UNIVAC 1107 (1960) <p>IBM 7090 (1959) UNIVAC 1107 (1960)</p> <p>d) Thế hệ thứ ba (1965 – 1974)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoàn cảnh ra đời: Các mạch tích hợp IC ra đời. - Thời gian: 1965 - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Thành phần điện tử chính: mạch tích hợp + Bộ nhớ chính: lõi từ lớn, băng từ, đĩa từ. + Kích thước: lớn + Thiết bị vào – ra: được bổ sung bàn phím, màn hình, máy in,... + Ví dụ: IBM System/360 (1964), IBM System/370 (1970), PDP-11 (1970), UNIVAC 1108 (1964),... <p>IBM System/360 (1964) PDP-11 (1970)</p> <p>e) Thế hệ thứ tư (1974 – 1990)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoàn cảnh ra đời: Những bộ vi xử lý dẫn đến sự ra đời của máy vi tính. - Thời gian: 1974 - Đặc điểm: <ul style="list-style-type: none"> + Thành phần điện tử chính: mạch tích hợp cỡ rất lớn và bộ vi xử lý. + Bộ nhớ chính: CD, RAM, ROM, USB, SSD,... + Kích thước: nhỏ, có thể để lên bàn. + Thiết bị vào – ra: được bổ sung thiết bị trở, máy quét. + Ví dụ: IBM PC, STAR 1000, APPLE

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
	II, Apple Macintosh,... IBM PC APPLE II g) Thế hệ thứ năm (1990 – nay) - Hoàn cảnh ra đời: Tiến bộ công nghệ dẫn đến sự ra đời của mạch tích hợp cỡ siêu lớn. - Thời gian: 1990 - Đặc điểm: + Thành phần điện tử chính: mạch tích hợp cỡ siêu lớn + Kích thước: nhỏ, có dung lượng lưu trữ lớn. + Thiết bị vào – ra: được bổ sung thiết bị nhận dạng tiếng nói, hình ảnh, chuyển động,... + Ví dụ: điện thoại thông minh, loa thông minh, kính thông minh,... Điện thoại thông minh đầu tiên IBM Simon Loa thông minh

Hoạt động 2.3: Máy tính thay đổi thế giới như thế nào (23 phút)

a) Mục tiêu

- Học sinh nêu được các ví dụ cụ thể cho thấy sự phát triển của máy tính đã làm thay đổi sâu sắc đời sống con người và xã hội.
- Học sinh hiểu được vai trò của máy tính và công nghệ số trong nhiều lĩnh vực của cuộc sống.
- Phát triển năng lực số thông qua việc xác định thông tin, xử lý thông tin và liên hệ việc ứng dụng công nghệ để đổi mới sản phẩm, quy trình.

5.1.TC2a

- Học sinh giải thích được vì sao con người sáng tạo ra máy tính và tiếp tục cải tiến máy tính để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của xã hội.
- Nhận thức được máy tính giúp con người làm việc nhanh hơn, chính xác hơn, từ đó nâng cao hiệu quả học tập và lao động.
- Liên hệ được vai trò của máy tính trong việc đổi mới sản phẩm và quy trình làm việc (học trực tuyến, thương mại điện tử, tự động hóa).
- Bước đầu hình thành thái độ sử dụng máy tính và công nghệ số có trách nhiệm, phục vụ học tập và đời sống.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu vai trò của máy tính trong học tập, lao động, sản xuất và đời sống; phân tích tác động của máy tính đối với sự phát triển của xã hội.
- Sử dụng **Google Gemini và Google Lens** để tìm kiếm, nhận diện hình ảnh về các ứng dụng của máy tính trong giáo dục, y tế, kinh tế, quốc phòng, giao thông và đời sống; khai thác thông tin phục vụ hoạt động học tập.

- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sơ đồ tư duy, infographic hoặc poster thể hiện những lĩnh vực mà máy tính đã làm thay đổi và các ứng dụng tiêu biểu của công nghệ số trong cuộc sống.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để xây dựng bảng tổng hợp, tạo câu hỏi trắc nghiệm, phân tích tình huống và gợi ý giải pháp về việc sử dụng máy tính, công nghệ số một cách hiệu quả và có trách nhiệm.
- Đánh giá, đối chiếu và điều chỉnh nội dung do AI đề xuất với kiến thức trong sách giáo khoa và các nguồn thông tin chính thống nhằm bảo đảm tính chính xác, phù hợp với nội dung bài học.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; kiểm chứng thông tin từ nhiều nguồn, bảo vệ dữ liệu cá nhân, tôn trọng bản quyền và sử dụng AI như một công cụ hỗ trợ học tập, không phụ thuộc hoàn toàn vào kết quả do AI tạo ra.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy nêu ba ví dụ cho thấy máy tính đã làm thay đổi sâu sắc cuộc sống của con người và giải thích vì sao."
- "Hãy lập bảng tổng hợp những ảnh hưởng của máy tính đối với các lĩnh vực: giáo dục, y tế, kinh tế, quốc phòng và an toàn xã hội."
- "Hãy phân tích vai trò của máy tính trong học tập, làm việc và giao tiếp bằng ngôn ngữ để hiểu dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy tạo sơ đồ tư duy hoặc infographic về chủ đề 'Máy tính thay đổi thế giới như thế nào?'."
- "Hãy cho các ví dụ thực tế về việc ứng dụng máy tính trong học trực tuyến, khám chữa bệnh, thương mại điện tử và sản xuất thông minh."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm có đáp án về nội dung 'Máy tính thay đổi thế giới như thế nào?'."
- "Hãy phân tích tình huống sau và đề xuất cách sử dụng máy tính hiệu quả, an toàn: [nhập tình huống]."
- "Hãy kiểm tra câu trả lời sau và chỉ ra những nội dung còn thiếu hoặc chưa chính xác về vai trò của máy tính trong đời sống: [nhập câu trả lời]."
- "Hãy dự đoán một số ứng dụng của máy tính trong tương lai và giải thích cơ sở của dự đoán."

b) Nội dung

- Học sinh thảo luận nhóm, hoàn thành các câu hỏi do giáo viên đưa ra:
 - Lấy ví dụ cho thấy máy tính làm thay đổi cuộc sống con người.
 - Xác định các lĩnh vực trong xã hội chịu ảnh hưởng của máy tính và biểu hiện cụ thể trong từng lĩnh vực.
- Học sinh khai thác thông tin từ SGK, hình ảnh, video minh họa để trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm

- Học sinh trình bày được ảnh hưởng của máy tính đối với thế giới, thể hiện qua:
 - Các ví dụ cụ thể, sát thực tiễn.
 - Bảng nhóm, sơ đồ tư duy hoặc phần trình bày miệng.
- Sản phẩm thể hiện rõ:
 - Khả năng xác định và xử lý thông tin.
 - Nhận thức về vai trò của công nghệ trong đổi mới xã hội.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* GV giao nhiệm vụ học tập - Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành câu hỏi:	3. Máy tính thay đổi thế giới như thế nào? * Trả lời HD2:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>+ Em hãy lấy ba ví dụ cho thấy máy tính làm thay đổi sâu sắc cuộc sống của con người.</p> <p>- GV yêu cầu HS đọc thông tin mục 3 – SGK tr.9, thảo luận nhóm (4 HS) và trả lời: <i>Máy tính đã ảnh hưởng đến những lĩnh vực vào trong cuộc sống của con người? Biểu hiện trong lĩnh vực đó.</i></p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ 2</p> <p>- HS: Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị</p> <p>- GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>- Máy tính giúp con người giao tiếp, kết nối với nhau dù ở bất cứ đâu trên thế giới.</p> <p>- Máy tính giúp con người cập nhật tin tức, những kiến thức trong học tập.</p> <p>- Máy tính giúp con người làm việc và học tập từ xa, mua bán hàng hóa trực tuyến.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS</p> <p>Thế giới đang biến đổi nhanh chóng và sâu sắc nhờ sự phát triển của công nghệ thông tin..</p> <p>Thế giới đang biến đổi nhanh chóng và sâu sắc nhờ sự phát triển của công nghệ thông tin.</p> <p>GV cho HS xem video sau để hiểu hơn về các trang trại thông minh ở Hàn Quốc: youtu.be/fpiwgyiTuP0</p> <p>- GV cho HS xem video sau về giải pháp nhà máy thông minh thời đại 4.0: youtu.be/QeSBs0E-YKw</p>	<p>- Máy tính giúp con người giao tiếp, kết nối với nhau dù ở bất cứ đâu trên thế giới.</p> <p>- Máy tính giúp con người cập nhật tin tức, những kiến thức trong học tập.</p> <p>- Máy tính giúp con người làm việc và học tập từ xa, mua bán hàng hóa trực tuyến.</p> <p>* <u>Trả lời hoạt động nhóm:</u></p> <p>- Lĩnh vực y tế:</p> <p>+ Theo dõi sức khỏe thường xuyên.</p> <p>+ Phát hiện kịp thời những hiện tượng bất thường của cơ thể.</p> <p>+ Gửi thông báo với người thân, cơ sở y tế hay dịch vụ cấp cứu.</p> <p>- Lĩnh vực giáo dục:</p> <p>+ Con người học tập mọi lúc, mọi nơi,</p> <p>+ Giáo viên hỗ trợ HS từ xa.</p> <p>+ Nhà khoa học, chuyên gia phổ biến kiến thức, kỹ năng hiệu quả.</p> <p>- Lĩnh vực kinh tế:</p> <p>+ Các giao dịch tăng nhanh chóng.</p> <p>+ Nền kinh tế trở nên năng động hơn, phát triển hơn.</p> <p>- Lĩnh vực quốc phòng:</p> <p>+ Thiết bị bay quan sát vùng biển, vùng trời, lãnh thổ.</p> <p>+ Những khí tài có tính tự động cao giúp bảo vệ Tổ quốc, giữ gìn an ninh quốc phòng</p> <p>- Lĩnh vực an toàn xã hội:</p> <p>+ Camera an ninh: phát hiện hành vi vi phạm để các cơ quan chức năng kịp thời xử lý, giữ trật tự xã hội, cuộc sống bình yên.</p>

3. Hoạt động 3: Luyện tập (12 phút)

a) Mục tiêu

- Giúp học sinh khắc sâu và hệ thống hóa kiến thức đã học về lịch sử công cụ tính toán, máy tính cơ học và máy tính điện tử.

- Rèn luyện khả năng vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi, giải quyết nhiệm vụ học tập.
- Phát triển năng lực số thông qua việc xử lý thông tin và nhận thức vai trò của công nghệ trong đổi mới hoạt động học tập.

5.1.TC2a

- Học sinh giải thích được vì sao con người sáng tạo ra các công cụ tính toán và máy tính, xuất phát từ nhu cầu tính toán nhanh, chính xác.
- Nhận thức được vai trò của máy tính trong việc hỗ trợ học tập hiệu quả hơn so với các phương thức truyền thống.
- Biết xử lý và tổng hợp thông tin từ các nội dung đã học để hoàn thành nhiệm vụ luyện tập.
- Bước đầu hình thành thái độ sử dụng công nghệ số đúng mục đích, phục vụ việc học tập

b) Nội dung

- Học sinh củng cố kiến thức đã học thông qua:
 - Tham gia trò chơi học tập do giáo viên tổ chức.
 - Trả lời các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận gắn liền quan đến nội dung bài học.
- Học sinh làm việc cá nhân và theo nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

c) Sản phẩm

- Học sinh đưa ra các câu trả lời đúng cho câu hỏi và bài tập luyện tập.
- Sản phẩm thể hiện:
 - Mức độ nắm vững kiến thức đã học.
 - Khả năng xử lý thông tin và vận dụng kiến thức.
 - Nhận thức về vai trò của công nghệ trong đổi mới hoạt động học tập.

Câu 1. So với khi chưa có máy tính, trong điều kiện có các thiết bị công nghệ số hiện nay, hoạt động học tập có những thay đổi sau:

- + Nguồn thông tin dồi dào hơn.
- + Nguồn thông tin được chia sẻ rộng rãi nhờ Internet.
- + Nguồn thông tin dễ tiếp cận hơn.
- + Nguồn thông tin có chất lượng cao hơn.
- + Dạy và học trực tuyến, từ xa.
- + Thảo luận nhóm và trao đổi bài tập trực tuyến.

Câu 2: Ví dụ về một ứng dụng mà em cho là thông minh trên máy tính:

- + Phần mềm trình chiếu bài giảng PowerPoint.
- + Phần mềm học trực tuyến Google Meet, Zoom, Microsoft Team.
- + Phần mềm sử dụng công nghệ quản lý lớp học Schoology, Moodle,...
- + Phần mềm chỉ đường Google Maps.
- + Phần mềm lưu trữ dữ liệu, chia sẻ thông tin: Google Drive, OneDrive,...

Câu 3:

Thế hệ	Khoảng thời gian xuất hiện	Công nghệ	Tốc độ xử lý	Vật liệu nhớ, dung lượng	Ví dụ (máy tính điển hình)
Thứ nhất	1945 – 1955	Đèn điện tử chân không	Vài nghìn	Thẻ đục lỗ	ENIAC (1945)
Thứ hai	1955 – 1965	Bóng bán dẫn	Vài chục nghìn	Lỗi từ, hàng chục nghìn bit	IBM 1620 (1959)
Thứ ba	1965 – 1974	Mạch tích hợp	Hàng triệu	Bán dẫn, hàng MB	IBM 370 (1970)
Thứ tư	1974 – 1989	Vi xử lý	Hàng tỉ	Hàng GB	Altair 8800

		VLSI			(1975)
Thứ năm	1990 – nay	Vi xử lý ULSI	Hàng triệu tỉ	Hàng TB	Siêu máy tính, điện thoại thông minh,...

- Máy tính trở nên gọn nhẹ hơn, nhanh hơn, thông minh hơn là nhờ sự phát triển của công nghệ (từ đèn điện tử chân không – bóng bán dẫn – mạch tích hợp – VLSI – ULSI) và sự phát triển của thiết bị phần cứng tạo điều kiện để phát triển trí tuệ nhân tạo, từ đó giúp máy tính trở nên thông minh hơn.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1</p> <p>- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi ‘Ngôi sao may mắn’ bằng các câu hỏi như sau:</p> <p>Câu 1. Máy tính trong dự án của Babbage có những đặc điểm gì?</p> <p>A. Máy tính cơ học, thực hiện tự động.</p> <p>B. Máy tính có những ứng dụng ngoài tính toán thuần túy.</p> <p>C. Có thiết kế giống với máy tính ngày nay.</p> <p>D. Cả ba đặc điểm trên.</p> <p>Câu 2. Bộ vi xử lý là linh kiện máy tính dựa trên công nghệ nào?</p> <p>A. Đèn điện tử chân không</p> <p>B. Linh kiện bán dẫn đơn giản.</p> <p>C. Mạch tích hợp hàng chục, hàng trăm linh kiện bán dẫn.</p> <p>D. Mạch tích hợp cỡ lớn, gồm hàng chục nghìn đến hàng triệu linh kiện bán dẫn.</p> <p>Câu 3. Đây là ví dụ về máy tính ở thế hệ thứ ba?</p> <p>A. IBM System/360</p> <p>B. IBM Simon</p> <p>C. IBM PC</p> <p>D. IBM 7090</p> <p>Câu 4. Thành phần điện tử chính của máy tính từ thế hệ thứ ba đến thế hệ thứ năm là:</p> <p>A. trống từ</p> <p>B. mạch tích hợp</p> <p>C. lõi từ</p> <p>D. băng từ</p> <p>Câu 5. Đây không phải là tác động của máy tính đến lĩnh vực giáo dục?</p> <p>A. Giúp con người tìm hiểu kiến thức, thông tin.</p> <p>B. Giúp giáo viên hỗ trợ học sinh từ xa.</p> <p>C. Giúp con người giải trí, xem phim, nghe nhạc.</p> <p>D. Giúp dạy và học trực tuyến trong giai đoạn</p>	<p>-</p> <p>Câu 1. Đáp án D.</p> <p>Câu 2. Đáp án D.</p> <p>Câu 3. Đáp án A.</p> <p>Câu 4. Đáp án B.</p> <p>Câu 5. Đáp án D.</p> <p>Câu 6. Đáp án C</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>dịch bệnh.</p> <p>Câu 6: Phát biểu nào dưới đây sai?</p> <p>A. Những máy tính thế hệ thứ năm sử dụng công nghệ tích hợp mật độ siêu cao</p> <p>B. Các máy tính thế hệ thứ tư sử dụng công nghệ tích hợp mật độ rất cao</p> <p>C. Các máy tính thế hệ thứ ba sử dụng bóng bán dẫn</p> <p>D. Những máy tính thế hệ thứ nhất sử dụng công nghệ đèn điện tử chân không</p> <p>- GV giới thiệu tên trò chơi.</p> <p>- GV phổ biến luật chơi, thang điểm chấm. Mỗi đội gồm 6 thành viên thực hiện trả lời các câu hỏi ban tổ chức đưa ra. Đội nào có số câu trả lời đúng nhiều nhất dành chiến thắng. Với phần thưởng được đặt trong 1 hộp quà.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS chia nhóm, cử đại diện trả lời câu hỏi.</p> <p>- Cử bạn đại diện làm trọng tài nêu câu hỏi và chấm điểm, bầu thư kí ghi điểm cho các nhóm.</p> <p>- HS tiến hành chơi trò chơi.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- Trọng tài: Thông báo hết thời gian hoặc trò chơi kết thúc. Gọi đại diện các nhóm nhận xét chéo. Công bố kết quả -> tổ chức cho nhóm chiến thắng mở quà bí mật</p> <p>1. D 2. D 3. A 4. B 5. D 6C</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV: Nhận xét, đánh giá khả năng nắm kiến thức bài mới thông qua trò chơi. Tuyên dương nhóm nắm chắc kiến thức bài học ngày hôm nay.</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2</p> <p>Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành các câu hỏi SGK/9:</p> <p>Câu 1. Em hãy nêu một ví dụ cho thấy sự khác nhau rõ ràng trong hoạt động học tập khi chưa có và khi có các thiết bị công nghệ số hiện nay.</p> <p>Câu 2. Em hãy nêu ví dụ về một ứng dụng mà em cho là thông minh của những máy tính thế hệ mới.</p> <p>Câu 3. Em hãy nêu sơ lược lịch sử phát triển của máy tính. Theo em, điều gì giúp máy tính trở nên gọn nhẹ hơn, nhanh hơn, thông minh hơn?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS: Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p>	

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>- GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>Câu 2: Ví dụ về một ứng dụng mà em cho là thông minh trên máy tính:</p> <p>+ Phần mềm trình chiếu bài giảng PowerPoint.</p> <p>+ Phần mềm học trực tuyến Google Meet, Zoom, Microsoft Team.</p> <p>+ Phần mềm sử dụng công nghệ quản lý lớp học Schoology, Moodle,...</p> <p>+ Phần mềm chỉ đường Google Maps.</p> <p>+ Phần mềm lưu trữ dữ liệu, chia sẻ thông tin: Google Drive, OneDrive,...</p> <p>- GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.</p> <p>- HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả thực hiện nhiệm vụ, chốt kết quả cuối cùng.</p>	

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh vận dụng kiến thức đã học về lịch sử phát triển máy tính và vai trò của công nghệ số để giải quyết các tình huống, bài tập gắn với thực tiễn.
- Học sinh hình thành khả năng liên hệ kiến thức Tin học với đời sống.
- Phát triển năng lực số thông qua việc xác định yêu cầu thông tin và đề xuất cách ứng dụng công nghệ nhằm đổi mới hoạt động, quy trình trong thực tế.

5.1.TC2a :

- Học sinh giải thích được vì sao con người sáng tạo ra máy tính và tiếp tục phát triển máy tính nhằm nâng cao hiệu quả công việc.
- Nhận thức được máy tính giúp con người làm việc nhanh hơn, chính xác hơn, từ đó làm thay đổi cách học tập, lao động và sinh hoạt.
- Biết xác định yêu cầu thông tin của tình huống thực tiễn và đề xuất cách ứng dụng công nghệ để đổi mới hoạt động, quy trình trong học tập và đời sống.
- Bước đầu hình thành thái độ sử dụng công nghệ số đúng mục đích, hiệu quả và có trách nhiệm

b) Nội dung

- Học sinh thực hiện các nhiệm vụ do giáo viên giao:
 - Trả lời câu hỏi vận dụng gắn với thực tế đời sống.
 - Thảo luận nhóm và cá nhân để đề xuất giải pháp hoặc dự báo ứng dụng công nghệ trong tương lai.
- Học sinh trình bày kết quả theo yêu cầu.

c) Sản phẩm

- Học sinh hoàn thành nhiệm vụ vận dụng theo nhóm và cá nhân.
- Sản phẩm thể hiện:
 - Khả năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn.
 - Khả năng xác định, xử lý thông tin.
 - Nhận thức và đề xuất việc áp dụng công nghệ để đổi mới hoạt động hoặc quy trình.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành các câu hỏi SGK/9:</p> <p>Bài tập 1: Em hãy cho biết vào thời điểm đất nước ta hoàn toàn thống nhất, năm 1975, những thế hệ máy tính điện tử nào đã xuất hiện ở nước ta.</p> <p>Bài tập 2: Em hãy đưa ra một dự báo về ứng dụng của máy tính trong tương lai. Hãy giải thích cơ sở của dự báo đó.</p> <p>Bài tập 3: Những máy tính em đang sử dụng thuộc thế hệ nào?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS: Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>Bài tập 1: Vào thời điểm đất nước ta hoàn toàn thống nhất, kinh tế nước ta còn rất nghèo, xã hội lạc hậu, chiếc máy tính thế hệ thứ ba đã xuất hiện. → Ý nghĩa: Điều này cho thấy: mặc dù khó khăn nhưng sự phát triển nhanh chóng của đất nước về mọi mặt đã là thành tựu to lớn. → Trách nhiệm: Mỗi người cần phát huy điều kiện hiện có, phát huy bản thân để thích nghi với sự thay đổi và để góp phần vào sự phát triển của đất nước.</p> <p>Bài tập 2: Gợi ý: Dự báo về ứng dụng máy tính trong tương lai là ứng dụng điều khiển rác thải biến mất vì hiện nay Trái Đất đang ngày càng ô nhiễm, hiệu ứng nhà kính tăng cao nên ứng dụng này sẽ giúp Trái Đất trở nên trong lành hơn.</p> <p>Bài tập 3: Máy tính em đang sử dụng là máy tính xách tay và máy tính bảng: là các máy tính thuộc thế hệ thứ năm.</p>	<p>Bài tập 1: Vào thời điểm đất nước ta hoàn toàn thống nhất, kinh tế nước ta còn rất nghèo, xã hội lạc hậu, chiếc máy tính thế hệ thứ ba đã xuất hiện. → Ý nghĩa: Điều này cho thấy: mặc dù khó khăn nhưng sự phát triển nhanh chóng của đất nước về mọi mặt đã là thành tựu to lớn. → Trách nhiệm: Mỗi người cần phát huy điều kiện hiện có, phát huy bản thân để thích nghi với sự thay đổi và để góp phần vào sự phát triển của đất nước.</p> <p>Bài tập 2: Gợi ý: Dự báo về ứng dụng máy tính trong tương lai là ứng dụng điều khiển rác thải biến mất vì hiện nay Trái Đất đang ngày càng ô nhiễm, hiệu ứng nhà kính tăng cao nên ứng dụng này sẽ giúp Trái Đất trở nên trong lành hơn.</p> <p>Bài tập 3: Máy tính em đang sử dụng là máy tính xách tay và máy tính bảng: là các máy tính thuộc thế hệ thứ năm.</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
xách tay và máy tính bảng: là các máy tính thuộc thế hệ thứ năm. * Kết luận, nhận định - GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm. Cho điểm các nhóm làm tốt. - GV chính xác hoá các câu trả lời của HS. + Ôn lại các nội dung đã học, tìm ví dụ bổ sung thêm cho các bài tập; + Xem trước nội dung bài 2: Thông tin trong môi trường số.	

Phiếu học tập số 1:
NHÓM:....

Năm:.....
 Tác giả:.....
 Sản phẩm:.....
 Chức năng:.....
 Ý tưởng:.....

Phiếu học tập số 2:

Câu 1: Em hãy nêu hoàn cảnh ra đời, thời gian, đặc điểm, ví dụ của máy tính điện tử qua từng thế hệ thông qua bảng sau

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2						
Nhóm:						
		Thế hệ thứ nhất (1945 – 1955)	Thế nhất thứ hai (1955 – 1965)	Thế hệ thứ ba (1965 – 1974)	Thế hệ thứ tư (1974 – 1990)	Thế hệ thứ năm (1990 – nay)
Hoàn cảnh ra đời						
Thời gian						
Đặc điểm	Thành phần điện tử chính					
	Bộ nhớ chính					
	Kích thước					
	Thiết bị vào – ra					
	Ví dụ					

Câu 2: Em hãy phân biệt máy vi tính và máy tính cá nhân:

.....

Chủ đề 2: TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN

BÀI 2: THÔNG TIN TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ

Thời gian thực hiện: (02tiết)

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

- Nêu được khái niệm thông tin số và môi trường số.
- Trình bày được các đặc điểm cơ bản của thông tin số.
- Nhận biết được vai trò của thông tin số trong học tập và đời sống.
- Phân biệt được thông tin đáng tin cậy và thông tin không đáng tin cậy trong môi trường số.
- Biết một số cách đánh giá độ tin cậy của thông tin khi tìm kiếm và khai thác thông tin trên Internet.
- Hiểu được tầm quan trọng của việc sử dụng thông tin số một cách an toàn, có trách nhiệm và tôn trọng bản quyền.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự học:

- Chủ động tìm kiếm, khai thác và lựa chọn thông tin từ các nguồn số phục vụ học tập.
- Tự nghiên cứu nội dung bài học, phát hiện và giải quyết các vấn đề liên quan đến thông tin trong môi trường số.
- Tự đánh giá độ tin cậy của thông tin và điều chỉnh cách khai thác thông tin phù hợp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

- Tham gia tích cực các hoạt động thảo luận nhóm về thông tin số và thông tin đáng tin cậy.
- Hợp tác với bạn học để phân tích, đánh giá và chia sẻ thông tin từ các nguồn khác nhau.
- Trình bày ý kiến, lắng nghe và phản hồi ý kiến của người khác một cách phù hợp.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Phân tích được các tình huống thực tế để nhận diện thông tin đáng tin cậy và thông tin không đáng tin cậy.
- Vận dụng các tiêu chí đánh giá nguồn tin để lựa chọn thông tin phù hợp phục vụ học tập và đời sống.
- Đề xuất cách sử dụng, chia sẻ và khai thác thông tin số an toàn, hiệu quả và có trách nhiệm.

2.2. Năng lực số phát triển

1.2.TC2a:

- Nhận biết được thông tin thật và thông tin giả trong môi trường số thông qua các dấu hiệu cơ bản (nguồn đăng tải, nội dung, hình ảnh minh họa, thời gian đăng).
- Phân biệt được ý kiến cá nhân và sự kiện, không tin ngay vào các thông tin chưa được kiểm chứng.

- Biết lựa chọn và sử dụng thông tin đáng tin cậy từ các nguồn chính thống (SGK, website của cơ quan nhà nước, báo chí uy tín).
- Nhận thức được tác hại của việc tiếp nhận và lan truyền thông tin sai lệch.

1.2.TC2b:

- Sử dụng máy tìm kiếm (Google, Cốc Cốc...) để tìm thông tin phục vụ học tập.
- Biết nhập từ khóa phù hợp, tránh các từ khóa không an toàn hoặc không cần thiết.
- Biết lựa chọn kết quả tìm kiếm phù hợp, ưu tiên các trang web có nguồn rõ ràng, đáng tin cậy.
- Nhận thức được các nguy cơ mất an toàn thông tin khi tìm kiếm trên Internet và biết cách phòng tránh.

1.1.TC2b:

- Hiểu được vai trò của dữ liệu trong học tập và đời sống (dữ liệu giúp lưu trữ, phân tích và đưa ra quyết định).
- Biết sử dụng dữ liệu học tập (thông tin, hình ảnh, số liệu) đúng mục đích, phục vụ việc học.
- Không sử dụng dữ liệu của người khác một cách tùy tiện; bước đầu có ý thức tôn trọng quyền riêng tư và bản quyền dữ liệu.
- Biết chọn lọc dữ liệu cần thiết, không thu thập và sử dụng dữ liệu một cách tràn lan.
- Rèn luyện đức tính trung thực, xác lập thái độ trách nhiệm trong việc khai thác và sử dụng thông tin kỹ thuật số

2.3. Năng lực AI

8.A2.1: Nhận biết và giải thích rằng hệ thống AI có thể thu thập, phân tích dữ liệu cá nhân người dùng.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **thông tin số, môi trường số**, các đặc điểm của thông tin số và vai trò của thông tin số trong học tập, đời sống.
- Sử dụng **Google Gemini và Google Lens** để nhận diện hình ảnh, biểu tượng, thư điện tử, thiết bị lưu trữ, các phương thức chia sẻ thông tin số và tìm kiếm ví dụ về thông tin số trong thực tế.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sơ đồ tư duy hoặc infographic thể hiện các đặc điểm của thông tin số, quá trình tạo lập, lưu trữ, truyền tải và chia sẻ thông tin trong môi trường số.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để phân tích các tình huống trong bài học (chia sẻ ảnh qua thư điện tử, lưu trữ thông tin số, bản quyền, độ tin cậy của thông tin), tạo câu hỏi ôn tập và hỗ trợ hoàn thành phiếu học tập.
- Đánh giá, đối chiếu và điều chỉnh nội dung do AI đề xuất với sách giáo khoa và hướng dẫn của giáo viên nhằm bảo đảm tính chính xác, phù hợp với yêu cầu của bài học.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; biết kiểm chứng thông tin từ nhiều nguồn, bảo vệ dữ liệu cá nhân, tôn trọng bản quyền và không phụ thuộc hoàn toàn vào kết quả do AI tạo ra.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích khái niệm thông tin số và môi trường số bằng ngôn ngữ dễ hiểu dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy nêu các đặc điểm của thông tin số và cho ví dụ minh họa trong thực tế."
- "Hãy phân tích tình huống Khoa chụp ảnh ruộng bậc thang và gửi cho An qua thư điện tử; cho biết thông tin số được tạo lập, lưu trữ và chia sẻ như thế nào."
- "Hãy giải thích vì sao sau khi gửi ảnh qua thư điện tử, Khoa vẫn còn ảnh gốc và An có thể lưu ảnh trên nhiều thiết bị khác nhau."
- "Hãy lập sơ đồ tư duy tóm tắt các đặc điểm của thông tin số và thông tin trong môi trường số."
- "Hãy tạo bảng tổng hợp về các đặc điểm của thông tin số gồm: đặc điểm, ý nghĩa và ví dụ minh họa."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm có đáp án về nội dung 'Thông tin trong môi trường số'."
- "Hãy kiểm tra câu trả lời sau và chỉ ra những nội dung còn thiếu hoặc chưa chính xác về đặc điểm của thông tin số: [nhập câu trả lời]."
- "Hãy thiết kế một infographic giới thiệu các đặc điểm của thông tin số và vai trò của thông tin số trong học tập và cuộc sống."

3. Về phẩm chất

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay.
- Máy chiếu, tivi hoặc màn hình tương tác.
- Điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng (nếu có).
- Kết nối Internet.
- Bảng phụ, bảng nhóm, phiếu học tập, bút dạ.
- **Microsoft PowerPoint, Google Chrome, Cốc Cốc, Microsoft Edge, Quizizz, Kahoot!, Azota, Padlet, Google Classroom, Microsoft Teams, Canva.**

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Trong tập ảnh cũ, Khoa thấy bức ảnh ruộng bậc thang. Để chia sẻ ảnh với An mà không cần phải đến nhà bạn, Khoa đã dùng điện thoại thông minh chụp lại bức ảnh và gửi cho An qua thư điện tử. Em hãy cho biết:

1. An có thể nhận được ảnh bằng cách nào?
.....
2. Sau khi An nhận được ảnh, Khoa có bị mất bức ảnh gốc không?
.....
3. An có thể lưu trữ ảnh vào những thiết bị nào?
.....

Khoa gửi cho An bức ảnh ruộng bậc thang qua thư điện tử. Nhận được, An chỉnh sửa lại ảnh cho đẹp hơn và sử dụng nó làm nền cho ảnh cá nhân của mình rồi đưa lên trang cá nhân trên mạng xã hội Em hãy cho biết:

1. Máy chủ của dịch vụ thư điện tử có lưu trữ bức ảnh Khoa gửi không?
.....
2. Những ai có thể xem được bức ảnh An đưa lên mạng xã hội?
.....
3. An có thể gửi ảnh sau khi chỉnh sửa cho Khoa hoặc cho các bạn khác được không?
.....

2. Học liệu

- Sách giáo khoa Tin học 8.
- Sách giáo viên, kế hoạch bài dạy và tài liệu tham khảo.
- Bài giảng điện tử Microsoft PowerPoint.
- Học liệu số trên Google Classroom, Microsoft Teams.
- Bộ câu hỏi, bài tập tương tác trên Quizizz, Kahoot!, Azota.
- Tài liệu học tập và chia sẻ sản phẩm trên Padlet, Canva.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng trình duyệt Google Chrome, Cốc Cốc, Microsoft Edge để tìm kiếm thông tin.
- Hình ảnh, video minh họa về thông tin số, thông tin đáng tin cậy và thông tin không đáng tin cậy.
- Các ví dụ về tin giả, tin thật, nguồn thông tin chính thống và nguồn thông tin thiếu kiểm chứng.
- Phiếu học tập, bảng nhóm phục vụ hoạt động thảo luận.
- Tài nguyên học tập trực tuyến phục vụ nội dung bài học về thông tin số và an toàn thông tin.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú học tập, thu hút sự chú ý của học sinh vào nội dung bài học.
- **1.2.TC2a** – Học sinh bước đầu nhận biết được sự khác nhau giữa thông tin đáng tin cậy và thông tin không đáng tin cậy thông qua tình huống khởi động; hình thành ý thức lựa chọn thông tin có nguồn rõ ràng, nội dung phù hợp.
- **1.2.TC2b** – Học sinh xác định được nhu cầu thông tin trong tình huống đặt ra; biết lựa chọn cách tiếp cận thông tin phù hợp (đọc tình huống, liên hệ thực tế, sử dụng công cụ tìm kiếm khi cần) và nhận thức được yêu cầu an toàn khi tìm kiếm trên Internet.
- **1.1.TC2b** – Học sinh nhận thức được dữ liệu (thông tin thu thập được từ Internet, ứng dụng số) có vai trò quan trọng trong học tập; biết sử dụng dữ liệu đúng mục đích, phục vụ việc học, không sử dụng tùy tiện.

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung

- Giáo viên gửi hình ảnh quang cảnh buổi khai giảng cho học sinh thông qua thư

điện tử.

- Học sinh truy cập thư điện tử, mở và quan sát hình ảnh được gửi.

c) Sản phẩm

- Học sinh mở được thư điện tử và xem hình ảnh.
- Học sinh mô tả đúng nội dung bức ảnh (quang cảnh buổi khai giảng năm học), thể hiện khả năng tiếp nhận và khai thác thông tin số.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gửi ảnh quang cảnh buổi khai giảng cho học sinh qua thư điện tử. - Yêu cầu hs hoạt động nhóm (Mỗi nhóm 6 bạn) thảo luận thống nhất kết quả trên giấy A4 - HS mở thư điện tử và xem ảnh. <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mở máy tính, mở thư điện tử và xem ảnh <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV gọi 2 nhóm trả lời bức ảnh có nội dung gì? - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các em hoạt động, hỗ trợ các các nhóm gặp khó khăn. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đánh giá kết quả của các nhóm trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: Bài 2 Thông tin trong môi trường số. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bức ảnh về quang cảnh buổi khai giảng đầu năm học 2025 - 2026

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (60 phút)

Hoạt động 2.1: Thông tin trong môi trường số (30 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh nêu được các đặc điểm của thông tin số:
 - Thông tin số đa dạng về dạng thức (văn bản, hình ảnh, âm thanh, video);
 - Được thu thập ngày càng nhanh và với số lượng lớn;
 - Được lưu trữ với dung lượng khổng lồ bởi nhiều tổ chức và cá nhân;
 - Có tính bản quyền;
 - Có độ tin cậy rất khác nhau;
 - Có các công cụ hỗ trợ tìm kiếm, chuyển đổi, truyền và xử lý thông tin hiệu quả.
- **1.2.TC2a** – Học sinh nhận biết được các nguồn thông tin khác nhau trong môi trường số; bước đầu phân biệt được thông tin đáng tin cậy và thông tin không đáng tin cậy thông qua nguồn đăng tải, nội dung và hình thức thể hiện.
- **1.2.TC2b** – Học sinh sử dụng công cụ tìm kiếm để khai thác ví dụ về thông tin số; biết lựa chọn từ khóa phù hợp, ưu tiên các nguồn chính thống và đảm bảo an toàn khi tìm kiếm.
- **1.1.TC2b** – Học sinh hiểu dữ liệu số là cơ sở để tạo ra thông tin; biết sử dụng dữ liệu (hình ảnh, văn bản, video...) đúng mục đích học tập, có ý thức tôn trọng bản quyền và quyền riêng tư.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **thông tin số, môi trường số**, và các đặc điểm cơ bản của thông tin số trong học tập và đời sống.
- Sử dụng **Google Lens và Google Gemini** để nhận diện hình ảnh minh họa (thư điện tử, thiết bị số, ảnh số, biểu tượng chia sẻ dữ liệu) và tìm hiểu vai trò của chúng trong môi trường số.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sơ đồ tư duy hoặc infographic về quá trình tạo lập, lưu trữ, truyền tải và chia sẻ thông tin trong môi trường số.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để phân tích các tình huống trong bài học như: gửi ảnh qua email, lưu trữ ảnh trên thiết bị, chia sẻ thông tin trên mạng xã hội; đồng thời tạo câu hỏi trắc nghiệm và hỗ trợ hoàn thành phiếu học tập.
- Đánh giá, đối chiếu và điều chỉnh nội dung do AI cung cấp với sách giáo khoa nhằm đảm bảo tính chính xác, phù hợp với bài học.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; kiểm chứng thông tin từ nhiều nguồn, bảo vệ dữ liệu cá nhân, tôn trọng bản quyền và không phụ thuộc hoàn toàn vào AI.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích khái niệm thông tin số và môi trường số bằng ngôn ngữ dễ hiểu dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy nêu các đặc điểm của thông tin số và cho ví dụ minh họa trong thực tế học tập và đời sống."
- "Hãy phân tích tình huống: Khoa chụp ảnh và gửi cho An qua thư điện tử. Thông tin số được tạo ra, truyền đi và lưu trữ như thế nào?"
- "Hãy giải thích vì sao thông tin số có thể được sao chép, chia sẻ nhưng vẫn giữ nguyên bản gốc."
- "Hãy lập bảng mô tả các đặc điểm của thông tin số: đa dạng, nhanh, nhiều, dễ chia sẻ, có bản quyền."
- "Hãy tạo sơ đồ tư duy tóm tắt bài 'Thông tin trong môi trường số'."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm có đáp án về thông tin số và môi trường số."
- "Hãy phân tích tình huống học sinh chia sẻ thông tin trên mạng xã hội: những rủi ro có thể xảy ra và cách phòng tránh."
- "Hãy thiết kế một infographic về vòng đời của thông tin số (tạo lập – lưu trữ – xử lý – chia sẻ)."

b) Nội dung:

- Em hãy nghiên cứu Thông tin trong môi trường số trong 20 phút và ghi vào bảng phụ kết quả. Giáo viên sẽ gọi lần lượt từng học sinh trả lời câu hỏi theo yêu cầu.

* **Nhiệm vụ 1:** Trong tập ảnh cũ, Khoa thấy bức ảnh ruộng bậc thang. Để chia sẻ ảnh với An mà không cần phải đến nhà bạn, Khoa dùng điện thoại thông minh chụp lại bức ảnh và gửi cho An qua thư điện tử.



Thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi sau?

1. An có thể nhận được ảnh bằng cách nào?
2. Sau khi An nhận được ảnh, Khoa có bị mất ảnh gốc không?
3. An có thể lưu trữ ảnh vào những thiết bị nào?

*** Nhiệm vụ 2:**

Câu 1: Thông tin số là gì?

Câu 2: Nêu những đặc điểm của thông tin số?

*** Nhiệm vụ 3:**

Khoa gửi cho An bức ảnh ruộng bậc thang qua thư điện tử. Nhận được, An chỉnh sửa lại ảnh cho đẹp hơn và sử dụng nó làm nền cho ảnh của mình rồi đưa lên trang cá nhân trên mạng xã hội. Em hãy thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi sau?

Câu 1: Máy chủ của dịch vụ thư điện tử có lưu trữ bức ảnh Khoa gửi không?

Câu 2: Những ai có thể xem được bức ảnh An đưa lên mạng xã hội?

Câu 3: An có thể gửi ảnh sau khi chỉnh sửa cho Khoa hoặc các bạn khác được không?

*** Nhiệm vụ 4:**

Câu 1: Thông tin số trong xã hội như thế nào?

Câu 2: Em hãy chọn phương án ghép đúng:

Thông tin số được nhiều tổ chức và cá nhân lưu trữ với dung lượng rất lớn,

- A. được truy cập tự do và có độ tin cậy khác nhau.
- B. được bảo hộ quyền tác giả và không đáng tin cậy.
- C. được bảo hộ quyền tác giả và có độ tin cậy khác nhau.
- D. được bảo hộ quyền tác giả và rất đáng tin cậy.

c) Sản phẩm:

- Các câu trả lời của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập số 1: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó 	

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* Kết luận, nhận định:</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm về thông tin số.</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập số 3: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động</p>	<p>* Nhiệm vụ 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. An có thể nhận được ảnh bằng cách: <ul style="list-style-type: none"> • Chia sẻ qua bluetooth • Gửi qua mail, zalo, faccebook 2. Sau khi An nhận được ảnh, Khoa không có bị mất bức ảnh góc 3. An có thể lưu trữ ảnh vào những thiết bị: usb, điện thoại, ổ đĩa trong máy tính <p>* Nhiệm vụ 3:</p> <p>Câu 1: Máy chủ của dịch vụ thư điện tử có lưu trữ bức ảnh Khoa gửi.</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 4: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* Kết luận, nhận định:</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm</p>	<p>Câu 2: Những người là bạn bè của An trên mạng xã hội có thể xem được bức ảnh An đưa lên mạng xã hội.</p> <p>Câu 3: An có thể gửi ảnh sau khi chỉnh sửa cho Khoa hoặc các bạn khác.</p> <p>* Nhiệm vụ 4: + Đáp án: D</p> <p>1. Thông tin trong môi trường số.</p> <p>a. Thông tin số:</p> <p>- Thông tin số có những đặc điểm chính như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thông tin số dễ dàng được nhân bản và lan truyền nhưng khó bị xóa bỏ hoàn toàn. • Thông tin số có thể được truy cập từ xa nếu người quản lý thông tin đó cho phép. <p>b. Thông tin trong xã hội:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thông tin số đa dạng, được thu thập nhanh, được lưu trữ với dung lượng rất lớn bởi nhiều tổ chức và cá nhân. + Có nhiều công cụ hỗ trợ tìm kiếm, truy cập, lưu trữ, xử lý và chia sẻ thông tin số. + Quyền tác giả của thông tin số được pháp luật bảo hộ. + Thông tin số có mức độ tin cậy khác nhau. + Thông tin số cần được quản lý, khai thác an toàn và có trách nhiệm.

Hoạt động 2.2: Thông tin đáng tin cậy (30 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh trình bày được tầm quan trọng của việc khai thác các nguồn thông tin đáng tin cậy, giải thích được vì sao cần sử dụng thông tin đáng tin cậy trong học

tập và đời sống.

- Học sinh nêu được ví dụ minh họa về thông tin đáng tin cậy và thông tin không đáng tin cậy trong môi trường số.
- **1.2.TC2a** – Học sinh nhận biết được các dấu hiệu của thông tin đáng tin cậy và không đáng tin cậy; phân biệt được thông tin thật – giả dựa vào nguồn, nội dung, hình thức trình bày; biết lựa chọn thông tin phù hợp để sử dụng.
- **1.2.TC2b** Học sinh sử dụng công cụ tìm kiếm để tìm ví dụ minh họa cho thông tin đáng tin cậy; biết lựa chọn từ khóa phù hợp, ưu tiên các nguồn chính thống và đảm bảo an toàn khi tìm kiếm thông tin trên Internet.
- **1.1.TC2b** – Học sinh hiểu rằng dữ liệu là cơ sở tạo nên thông tin; biết sử dụng dữ liệu thu thập được đúng mục đích học tập, không lan truyền thông tin sai lệch, có ý thức tôn trọng bản quyền và quyền riêng tư.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **thông tin đáng tin cậy, thông tin không đáng tin cậy**, và các tiêu chí đánh giá độ tin cậy của thông tin trong môi trường số.
- Sử dụng **Google Search, Google Gemini và Google Lens** để tìm kiếm ví dụ về tin thật – tin giả, kiểm tra nguồn thông tin, nhận diện dấu hiệu của thông tin sai lệch trên Internet.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sơ đồ tư duy hoặc infographic về cách nhận biết thông tin đáng tin cậy và quy trình kiểm chứng thông tin.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để phân tích các tình huống thực tế (tin giả, tin đồn trên mạng xã hội), tạo câu hỏi trắc nghiệm và hỗ trợ học sinh hoàn thành phiếu học tập.
- Đánh giá, đối chiếu và kiểm chứng thông tin do AI cung cấp với sách giáo khoa và nguồn chính thống trước khi sử dụng.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; biết kiểm tra nhiều nguồn, không chia sẻ thông tin chưa kiểm chứng và tôn trọng bản quyền dữ liệu số.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích khái niệm thông tin đáng tin cậy và thông tin không đáng tin cậy bằng ngôn ngữ dễ hiểu dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy nêu các dấu hiệu giúp nhận biết một thông tin trên Internet là đáng tin cậy."
- "Hãy phân tích sự khác nhau giữa thông tin thật và tin giả, kèm ví dụ minh họa trong đời sống học sinh."
- "Hãy cho ví dụ về 3 tin giả trên mạng xã hội và giải thích tác hại của chúng."
- "Hãy hướng dẫn các bước kiểm tra độ tin cậy của một thông tin khi tìm kiếm trên Internet."
- "Hãy lập bảng so sánh giữa thông tin đáng tin cậy và thông tin không đáng tin cậy theo các tiêu chí: nguồn, nội dung, mục đích, mức độ chính xác."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm có đáp án về thông tin đáng tin cậy và thông tin sai lệch."
- "Hãy phân tích tình huống sau và đề xuất cách xử lý: học sinh đọc được một tin đồn trên mạng xã hội về sức khỏe."

- "Hãy thiết kế sơ đồ tư duy về cách nhận biết và xử lý thông tin không đáng tin cậy."

b) Nội dung:

- Em hãy nghiên cứu Thông tin đáng tin cậy trong 20 phút và ghi vào bảng phụ kết quả. Giáo viên sẽ gọi lần lượt từng học sinh trả lời câu hỏi theo yêu cầu.

* Nhiệm vụ 1: Quan sát Hình ảnh



- Em hãy kể lại một nội dung trên mạng mà em biết đó là tin giả.
- Tin giả đó gây ra tác hại gì nếu người đọc tin vào điều đó?
- Làm thế nào để em biết đó là tin giả?

* Nhiệm vụ 2:

Câu 1: Như thế nào là thông tin đáng tin cậy?

Câu 2: Tại sao thông tin đáng tin cậy lại quan trọng?

Câu 3: Làm sao em xác định được thông tin đáng tin cậy hay không?

c) Sản phẩm:

- Các câu trả lời của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập số 1: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động:</p> <p>Thông tin không đáng tin cậy có thể là:</p> <p>+ Thông tin không trung thực, mang tính chất lừa dối.</p>	<p>1. Em hãy kể lại một nội dung trên mạng mà em biết đó là tin giả.</p> <p>Một nữ ca sĩ lớn tuổi khoe trên mạng anh chàng người tình trẻ nhỏ hơn 20 tuổi; một diễn viên điện ảnh chỉ 50 tỷ đồng cho váy áo, kim cương... để lên thảm đỏ sự kiện Liên hoan phim Cannes (Pháp); một doanh nhân cá Koi cưới nữ ca sĩ trẻ au khi ly hôn với vợ cũ...</p> <p>2. Tin giả đó gây ra tác hại:</p> <p>Tin ảo, tin giả hay còn gọi là "Fake news" gây ảnh hưởng lớn đến sự phát triển xã hội trong tương lai. Bộ Công an khuyến cáo tất cả tổ chức, cá nhân nếu đăng tải, chia sẻ, phát tán hoặc bình luận đồng thuận với tin giả, tin sai sự thật, tin gây hoang</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>+ Thông tin đồn thổi, dẫn em đến kết luận thiếu căn cứ.</p> <p>+ Thông tin thiếu kiểm chứng dẫn em đến quyết định sai lầm.</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* Kết luận, nhận định:</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm về thông tin đáng tin cậy.</p>	<p>mang dư luận, ảnh hưởng tiêu cực đến an ninh trật tự đều sẽ bị xử lý.</p> <p>3. Làm thế nào để em biết đó là tin giả?</p> <p>Xác định nguồn thông tin. Thẩm quyền và uy tín của tổ chức hay cá nhân cung cấp thông tin ảnh hưởng đến giá trị và độ tin cậy của thông tin. Chẳng hạn, thông tin từ blog có độ tin cậy thấp vì ai cũng có thể viết blog. Hoặc các nhà sản xuất có thể phóng đại lợi ích của dịch vụ hay sản phẩm mà họ cung cấp, trong khi hạ thấp vai trò của đối thủ cạnh tranh.</p> <p>2. Thông tin đáng tin cậy:</p> <p>+ Thông tin đáng tin cậy quan trọng vì giúp em đưa ra kết luận đúng, quyết định hành động đúng và giải quyết được các vấn đề được đặt ra.</p> <p>+ Để xác định thông tin có đáng tin cậy hay không em cần :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xác định nguồn thông tin. • Phân biệt ý kiến và sự kiện. • Kiểm tra chứng cứ của kết luận. • Đánh giá tính thời sự của thông tin.

3. Hoạt động 3: Luyện tập (15 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh biết cách thu thập thông tin số phục vụ cho học tập và đời sống.
- Học sinh phân biệt được thông tin đáng tin cậy và thông tin không đáng tin cậy trong môi trường số.
- **1.2.TC2a** – Học sinh phân tích các tình huống, ví dụ cụ thể để nhận diện thông tin thật – giả; lựa chọn được thông tin đáng tin cậy để sử dụng trong học tập.
- **1.2.TC2b** – Học sinh sử dụng công cụ tìm kiếm để thu thập thông tin theo yêu cầu bài tập; biết lựa chọn từ khóa phù hợp, kết quả tìm kiếm an toàn và có nguồn rõ ràng.
- **1.1.TC2b** – Học sinh hiểu vai trò của dữ liệu trong việc tạo ra thông tin; biết sử dụng dữ liệu thu thập được đúng mục đích học tập, không sử dụng hoặc chia sẻ dữ liệu sai mục đích.

b) Nội dung

- Học sinh trả lời các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận liên quan đến:
 - Đặc điểm của thông tin số;
 - Cách thu thập thông tin trong môi trường số;
 - Nhận biết và phân biệt thông tin đáng tin cậy, không đáng tin cậy.

c) Sản phẩm

- Nội dung trả lời của học sinh trên phiếu học tập/bảng nhóm.
- Học sinh đưa ra được lập luận hợp lý khi phân loại thông tin đáng tin cậy và không đáng tin cậy.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời câu hỏi:</p> <p>Câu 1: Em hãy kể tên ba ứng dụng thu thập nhiều thông tin từ người sử dụng và cho biết:</p> <p>a. Tổ chức cá nhân nào sở hữu các ứng dụng đó?</p> <p>b. Mỗi ứng dụng thu thập dạng thông tin nào?</p> <p>Câu 2: Em hãy đánh giá độ tin cậy của thông tin được cung cấp bởi ứng dụng TikTok, AccuWeather, PUBG Mobile?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS: Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>- HS trình bày kết quả.</p> <p>* Kết luận, nhận định:</p> <p>- GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm. Cho điểm các nhóm làm tốt.</p> <p>- GV chính xác hoá các câu trả lời của HS.</p>	<p>Câu 1:</p> <p>a)- TikTok thuộc sở hữu của Tập đoàn công nghệ internet ByteDance có trụ sở tại Bắc Kinh.</p> <p>- PUBG Mobile thuộc một công ty Hàn Quốc có tên PUBG Corporation - một công ty con của Bluehole.</p> <p>- AccuWeather thuộc một công ty truyền thông Mỹ cung cấp dịch vụ thương mại dự báo thời tiết trên toàn thế giới.</p> <p>b) Các ứng dụng này thu thập dữ liệu (mật khẩu, hình ảnh, video, ...) qua bộ nhớ tạm (clipboard).</p> <p>Câu 2:</p> <p>- Thông tin được cung cấp từ TikTok qua các video ngắn không hoàn toàn đúng, lành mạnh.</p> <p>- Thông tin thời tiết được cung cấp từ AccuWeather có độ chính xác khá cao và chuẩn xác.</p> <p>- Thông tin trò chơi cung cấp từ PUBG Mobile không phù hợp với những trẻ em.</p>

4. Hoạt động 4: Vận dụng (10 phút)**a) Mục tiêu:**

- Học sinh vận dụng được kiến thức đã học để giải quyết các bài 1, 2, 3 SGK trang

13 (phần Vận dụng).

- Học sinh biết áp dụng kiến thức về thông tin số và thông tin đáng tin cậy vào các tình huống gắn với thực tiễn.
- 1.2.TC2a** – Học sinh phân tích các tình huống thực tế, nhận diện thông tin thật – giả; lựa chọn thông tin đáng tin cậy để sử dụng khi trả lời câu hỏi và giải quyết vấn đề.
- 1.2.TC2b** Học sinh sử dụng công cụ tìm kiếm để khai thác thông tin phục vụ bài vận dụng; biết lựa chọn từ khóa phù hợp, nguồn thông tin rõ ràng và đảm bảo an toàn khi tìm kiếm trên Internet.
- 1.1.TC2b** – Học sinh hiểu dữ liệu là cơ sở tạo nên thông tin; biết sử dụng dữ liệu thu thập được đúng mục đích học tập, không chia sẻ hoặc sử dụng dữ liệu sai mục đích, có ý thức tôn trọng bản quyền và quyền riêng tư.

b) Nội dung

- Giáo viên giao nhiệm vụ cho học sinh trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của đề bài trong SGK phần Vận dụng.
- Học sinh thảo luận nhóm hoặc làm việc cá nhân, vận dụng kiến thức đã học để hoàn thành nhiệm vụ.

c) Sản phẩm

- Câu trả lời của học sinh cho các bài tập 1, 2, 3 (trình bày trên phiếu học tập, bảng nhóm hoặc gửi qua thư điện tử/Zalo theo yêu cầu của giáo viên).
- Học sinh thể hiện được khả năng vận dụng kiến thức và kỹ năng số vào giải quyết vấn đề thực tiễn

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>HS thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời câu hỏi:</p> <p>Câu 1: Em hãy phân tích mức độ tin cậy của nguồn tin tìm được về một đội bóng, một cầu thủ hoặc một nhân vật mà em yêu thích ở phần vận dụng tiết trước và trình bày một bài giới thiệu về đội bóng, cầu thủ hoặc nhân vật đó?</p> <p>Câu 2: Em hãy tìm kiếm trên Internet thông tin về một đội bóng, một cầu thủ hoặc một nhân vật mà em yêu thích</p> <p>Câu 3: Em hãy kể một ví dụ về tin đồn (trong cuộc sống hoặc trên mạng) và cho biết:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tin đồn đó xuất hiện từ sự việc nào? Tác hại của tin đồn đó là gì? <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận và trình bày trong buổi học sau.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- Giáo viên chấm kết quả của bài báo của các nhóm chia sẻ.</p>	<p>Câu 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Học sinh tự phân tích mức độ tin cậy của nguồn tin tìm được. Gợi ý: Bài giới thiệu về một nhân vật như sau: <p>Nữ hoàng Elsa là một nhân vật hư cấu, còn được biết đến với tên gọi Nữ hoàng băng giá, là nhân vật trong bộ phim hoạt hình "Nữ hoàng băng giá" được phát hành năm 2013 của hãng phim Walt Disney.</p> <p>Nữ hoàng Elsa được đạo diễn Chris Buck sáng tạo dựa trên ý tưởng lấy từ nhân vật chính của câu chuyện cổ tích Đan Mạch "Bà chúa Tuyết" của nhà văn Hans Christian Andersen. Trong phiên bản phim hoạt hình chiếu rạp của hãng Disney, Elsa là công chúa của vương quốc Arendelle, một vương quốc hư cấu thuộc bán đảo Scandinavia. Elsa là</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên nhận xét, đánh giá quá trình làm việc của học sinh và các nhóm tại nhà qua nộp bài qua E-mail hay Zalo của giáo viên. * Về nhà: <ul style="list-style-type: none"> - Các đặc điểm của thông tin số. - Tác động của thông tin đáng tin cậy. - Một số cách xác định thông tin có đáng tin cậy hay không - Tìm hiểu trước bài 3 Thực hành: Khai thác thông tin số. 	<p>người kế thừa ngai vàng của quốc vương sau khi cha mẹ cô qua đời trong một vụ đắm tàu. Cô có một cô em gái tên là Anna, thường được gọi là công chúa Anna. Elsa có một khả năng siêu thường, đó là có thể tạo ra và điều khiển băng giá. Trong đêm cô đăng quang ngôi Nữ hoàng của mình, cô đã khiến vương quốc của mình chìm trong băng giá của mùa đông. Trong suốt bộ phim, Elsa luôn tìm cách kiểm soát, che giấu sức mạnh của mình, đồng thời cô cũng tìm cách giải phóng bản thân khỏi nỗi sợ sẽ làm hại mọi người xung quanh, đặc biệt là em gái của cô.</p> <p>Câu 2: Để tìm kiếm thông tin trên Internet, các em thực hiện theo các bước sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khởi động phần mềm trình duyệt web ví dụ Google Chrome/Cốc Cốc. - Gõ nội dung cần tìm kiếm như tên một đội bóng/tên một cầu thủ/tên một nhân vật vào ô tìm kiếm. - Nhấn Enter để tìm kiếm. - Nháy chuột vào các trang web để tìm hiểu nội dung cần tìm. <p>Câu 3:</p> <p>Tin đồn: Cách nhanh nhất để tự nhận biết mình KHÔNG mắc Covid-19 là nín thở trong 10 giây trở nên mà không ho hay cảm thấy khó chịu.</p> <p>a) Tin đồn xuất hiện vào năm 2020 khi dịch Covid-19 bùng nổ.</p> <p>b) Tác hại: Khiến nhiều người tin là thật và làm theo. Cách tốt nhất để xác định xem có nhiễm Covid-19 hay không là xét nghiệm. Nếu làm theo tin đồn thì sợ lây nhiễm cộng đồng sẽ xảy ra tràn lan.</p>

Chủ đề 2: TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN

BÀI 3: THỰC HÀNH KHAI THÁC THÔNG TIN SỐ

Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. Mục tiêu:**1. Về kiến thức**

- Biết xác định nhu cầu tìm kiếm thông tin để giải quyết một vấn đề học tập.
- Sử dụng được công cụ tìm kiếm để tìm kiếm thông tin trong môi trường số.
- Biết lựa chọn, đánh giá độ tin cậy của thông tin dựa trên nguồn gốc, mục đích, minh chứng và thời gian cập nhật.
- Biết tổng hợp, xử lý và sử dụng thông tin tìm được để xây dựng bài trình chiếu.
- Biết chia sẻ sản phẩm số trong môi trường số một cách an toàn, đúng mục đích và có trách nhiệm.

2. Về năng lực**2.1. Năng lực chung****- Năng lực tự học:**

- Chủ động xác định nội dung cần tìm kiếm và lựa chọn từ khóa phù hợp.
- Tự tìm kiếm, khai thác, chọn lọc và tổng hợp thông tin từ các nguồn số phục vụ học tập.
- Tự đánh giá độ tin cậy của thông tin và hoàn thiện sản phẩm học tập của bản thân.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

- Tham gia tích cực các hoạt động thảo luận nhóm để xây dựng dàn ý và nội dung bài trình chiếu.
- Hợp tác với các thành viên trong nhóm khi tìm kiếm, xử lý và chia sẻ thông tin.
- Trình bày kết quả, lắng nghe, trao đổi và phản hồi ý kiến của bạn học một cách hiệu quả.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Vận dụng các công cụ số để tìm kiếm và khai thác thông tin phục vụ giải quyết vấn đề thực tiễn.
- Lựa chọn, đánh giá và sử dụng thông tin phù hợp để xây dựng bài trình chiếu có nội dung chính xác, khoa học.
- Sáng tạo trong việc trình bày, tổ chức thông tin và thiết kế sản phẩm số phục vụ học tập.

2.2. Năng lực số phát triển:**1.2.TC2a:**

- Xác định được nhu cầu thông tin cụ thể phục vụ cho nhiệm vụ học tập (ví dụ: tìm hiểu về năng lượng tái tạo, điện gió, điện mặt trời,...).
- Sử dụng được công cụ tìm kiếm (Google, Bing, Cốc Cốc,...) để tra cứu thông tin:
 - Biết nhập từ khóa phù hợp, có thể mở rộng hoặc thu hẹp từ khóa khi cần.
 - Biết sử dụng các kết quả tìm kiếm (tiêu đề, mô tả ngắn, đường link) để lựa chọn trang web phù hợp.
- Nhận biết và lựa chọn được nguồn thông tin đáng tin cậy, dựa trên các tiêu chí cơ bản:
 - Nguồn gốc rõ ràng (trang web của cơ quan, tổ chức, trường học, báo chính thống).

- Thông tin có tác giả hoặc đơn vị chịu trách nhiệm.
- Thời gian cập nhật phù hợp.
- Phân biệt được thông tin phù hợp – không phù hợp, đáng tin cậy – kém tin cậy với nhiệm vụ học tập.

1.2.TC2b:

- Biết ghi chép và lưu trữ thông tin đã tìm được:
 - Ghi lại nội dung chính, không sao chép nguyên văn một cách máy móc.
 - Ghi rõ nguồn thông tin (tên trang web, địa chỉ URL).
- Biết tổng hợp thông tin từ nhiều nguồn khác nhau:
 - So sánh, chọn lọc thông tin phù hợp với chủ đề.
 - Sắp xếp thông tin theo bố cục hợp lý (mở đầu – nội dung – kết luận).
- Biết xử lý và trình bày thông tin dưới dạng sản phẩm số:
 - Tạo bài trình chiếu có cấu trúc rõ ràng, nội dung ngắn gọn, dễ hiểu.
 - Sử dụng hình ảnh minh họa phù hợp, không phản cảm, không vi phạm bản quyền.
- Biết chia sẻ thông tin và sản phẩm số một cách an toàn, có trách nhiệm:
 - Chọn phương tiện chia sẻ phù hợp (trình chiếu trực tiếp, gửi email, Zalo nhóm lớp,...).
 - Không chia sẻ thông tin cá nhân nhạy cảm.
 - Tôn trọng bản quyền và trích dẫn nguồn thông tin đã sử dụng.

2.3. Năng lực AI

8.A3.1: Phân biệt được vai trò của người dùng và người tạo AI khi tương tác với AI.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu, giải thích khái niệm, phân tích nội dung và hỗ trợ trả lời các câu hỏi liên quan đến bài học.
- Sử dụng **Google Gemini và Google Lens** để nhận diện hình ảnh, biểu tượng, đối tượng hoặc tình huống thực tế liên quan đến nội dung bài học, từ đó khai thác thông tin phục vụ học tập.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sơ đồ tư duy, infographic hoặc bài trình chiếu nhằm hệ thống hóa kiến thức của bài học.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tạo câu hỏi trắc nghiệm, bài tập vận dụng, bảng so sánh hoặc phân tích tình huống học tập.
- Đánh giá, lựa chọn, đối chiếu và điều chỉnh nội dung do AI cung cấp với sách giáo khoa và hướng dẫn của giáo viên để đảm bảo tính chính xác.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; kiểm chứng thông tin từ nhiều nguồn, bảo vệ dữ liệu cá nhân, tôn trọng bản quyền và không phụ thuộc hoàn toàn vào AI.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích khái niệm [nội dung bài học] bằng ngôn ngữ dễ hiểu dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy tóm tắt nội dung bài học thành các ý chính."
- "Hãy cho ví dụ thực tế liên quan đến nội dung bài học."
- "Hãy lập bảng so sánh giữa hai khái niệm/đối tượng trong bài học."
- "Hãy phân tích tình huống sau và đề xuất cách giải quyết: [nhập tình huống]."

- "Hãy tạo 5–10 câu hỏi trắc nghiệm có đáp án về nội dung bài học."
- "Hãy kiểm tra câu trả lời sau và chỉ ra những điểm cần chỉnh sửa: [nhập nội dung]."
- "Hãy thiết kế sơ đồ tư duy hoặc infographic tóm tắt nội dung bài học."
- "Hãy viết bài thuyết trình ngắn (2–3 phút) về nội dung bài học."

3. Về phẩm chất

- **Chăm chỉ:** Tích cực tìm kiếm, khai thác và xử lý thông tin để hoàn thành nhiệm vụ học tập.
- **Trách nhiệm:** Có ý thức sử dụng thông tin đúng mục đích; chia sẻ sản phẩm số an toàn, tôn trọng quy định khi tham gia môi trường số.
- **Trung thực:** Tôn trọng bản quyền, ghi nguồn thông tin khi sử dụng tài liệu, hình ảnh và dữ liệu từ Internet; không sao chép sản phẩm của người khác.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay có kết nối Internet.
- Máy chiếu, tivi hoặc màn hình tương tác.
- Điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng (nếu có).
- Bảng nhóm, giấy A0/A3, phiếu học tập, bút dạ.
- **Microsoft PowerPoint, Google Chrome, Cốc Cốc, Microsoft Edge, Google Slides, Canva, Quizizz, Kahoot!, Azota, Padlet, Google Classroom, Microsoft Teams.**

2. Học liệu

- Sách giáo khoa Tin học 8.
- Kế hoạch bài dạy, tài liệu tham khảo về khai thác thông tin số.
- Bài giảng điện tử Microsoft PowerPoint.
- Học liệu số trên Google Classroom, Microsoft Teams.
- Bộ câu hỏi, bài tập tương tác trên Quizizz, Kahoot!, Azota.
- Tài liệu học tập và chia sẻ sản phẩm trên Padlet, Canva.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Google Chrome, Cốc Cốc, Microsoft Edge để tìm kiếm và đánh giá thông tin

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (10 phút)

a) Mục tiêu:

- HS nhận ra sự cần thiết phải khai thác thông tin trong môi trường số với chủ đề “Năng lượng tái tạo”.

1.2.TC2a :

- Nhận biết được nhu cầu cần tìm thông tin để giải quyết vấn đề đặt ra trong tình huống học tập (nguồn năng lượng thay thế, năng lượng tái tạo).

- Biết xác định nội dung thông tin cần tìm, ví dụ:
 - Năng lượng tái tạo là gì?
 - Có những loại năng lượng tái tạo nào?
 - Ưu điểm, hạn chế của điện gió, điện mặt trời, thủy điện.
- Biết sử dụng công cụ tìm kiếm (Google, Bing, ...):
 - Nhập được từ khóa phù hợp như: *năng lượng tái tạo, điện mặt trời, điện gió.*
 - Lựa chọn kết quả tìm kiếm dựa trên tiêu đề và mô tả ngắn.
- Biết nhận diện và lựa chọn nguồn thông tin phù hợp, ưu tiên:
 - Trang web của cơ quan, tổ chức, báo chí chính thống.
 - Thông tin có nội dung rõ ràng, dễ hiểu, phù hợp với lứa tuổi học sinh.

1.2.TC2b

- Biết ghi lại các ý chính của thông tin tìm được bằng lời của mình (ghi bảng phụ, phiếu học tập).
- Biết tóm tắt thông tin ngắn gọn, không sao chép máy móc.
- Biết chia sẻ thông tin với bạn và giáo viên:
 - Trình bày miệng trước lớp.
 - Ghi kết quả thảo luận lên bảng phụ.
- Bước đầu hình thành ý thức sử dụng thông tin có trách nhiệm:
 - Không tự ý chia sẻ thông tin cá nhân.
 - Hiểu rằng thông tin cần được sử dụng đúng mục đích học tập

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung:

Giải quyết những băn khoăn của các bạn với chủ đề “Năng lượng tái tạo” bằng cách khai thác thông tin số có thể truy cập từ xa thông qua kết nối Internet.

c) Sản phẩm:

Khai thác thông tin số để có thêm thông tin cho bài trình chiếu

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>Ba bạn đóng vai Minh, Khoa, A. Để giải quyết những băn khoăn của các bạn, em có thể giúp các bạn đó?</p> <p>Minh:Khi bật đèn để căn phòng tràn ngập ánh sáng, khi lái một chiếc ô tô, hay chỉ đơn giản là nấu cơm, mọi người đều đang sử dụng năng lượng</p> <p>Khoa: Hầu hết năng lượng đến từ nhiên liệu hóa thạch như</p>	

<p>xăng và than.</p> <p>An: Trái đất mất hàng triệu năm để tạo ra nhiên liệu hóa thạch. Các bạn có tưởng tượng được, một ngày nào đó, chúng sẽ cạn kiệt và biến mất không. Chúng ta có thể làm gì để tránh thảm họa đó?</p> <p>Minh: Khám phá các nguồn năng lượng khác để thay thế. Đó là những nguồn năng lượng dường như không bao giờ như nắng, gió, nước và thậm chí là rác thải.</p> <p>Khoa: Điện gió, điện mặt trời và cả thủy điện nữa đều có những nhược điểm. Chúng ta cần tìm hiểu thông tin số để có thêm thông tin cho bài trình chiếu</p> <p>Yêu cầu HS quan sát lắng nghe đoạn hội thoại và cho biết hướng giải quyết bản khoăn của các bạn?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>-HS: Quan sát và trả lời câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên.</p> <p>- GV: Hướng dẫn, hỗ trợ, quan sát hoạt động của học sinh.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian, yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi.</p> <p>- HS quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- Giáo viên nhận xét đánh giá mức độ hoàn thành, thái độ học tập và kỹ năng hoạt động của HS. Từ đó hướng dẫn học sinh nghiên cứu, tìm hiểu nội dung cho NHIỆM VỤ 1</p>	<p>-Khai thác thông tin số để có thêm thông tin cho bài trình chiếu</p>
--	---

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức (60 phút)

Hoạt động 2.1: Hình thành ý tưởng và cấu trúc bài trình chiếu về chủ đề năng lượng tái tạo (15 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh xây dựng được ý tưởng cho bài trình chiếu về chủ đề *Năng lượng tái tạo* phục vụ học tập.
- Học sinh xây dựng được cấu trúc (dàn ý) bài trình chiếu phù hợp với nội dung và yêu cầu nhiệm vụ học tập.
- Phát triển năng lực số thông qua hoạt động xác định nhu cầu thông tin, tìm kiếm, ghi chép và tổng hợp thông tin số.

1.2.TC2a :

- Xác định rõ nội dung thông tin cần tìm cho bài trình chiếu, ví dụ:
 - Khái niệm năng lượng tái tạo.
 - Các loại năng lượng tái tạo phổ biến (mặt trời, gió, nước...).
 - Ưu điểm và hạn chế của từng loại.
- Biết lựa chọn từ khóa tìm kiếm phù hợp (ví dụ: *năng lượng tái tạo là gì, điện mặt trời, điện gió*).
- Biết sử dụng công cụ tìm kiếm (Google, Bing, ...) để tra cứu thông tin.

- Biết đọc, xem và lựa chọn kết quả tìm kiếm phù hợp với mục tiêu học tập.
- Nhận diện được nguồn thông tin đáng tin cậy, ưu tiên:
 - Trang web của cơ quan, tổ chức, báo chí chính thống.
 - Nội dung phù hợp lứa tuổi, rõ ràng, dễ hiểu.

1.2.TC2b :

- Biết ghi lại các ý chính của thông tin tìm được bằng lời của mình (không sao chép nguyên văn).
- Biết chọn lọc và tổng hợp thông tin từ nhiều nguồn để hình thành dàn ý bài trình chiếu.
- Biết sắp xếp thông tin theo cấu trúc hợp lí, ví dụ:
 - Trang mở đầu → nội dung chính → kết luận.
- Biết chia sẻ dàn ý và ý tưởng với bạn trong nhóm hoặc trước lớp:
 - Trình bày rõ ràng, đúng nội dung.
 - Lắng nghe và tiếp thu ý kiến góp ý.
- Bước đầu hình thành ý thức sử dụng thông tin có trách nhiệm:
 - Sử dụng thông tin đúng mục đích học tập.
 - Nhận biết cần ghi nguồn thông tin khi sử dụng

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **năng lượng tái tạo**, các loại năng lượng tái tạo (mặt trời, gió, nước, sinh khối...), và vai trò của chúng trong đời sống.
- Sử dụng **Google Gemini và Google Lens** để nhận diện hình ảnh các nguồn năng lượng tái tạo, nhà máy điện gió, điện mặt trời và khai thác thông tin phục vụ xây dựng nội dung bài trình chiếu.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế bài trình chiếu, sơ đồ tư duy hoặc infographic về cấu trúc bài thuyết trình chủ đề “Năng lượng tái tạo”.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để gợi ý bố cục slide, phân chia nội dung từng phần và hỗ trợ xây dựng ý tưởng trình bày.
- Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh nội dung do AI cung cấp để đảm bảo phù hợp với yêu cầu bài học và đúng định hướng khoa học.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; kiểm chứng thông tin, tôn trọng bản quyền hình ảnh và không phụ thuộc hoàn toàn vào AI.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích khái niệm năng lượng tái tạo bằng ngôn ngữ dễ hiểu dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy liệt kê các loại năng lượng tái tạo phổ biến và nêu ví dụ thực tế ở Việt Nam."
- "Hãy gợi ý dàn ý cho bài trình chiếu PowerPoint chủ đề 'Năng lượng tái tạo' gồm 6–8 slide."

- "Hãy thiết kế cấu trúc bài thuyết trình về năng lượng tái tạo theo các phần: mở đầu, nội dung chính, ví dụ thực tế, lợi ích và kết luận."
- "Hãy cho biết vai trò của năng lượng tái tạo trong bảo vệ môi trường và phát triển bền vững."
- "Hãy gợi ý hình ảnh minh họa phù hợp cho từng slide trong bài trình chiếu về năng lượng tái tạo."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm về năng lượng tái tạo kèm đáp án."
- "Hãy kiểm tra dàn ý bài trình chiếu sau và góp ý để hoàn thiện: [nhập nội dung]."
- "Hãy thiết kế một sơ đồ tư duy về các loại năng lượng tái tạo."

b) Nội dung

- Học sinh làm việc cá nhân/nhóm để:
 - Xác định mục tiêu bài trình chiếu (giới thiệu năng lượng tái tạo, vai trò, ví dụ).
 - Đề xuất các nội dung chính cần có trong bài trình chiếu.
- Từ ý tưởng ban đầu, học sinh xây dựng dàn ý bài trình chiếu, gồm:
 - Trang tiêu đề.
 - Giới thiệu chung về năng lượng tái tạo.
 - Một số loại năng lượng tái tạo phổ biến.
 - Ưu điểm và hạn chế.
 - Kết luận.
- Học sinh trao đổi, thảo luận và điều chỉnh dàn ý cho phù hợp.

c) Sản phẩm

- Dàn ý bài trình chiếu về chủ đề *Năng lượng tái tạo* được trình bày rõ ràng, mạch lạc.
- Dàn ý thể hiện được:
 - Nội dung phù hợp với chủ đề.
 - Thông tin được chọn lọc, có định hướng sử dụng cho bài trình chiếu

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập :</p> <p>Gv yêu cầu HS nghiên cứu SGK trang 14, nhiệm vụ 1:</p> <p>Thảo luận nhóm và hoàn thành các câu hỏi sau vào phiếu học tập 1.</p> <p><i>Bước 1: Em hãy nêu một khía cạnh hay một vấn đề cụ thể về năng lượng tái tạo mà em định trình bày như thủy điện, điện mặt trời,...</i></p> <p><i>Bước 2: Xây dựng nội dung cụ thể bài trình chiếu thể hiện dưới dạng câu hỏi để thuận lợi cho việc tìm tư liệu. Chẳng hạn:</i></p>	<p>Nhiệm vụ 1. Hình thành ý tưởng và cấu trúc bài trình chiếu về chủ đề năng lượng tái tạo.</p>

Câu 1: Năng lượng tái tạo là gì?

Câu 2: Nguồn năng lượng nào sản xuất ra điện ở nơi em sinh sống? Ưu, nhược điểm của nguồn năng lượng đó là gì?

Câu 3: Hãy chọn một nguồn năng lượng thay thế. Ưu, nhược điểm của nguồn năng lượng được chọn là gì?

Câu 4: Loại năng lượng nào sẽ thay thế xăng dầu hiện đang được sử dụng cho ô tô, xe máy,...?

Câu 5: Nếu được quyết định thiết kế một nhà máy điện, em sẽ chọn cách nào để sản xuất điện? Tại sao cách đó tốt hơn những cách khác?

Bước 3: Xác định mức độ, yêu cầu cụ thể với bài trình chiếu.VD:

Bài trình chiếu gồm: Trang tiêu đề, trang dàn ý, trang giới thiệu vấn đề, một số trang nội dung, trang kết luận, trang tài liệu tham khảo.

Bài trình chiếu cần một số hình minh họa cho nội dung trình bày.

Mỗi trang nội dung không quá 6 mục, mỗi mục không quá 2 dòng.

*** HS thực hiện nhiệm vụ**

- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả ghi vào phiếu học tập, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.

- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.

*** Báo cáo, thảo luận**

- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.

- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.

*** Kết luận, nhận định:**

- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.

- HS cả lớp quan sát, lắng nghe

DÀN Ý

1. Giới thiệu chủ đề
2. Năng lượng tái tạo là gì?
3. Nguồn năng lượng điện nào sản xuất ra điện ở nơi em sinh sống?...
4. Nhà máy điện tương lai
5. Kết luận
6. Tài liệu tham khảo

Hoạt động 2.2: Thực hành (45 phút)

a) Mục tiêu

- Học sinh chủ động tìm kiếm và khai thác tư liệu số trong môi trường Internet theo chủ đề *Năng lượng tái tạo*.
- Học sinh đánh giá được lợi ích của thông tin tìm được đối với việc giải quyết vấn đề năng lượng tái tạo.
- Học sinh tạo được bài trình chiếu theo cấu trúc đã xây dựng.
- Học sinh chia sẻ sản phẩm số trong môi trường số một cách an toàn và có trách nhiệm.

1.2.TC2a:

- Xác định rõ nội dung cần tìm kiếm cho từng phần của bài trình chiếu (khái niệm, ví dụ, lợi ích, hạn chế của năng lượng tái tạo).
- Sử dụng được công cụ tìm kiếm (Google, Bing, ...):
 - Nhập từ khóa phù hợp (*năng lượng tái tạo, điện gió, điện mặt trời...*).
 - Mở và đọc được các kết quả tìm kiếm.
- Biết lựa chọn thông tin phù hợp với nhiệm vụ học tập, dựa trên:
 - Nguồn thông tin rõ ràng, đáng tin cậy.
 - Nội dung phù hợp, dễ hiểu.
 - Thông tin còn giá trị sử dụng.
- Nhận biết được thông tin không phù hợp hoặc kém tin cậy để loại bỏ.

1.2.TC2b :

- Biết ghi chép và lưu lại các ý chính của thông tin tìm được bằng lời của mình.
- Biết tổng hợp thông tin từ nhiều nguồn để xây dựng nội dung cho từng trang trình chiếu.
- Biết tạo bài trình chiếu:
 - Nội dung ngắn gọn, đúng trọng tâm.
 - Có hình ảnh minh họa phù hợp.
 - Bố cục rõ ràng theo dàn ý đã định.
- Biết chia sẻ bài trình chiếu trong môi trường số (trình chiếu trước lớp, gửi qua email/nhóm học tập):
 - Sử dụng đúng mục đích học tập.
 - Không chia sẻ thông tin cá nhân.
 - Thể hiện ý thức tôn trọng nguồn thông tin đã sử dụng.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để hướng dẫn, hỗ trợ thực hành xây dựng nội dung, xử lý nhiệm vụ học tập và hoàn thiện sản phẩm (bài trình chiếu, sơ đồ tư duy, poster) về chủ đề **năng lượng tái tạo**.
- Sử dụng **Google Gemini và Google Lens** để tìm kiếm và nhận diện hình ảnh minh họa về các loại năng lượng tái tạo (mặt trời, gió, thủy điện, sinh khối), phục vụ cho bài thực hành.

- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế bài trình chiếu, infographic hoặc poster tuyên truyền về việc sử dụng năng lượng tái tạo, đảm bảo bố cục rõ ràng, trực quan và thẩm mỹ.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để kiểm tra nội dung, góp ý bố cục, chỉnh sửa sản phẩm, tạo câu hỏi trắc nghiệm và hỗ trợ hoàn thiện báo cáo thực hành.
- Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh kết quả do AI cung cấp để đảm bảo tính chính xác, phù hợp với nội dung bài học và sản phẩm thực hành của nhóm.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; kiểm chứng thông tin, tôn trọng bản quyền hình ảnh và không phụ thuộc hoàn toàn vào AI trong quá trình thực hành.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy hướng dẫn từng bước thiết kế bài trình chiếu PowerPoint về chủ đề năng lượng tái tạo cho học sinh lớp 8."
- "Hãy gợi ý nội dung chi tiết cho từng slide trong bài trình chiếu về năng lượng mặt trời, gió và thủy điện."
- "Hãy thiết kế một poster tuyên truyền về sử dụng năng lượng tái tạo bảo vệ môi trường."
- "Hãy kiểm tra và góp ý cho bài trình chiếu sau về năng lượng tái tạo: [nhập nội dung]."
- "Hãy tạo sơ đồ tư duy tổng hợp các loại năng lượng tái tạo và lợi ích của chúng."
- "Hãy tạo 5–10 câu hỏi trắc nghiệm có đáp án để đưa vào cuối bài trình chiếu."
- "Hãy đề xuất hình ảnh minh họa phù hợp cho bài trình chiếu về năng lượng tái tạo."
- "Hãy chỉnh sửa nội dung bài thuyết trình này sao cho ngắn gọn, dễ hiểu và phù hợp học sinh lớp 8: [nhập nội dung]."
- "Hãy đánh giá sản phẩm thực hành của nhóm theo tiêu chí: nội dung, hình thức, tính sáng tạo và độ chính xác."

b) Nội dung

- Học sinh thực hành:
 - Tìm kiếm thông tin trong môi trường số.
 - Xử lý, chọn lọc thông tin.
 - Tạo và chỉnh sửa bài trình chiếu.
 - Trao đổi, chia sẻ sản phẩm học tập.

c) Sản phẩm

- Bài trình chiếu khoảng 10 trang về chủ đề *Năng lượng tái tạo*.
- Sản phẩm được chia sẻ trong môi trường số phục vụ học tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV: yêu cầu học sinh khởi động máy tính và thực hiện các nhiệm vụ thực	Nhiệm vụ 2: Tìm kiếm và đánh giá thông tin Câu hỏi 1: Tìm kiếm, khai thác tư liệu trong

hành sau:

+ Khởi động phần mềm cốc cốc hoặc google chrome

+ Thực hành bài tập:

Câu hỏi 1: Tìm kiếm, khai thác tư liệu trong môi trường số theo chủ đề năng lượng tái tạo.

Câu hỏi 2: Đánh giá lợi ích của thông tin tìm được để giải quyết vấn đề năng lượng tái tạo.

-HS: Tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã phân công (2hs/1 máy)

*** HS thực hiện nhiệm vụ**

- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.

- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kỹ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.

*** Báo cáo, thảo luận**

GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.

GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.

HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.

*** Kết luận, nhận định**

GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.

môi trường số theo chủ đề năng lượng tái tạo.

Năng lượng tái tạo bao gồm:

- Năng lượng gió : năng lượng lấy từ gió.
- Năng lượng mặt trời : đề cập đến năng lượng có nguồn gốc từ mặt trời.
- Năng lượng thủy lực : đề cập đến sức mạnh hoặc năng lượng nhận được từ việc biến đổi thế năng trọng trường mà một khối nước có thành năng lượng điện
- Khí sinh học và sinh khối : đề cập đến năng lượng khai thác từ vật chất hữu cơ.
- Năng lượng địa nhiệt : đề cập đến năng lượng nhiệt từ tâm Trái đất.
- Năng lượng thủy triều : đề cập đến sức mạnh hoặc năng lượng thu được từ thủy triều.
- Năng lượng sóng : năng lượng lấy từ sóng biển.
- Ethanol sinh học : nhiên liệu hữu cơ phù hợp cho xe cộ và được thu thập từ quá trình lên men của thực vật.
- Dầu diesel sinh học : nhiên liệu hữu cơ cho ô tô, thu được từ dầu thực vật

Câu hỏi 2: Đánh giá lợi ích của thông tin tìm được để giải quyết vấn đề năng lượng tái tạo.

- Làm chậm biến đổi khí hậu: Sản xuất năng lượng thông qua nhiên liệu hóa thạch là nguồn phát thải CO₂ lớn nhất ở Hoa Kỳ. Việc phát thải khí nhà kính là nguyên nhân chính gây ra hiện tượng nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu. Khí đốt tự nhiên, than củi và các nhiên liệu hóa thạch khác có lượng khí thải carbon cao hơn đáng kể so với các nguồn năng lượng thay thế. Chuyển sang các nguồn năng lượng tái tạo để sản xuất điện sẽ có lợi cho môi trường bằng cách làm chậm lại và đảo ngược biến đổi khí hậu.
- Cứu sống: Theo ước tính, chỉ sử dụng nước, gió và năng lượng mặt trời có thể cứu sống khoảng 7 triệu người mỗi năm.
- Giảm thời tiết khắc nghiệt: Chúng ta có thể giảm thiểu các điều kiện thời tiết khắc nghiệt như lũ lụt, bão và lốc xoáy gây ra bởi sự nóng lên toàn cầu nếu chúng ta dừng lại và cuối

<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2</p> <p>- GV: yêu cầu học sinh khởi động máy tính và thực hiện các nhiệm vụ thực hành sau:</p> <p>+ Khởi động phần mềm MS Powerpoint 2016</p> <p>+ Thực hành bài tập:</p> <p>* Tạo bài trình chiếu theo cấu trúc đã định.</p> <p>* Biên tập nội dung bài trình chiếu</p> <p>* Chia sẻ bài trình chiếu trong môi trường số</p> <p>-HS: Tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã phân công (2hs/1 máy)</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.</p> <p>- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kỹ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.</p> <p>HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt</p>	<p>cùng đảo ngược tác động của biến đổi khí hậu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Giảm sự phụ thuộc vào nhiên liệu: Chúng ta có thể đa dạng hóa nguồn cung cấp năng lượng của mình bằng cách sử dụng các công nghệ xanh quy mô lớn và giảm sự phụ thuộc vào nhiên liệu khác • Phát triển kinh tế và việc làm: Tạo thêm các nguồn điện ở quy mô tiện ích có thể kích thích tăng trưởng kinh tế và việc làm trong lĩnh vực lắp đặt và sản xuất. <p>Nhiệm vụ 3: Xử lý và trao đổi thông tin</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo bài trình chiếu - Biên tập nội dung - Chia sẻ bài trình chiếu
---	---

động của nhóm khác.

*** Kết luận, nhận định**

GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.

-Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải

- Đưa ra hướng khắc phục

- Giải đáp những thắc mắc của học sinh

- Tuyên dương và ghi điểm những học sinh thực hành tốt, phê bình những em lười thực hành, mất trật tự trong giờ thực hành.

HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV

Hoạt động 3: Luyện tập (15 phút)

a) Mục tiêu

- Học sinh chủ động tìm kiếm và đánh giá thông tin số để hoàn thiện nhiệm vụ học tập, nêu được ví dụ minh họa cụ thể.
- Học sinh lựa chọn được phương tiện kĩ thuật số phù hợp để chia sẻ bài trình chiếu, đáp ứng các tiêu chí dễ sử dụng và an toàn dữ liệu.
- củng cố và phát triển năng lực số thông qua việc xử lí, tổng hợp và chia sẻ thông tin số.

1.2.TC2a :

- Xác định được nội dung thông tin còn thiếu hoặc cần bổ sung cho bài trình chiếu.
- Biết sử dụng công cụ tìm kiếm (Google, Bing, ...) để tra cứu thông tin, hình ảnh phục vụ bài trình chiếu.
- Biết đánh giá và lựa chọn thông tin phù hợp, dựa trên:
 - Nguồn thông tin rõ ràng, đáng tin cậy.
 - Nội dung phù hợp với chủ đề và mục tiêu bài học.
- Loại bỏ được thông tin hoặc hình ảnh không phù hợp hoặc kém tin cậy.

1.2.TC2b :

- Biết bổ sung, sắp xếp lại nội dung bài trình chiếu theo cấu trúc hợp lí.
- Biết chỉnh sửa hình ảnh, tạo hiệu ứng trình chiếu phù hợp, không lạm dụng hiệu ứng gây rối nội dung.
- Biết lựa chọn phương tiện kĩ thuật số để chia sẻ bài trình chiếu:
 - Dễ sử dụng (trình chiếu trực tiếp, gửi file qua email/nhóm lớp).
 - Đảm bảo an toàn dữ liệu, không công khai thông tin cá nhân.
- Biết chia sẻ sản phẩm số đúng mục đích học tập, tôn trọng bản quyền và nguồn thông tin.

b) Nội dung

- Học sinh thực hành:
 - Bổ sung, sắp xếp lại nội dung bài trình chiếu.
 - Sửa hình ảnh, điều chỉnh bố cục.
 - Tạo các hiệu ứng trình chiếu phù hợp.
 - Lựa chọn và thực hiện cách chia sẻ bài trình chiếu.

c) Sản phẩm

- Bài trình chiếu hoàn chỉnh theo cấu trúc đã xây dựng.
- Bài trình chiếu được chia sẻ trong môi trường số an toàn và phù hợp

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Yêu cầu Hs vận dụng kiến thức GV chốt ở trên để hoàn thiện bài trình chiếu “Tái tạo năng lượng” và chia sẻ trên môi trường số theo tiêu chí dễ sử dụng và an toàn dữ liệu:</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thực hành trên máy tính, bổ sung, hoàn thiện bài trình chiếu đã làm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Yêu cầu các nhóm trình chiếu sản phẩm của nhóm mình, đại diện các nhóm đi chấm sản phẩm của nhóm khác theo bảng kiểm.</p> <p>- Đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả thu thập được</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p>	<p>Tạo được bài trình chiếu theo cấu trúc và chia sẻ trên môi trường số</p>

Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học về tìm kiếm, đánh giá và chia sẻ thông tin số để giải quyết các vấn đề gắn với thực tiễn đời sống.
- Học sinh liên hệ kiến thức Tin học với các chủ đề quen thuộc, thể hiện tính ứng dụng của thông tin số.
- Phát triển và củng cố năng lực số thông qua việc tìm kiếm, tổng hợp, trình bày và trao đổi thông tin một cách có trách nhiệm.

1.2.TC2a :

- Xác định được chủ đề cần tìm kiếm thông tin theo phân công của nhóm.
- Biết xác định nội dung thông tin cần tìm cho chủ đề (khái niệm, cách thực hiện, tác hại, biện pháp phòng tránh...).
- Biết sử dụng công cụ tìm kiếm (Google, Bing, ...):
 - Nhập từ khóa phù hợp với chủ đề.
 - Lựa chọn kết quả tìm kiếm phù hợp với mục tiêu học tập.
- Biết đánh giá độ tin cậy của thông tin dựa trên các tiêu chí:
 - Nguồn cung cấp thông tin rõ ràng.
 - Mục đích cung cấp thông tin phù hợp.
 - Có minh chứng hoặc dẫn nguồn.
 - Thời gian cập nhật thông tin.
- Lựa chọn được những thông tin phù hợp nhất để đưa vào bài trình chiếu.

1.2.TC2b :

- Biết ghi lại và tóm tắt thông tin đã tìm được bằng lời của mình.
- Biết tổng hợp thông tin từ nhiều nguồn để xây dựng bài trình chiếu.
- Biết trình bày thông tin theo cấu trúc rõ ràng (tên chủ đề – nội dung chính – đánh giá độ tin cậy).
- Biết trình bày, trao đổi và chia sẻ thông tin trước lớp:
 - Trình bày rõ ràng, dễ hiểu.
 - Lắng nghe và phản hồi ý kiến của bạn.
- Biết tự đánh giá giá trị thông tin đối với người nghe và mục đích học tập.
- Thể hiện ý thức sử dụng thông tin an toàn, đúng mục đích và có trách nhiệm

b) Nội dung:

Hãy trao đổi với các bạn trong lớp để tìm hiểu về những chủ đề mà các bạn quan tâm (ví dụ như phương pháp tự học tiếng Anh, chức năng tìm kiếm nâng cao của máy tìm kiếm, phòng chống đuối nước, tác hại của nghiện Internet và cách phòng chống, ...). Phân công mỗi nhóm thực hành tìm kiếm thông tin và trình bày về một chủ đề theo các yêu cầu sau:

a) Thực hiện tìm kiếm, tổng hợp và tạo bài trình chiếu về chủ đề được phân công. Bài trình chiếu cần có các nội dung chính sau:

- Tên chủ đề.
- Tóm tắt thông tin đã tìm được và độ tin cậy của những thông tin đó (kèm theo căn cứ được sử dụng để đánh giá độ tin cậy).
- Những thông tin tìm được phù hợp với chủ đề.

b) Trình bày, trao đổi với các bạn trong lớp và cho biết bài trình bày của em có mang lại lợi ích cho các bạn hay không. Tại sao?

c) Sản phẩm:

Kết quả thực hiện nhiệm vụ tự học của học sinh (theo nhóm và cá nhân), gồm:

- Bài trình chiếu theo chủ đề được phân công.
- Nhận xét về độ tin cậy và giá trị thông tin.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập - Thực hiện nội dung vận dụng</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ Các nhóm thảo luận, và trình bày trong buổi học sau.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận Hs trình bày sản phẩm hoàn thành gửi sản phẩm qua E-mail hay Zalo của giáo viên Giáo viên chấm kết quả của các nhóm chia sẻ.</p> <p>* Kết luận, nhận định - Giáo viên nhận xét, đánh giá quá trình làm việc của học sinh và các nhóm nộp bài qua E-mail hay Zalo của giáo viên. - Chuẩn bị bài mới, đọc trước nội dung Bài 4: Đạo đức và văn hóa trong sử dụng công nghệ kĩ thuật số</p>	<p style="text-align: center;">TÁC HẠI CỦA INTERNET VÀ CÁCH PHÒNG CHỐNG</p> <p>Tác hại và nguy cơ khi sử dụng internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thông tin cá nhân bị lộ hoặc đánh cắp. • Máy tính bị nhiễm virus hay mã độc. • Bị lừa đảo, dụ dỗ, đe dọa, bắt nạt trên mạng. • Tiếp nhận thông tin không chính xác. • Nghiện Internet, nghiện trò chơi trên mạng. <p>Cách phòng chống:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Giữ thông tin an toàn. • Không gặp gỡ bạn vừa mới quen. • Không chấp nhận thư điện tử, tin nhắn, lời mời vào các hội nhóm từ người lạ. • Cần kiểm tra độ tin cậy của thông tin. • Khi gặp phải tình huống bị bắt nạt, đe dọa, lừa đảo hoặc dụ dỗ trên mạng hãy chia sẻ với thầy cô và người lớn trong gia đình.

PHIẾU HỌC TẬP 1

Em hãy xây dựng cấu trúc bài trình chiếu chủ đề **NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO**
DÀN Ý

Trang 1: Giới thiệu chủ đề

Trang 2: Trang nội dung

Trang 3:

Trang :

Trang :

Trang :

Trang : Kết luận

Trang : Tài liệu tham khảo

PHIẾU HỌC TẬP 2

Em hãy tìm kiếm và đánh giá chủ đề **NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO**

1. Em sử dụng máy tìm kiếm thông tin theo các từ khóa?

.....

2. Em tổng hợp thông tin tìm kiếm được theo bảng thông tin sau:

ST T	Nội dung	Địa chỉ trang Web	Nguồn gốc	Thời gian

BẢNG KIỂM

STT	Nội dung	Đạt
1	Bài trình chiếu có trang tiêu đề, một số trang nội dung và trang kết luận	
2	Trang chiếu có sử dụng hình ảnh minh họa, có cấu trúc rõ ràng, có tính sáng tạo.	
3	Nội dung các trang chiếu tìm kiếm được đánh giá độ tin cậy thông tin, căn cứ địa chỉ trang web, nguồn gốc,...	
4	Lợi ích thông tin tìm được có giải quyết vấn đề hay trả lời câu hỏi đặt ra	
5	Chia sẻ bài trình chiếu trong môi trường số để sử dụng và an toàn dữ liệu	

CHỦ ĐỀ 3: ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HÓA TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ

BÀI 4: ĐẠO ĐỨC VÀ VĂN HÓA TRONG SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT SỐ

Thời gian thực hiện: 1 tiết

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

- Nêu được một số quy định về đạo đức, văn hóa và pháp luật khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số.

- Nhận biết được những hành vi phù hợp và không phù hợp với chuẩn mực đạo đức, văn hóa trong môi trường số.
- Hiểu được tầm quan trọng của việc tôn trọng bản quyền khi sử dụng và chia sẻ thông tin, sản phẩm số.
- Biết cách sử dụng, chia sẻ và tạo ra sản phẩm số một cách có trách nhiệm, an toàn và đúng pháp luật.
- Vận dụng được các quy tắc đạo đức, văn hóa và pháp luật khi tham gia môi trường số.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự học:

- Chủ động tìm hiểu các quy định về đạo đức, văn hóa và pháp luật trong môi trường số.
- Tự đánh giá hành vi của bản thân khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số.
- Tự điều chỉnh cách sử dụng và chia sẻ thông tin phù hợp với các chuẩn mực đạo đức và quy định của pháp luật.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

- Tham gia tích cực các hoạt động thảo luận về các tình huống thực tế trong môi trường số.
- Hợp tác với bạn học để phân tích, đánh giá các hành vi đúng và chưa đúng khi sử dụng công nghệ số.
- Trình bày ý kiến, lắng nghe và tôn trọng quan điểm của người khác trong quá trình học tập.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Phân tích và xử lý được các tình huống liên quan đến đạo đức, văn hóa và bản quyền trong môi trường số.
- Đề xuất các giải pháp sử dụng công nghệ số an toàn, văn minh và đúng pháp luật.
- Thiết kế được sản phẩm số (poster, slide, thông điệp, video ngắn...) tuyên truyền về sử dụng công nghệ kỹ thuật số có trách nhiệm.

2.2. Năng lực số phát triển

2.5.TC2a

- Học sinh nhận diện được các hành vi đúng và sai khi sử dụng công nghệ số như: quay phim, chụp ảnh, ghi âm trái phép; đăng tải thông tin sai sự thật; chia sẻ nội dung bạo lực; sử dụng phần mềm không bản quyền.
- Phân tích được hậu quả của các hành vi vi phạm đạo đức, pháp luật và thiếu văn hóa trong môi trường số đối với cá nhân và xã hội.
- Biết lựa chọn hành vi phù hợp khi tham gia các hoạt động trên Internet và mạng xã hội.

2.5.TC2b

- Học sinh thực hiện giao tiếp lịch sự, tôn trọng người khác khi trao đổi thông tin trên mạng xã hội, diễn đàn, lớp học trực tuyến.
- Biết tránh các hành vi gây xúc phạm, công kích, lan truyền thông tin tiêu cực, không phù hợp với chuẩn mực đạo đức và văn hóa.
- Thể hiện thái độ có trách nhiệm khi đăng tải, bình luận, chia sẻ nội dung số, góp phần xây dựng môi trường mạng an toàn và lành mạnh.

3.3.TC2a

- Học sinh biết không sao chép, sử dụng hình ảnh, video, bài viết, sản phẩm số của người khác khi chưa được phép hoặc không ghi rõ nguồn.
- Biết trích dẫn nguồn thông tin khi sử dụng tư liệu từ Internet trong học tập và tạo sản phẩm số.
- Có ý thức tạo ra sản phẩm số trung thực, ưu tiên sử dụng nội dung do bản thân tự tạo hoặc tài nguyên được phép sử dụng.

2.3. Năng lực AI

8.B1.1: Nêu một số rủi ro khi sử dụng AI như nhận dạng cảm xúc sai, xâm phạm quyền riêng tư.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu các hành vi đúng – sai trong sử dụng công nghệ số; phân tích các tình huống vi phạm đạo đức, văn hóa và pháp luật khi sử dụng thiết bị số.
- Sử dụng **Google Lens và Google Gemini** để nhận diện hình ảnh, tình huống thực tế liên quan đến hành vi sử dụng công nghệ số (điện thoại khi lái xe, chia sẻ thông tin sai lệch, vi phạm bản quyền...).
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế poster, infographic hoặc sản phẩm số tuyên truyền về đạo đức, văn hóa trong môi trường số.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để xây dựng câu hỏi trắc nghiệm, phân tích tình huống đúng – sai, hỗ trợ giải quyết các nhiệm vụ trong trò chơi học tập “Thu hoạch trứng gà”.
- Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh nội dung do AI cung cấp để đảm bảo phù hợp với chuẩn mực đạo đức, văn hóa và quy định pháp luật trong môi trường số.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; không chia sẻ thông tin sai lệch, tôn trọng bản quyền và không phụ thuộc hoàn toàn vào AI.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích thế nào là hành vi vi phạm đạo đức khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số, kèm ví dụ học sinh lớp 8."
- "Hãy phân loại các hành vi sau thành đúng hoặc sai trong môi trường số: đăng tin giả, chụp ảnh khi chưa được phép, sử dụng tài liệu có bản quyền..."
- "Hãy phân tích tình huống học sinh dùng điện thoại trong giờ kiểm tra và cho biết đây có vi phạm đạo đức và pháp luật không."
- "Hãy tạo 8 câu hỏi trắc nghiệm về đạo đức và văn hóa khi sử dụng công nghệ số (có đáp án) theo chương trình lớp 8."
- "Hãy giải thích vì sao không nên sao chép bài làm hoặc hình ảnh của người khác trên Internet mà không ghi nguồn."
- "Hãy thiết kế poster tuyên truyền về việc sử dụng công nghệ số an toàn, đúng đạo đức và văn hóa."
- "Hãy xây dựng trò chơi trắc nghiệm 'Thu hoạch trứng gà' gồm 6 câu hỏi về đạo đức số cho học sinh lớp 8."
- "Hãy kiểm tra các hành vi sau và chỉ ra hành vi vi phạm pháp luật hoặc đạo đức: [nhập tình huống]."
- "Hãy viết thông điệp ngắn (slogan) về sử dụng công nghệ số an toàn, văn minh cho học sinh lớp 8."

3. Về phẩm chất

- Trách nhiệm:

- Có ý thức tuân thủ các quy định về đạo đức, văn hóa và pháp luật khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số.
- Chịu trách nhiệm đối với các thông tin và sản phẩm số do mình tạo ra, chia sẻ.

- Trung thực:

- Tôn trọng bản quyền, ghi nguồn thông tin khi sử dụng tài liệu, hình ảnh, dữ liệu của người khác.
- Không sao chép hoặc sử dụng sản phẩm số của người khác làm sản phẩm của mình.

- Chăm chỉ:

- Tích cực tham gia các hoạt động học tập, tìm hiểu và thực hành các quy tắc ứng xử trong môi trường số.
- Chủ động hoàn thành các nhiệm vụ học tập và sản phẩm số được giao.

- Nhân ái:

- Tôn trọng quyền riêng tư, danh dự và lợi ích của người khác khi tham gia môi trường số.
- Có thái độ ứng xử văn minh, lịch sự và góp phần xây dựng môi trường số an toàn, lành mạnh.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay.
- Máy chiếu, tivi hoặc màn hình tương tác.
- Điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng (nếu có).
- Kết nối Internet.
- Bảng phụ, bảng nhóm, phiếu học tập, bút dạ.
- **Microsoft PowerPoint, Canva, Padlet, Quizizz, Kahoot!, Azota, Google Classroom, Microsoft Teams, Zalo, Facebook.**

2. Học liệu

- Sách giáo khoa Tin học 8.
- Sách giáo viên, kế hoạch bài dạy và tài liệu tham khảo.
- Bài giảng điện tử Microsoft PowerPoint.
- Học liệu số trên Google Classroom, Microsoft Teams.
- Bộ câu hỏi, bài tập tương tác trên Quizizz, Kahoot!, Azota.
- Tài liệu học tập và chia sẻ sản phẩm trên Padlet.
- Tài liệu thiết kế poster, tranh tuyên truyền bằng Canva.
- Tình huống thực tế về đạo đức, văn hóa và bản quyền trong môi trường số.
- Hình ảnh, video minh họa các hành vi đúng và chưa đúng khi sử dụng công nghệ số.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng mạng xã hội an toàn, có trách nhiệm.
- Mẫu sản phẩm số (poster, slide, video ngắn, thông điệp số) phục vụ hoạt động vận dụng.
- Tài nguyên học tập trực tuyến về đạo đức, văn hóa và pháp luật trong môi trường số.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (3 phút)

a) Mục tiêu:

- Giúp học sinh nhận biết được các hành vi thiếu văn hóa, vi phạm đạo đức và bản quyền khi sử dụng mạng xã hội.
- Học sinh phân biệt được hành vi đúng và sai trong môi trường số, đặc biệt liên quan đến việc sử dụng hình ảnh của người khác.

2.5.TC2a :

- Phân tích được hành vi của An trong từng trường hợp là đúng hay sai khi sử dụng hình ảnh trên mạng xã hội.
- Chỉ ra được hành vi sai: tự ý chỉnh sửa, sử dụng và đăng tải hình ảnh của người khác khi chưa xin phép.
- Giải thích được vì sao hành vi đó là sai (xâm phạm quyền cá nhân, thiếu tôn trọng, vi phạm đạo đức số).
- Lựa chọn được cách ứng xử đúng khi sử dụng sản phẩm số của người khác trong môi trường mạng.

2.5.TC2b

- Nhận thức được việc xin phép trước khi sử dụng hình ảnh thể hiện sự tôn trọng người khác.
- Biết viết chú thích phù hợp, lịch sự khi đăng tải hình ảnh trên mạng xã hội.
- Tránh các hành vi gây hiểu nhầm, xúc phạm hoặc chiếm đoạt công sức của người khác.
- Thể hiện thái độ giao tiếp có văn hóa, phù hợp với chuẩn mực xã hội trong môi trường số.

3.3.TC2a:

- Hiểu rằng hình ảnh là sản phẩm số có bản quyền của người tạo ra.
- Biết ghi rõ tên tác giả/người chụp ảnh khi sử dụng lại hình ảnh.
- Không sao chép, chỉnh sửa, đăng tải sản phẩm số của người khác nếu chưa được cho phép.
- Biết sử dụng nội dung số một cách trung thực và có trách nhiệm trong học tập và đời sống

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung:

Trường hợp 1: An không hỏi ý kiến Khoa, tự mình chỉnh sửa bức ảnh và sử dụng làm nền cho ảnh của mình rồi đưa lên trang cá nhân trên mạng xã hội. An viết chú thích cho bức ảnh:

Thật tuyệt khi được đến thăm nơi này

Trường hợp 2: An xin phép Khoa, chỉnh sửa lại bức ảnh cho đẹp hơn rồi đưa lên trang cá nhân trên mạng xã hội. An viết chú thích cho bức ảnh:

“Đất nước ta thật là đẹp (người chụp: Lê Khoa).”

Theo em, An nên làm theo cách nào? Vì sao?

c) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh (miệng hoặc viết ngắn):

- Lựa chọn trường hợp đúng.
- Giải thích được lý do dựa trên đạo đức, văn hóa và bản quyền trong môi trường số

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chiếu đoạn văn bản hoặc yêu cầu học sinh đọc trong Sách giáo khoa. - Mỗi học sinh làm việc độc lập, suy nghĩ trả lời câu hỏi trong thời gian quy định. <p>Theo em, An nên làm theo cách nào? Vì sao?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trả lời câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày nội dung trước lớp. <p>Giao lưu xã hội tăng nhanh khi có sự xuất hiện của Internet.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sau khi thực hiện xong bài tập giáo viên nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả học sinh đã báo cáo. Từ đó hướng học sinh nghiên cứu, tìm hiểu nội dung cho hoạt động hình thành kiến thức mới. 	<p>Trường hợp 2: An xin phép Khoa, chỉnh sửa lại bức ảnh cho đẹp hơn rồi đưa lên trang cá nhân trên mạng xã hội. An viết chú thích cho bức ảnh: Đất nước ta thật là đẹp (người chụp Lê Khoa).</p> <p>=> Vì đó là quyền sở hữu riêng tư của mỗi người nên cần được tôn trọng</p>

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

Hoạt động 2.1: Biểu hiện vi phạm khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số (15 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh nhận diện được một số biểu hiện vi phạm khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số trong học tập và đời sống.
- Học sinh phân biệt được hành vi đúng và hành vi sai trong môi trường số.
- Hình thành và phát triển năng lực số về đạo đức, văn hóa và bản quyền trong môi trường mạng.

2.5.TC2a:

- Nhận diện được các hành vi vi phạm phổ biến trong môi trường số, như:
 - Tự ý đăng tải, chỉnh sửa hình ảnh, video của người khác.
 - Chia sẻ thông tin sai sự thật, chưa được kiểm chứng.
 - Bình luận thiếu văn hóa, xúc phạm người khác trên mạng.
- Phân tích được vì sao các hành vi đó là sai, gây ảnh hưởng tiêu cực đến cá nhân và cộng đồng.
- So sánh, phân biệt được hành vi đúng – sai trong các tình huống cụ thể do giáo viên đưa ra.

2.5.TC2b :

- Nhận thức được vai trò của giao tiếp văn minh trong môi trường số.
- Biết lựa chọn cách nói, cách viết, cách bình luận phù hợp, không gây xúc phạm hay hiểu nhầm.
- Đề xuất được cách ứng xử đúng khi tham gia trao đổi, thảo luận trên mạng xã hội hoặc lớp học trực tuyến.
- Thể hiện thái độ tôn trọng ý kiến và quyền riêng tư của người khác.

3.3.TC2a :

- Hiểu rằng hình ảnh, video, bài viết trên Internet đều là sản phẩm số có bản quyền.

- Nhận diện được hành vi vi phạm bản quyền, như:
 - Sao chép bài viết, hình ảnh mà không xin phép hoặc không ghi nguồn.
 - Sử dụng sản phẩm số của người khác như của mình.
- Biết ghi nguồn, nêu tên tác giả khi sử dụng lại sản phẩm số trong học tập.
- Có ý thức tạo và sử dụng sản phẩm số trung thực, đúng quy định

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu các biểu hiện vi phạm khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số như: vi phạm bản quyền, lan truyền tin giả, bắt nạt trên mạng, sử dụng thiết bị sai quy định, xâm phạm quyền riêng tư.
- Sử dụng **Google Gemini và Google Lens** để nhận diện hình ảnh, tình huống minh họa về hành vi đúng – sai trong môi trường số và khai thác thông tin phục vụ phân tích bài học.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế poster, sơ đồ tư duy hoặc infographic về các biểu hiện vi phạm và cách phòng tránh khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để phân tích tình huống thực tế, xây dựng bảng phân loại hành vi đúng – sai và tạo câu hỏi trắc nghiệm phục vụ hoạt động học tập.
- Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh nội dung do AI cung cấp để đảm bảo phù hợp với chuẩn mực đạo đức, văn hóa và quy định pháp luật trong môi trường số.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; kiểm chứng thông tin, không chia sẻ nội dung sai lệch và không phụ thuộc hoàn toàn vào AI.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy nêu các biểu hiện vi phạm khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số mà học sinh lớp 8 thường gặp."
- "Hãy phân loại các hành vi sau thành vi phạm và không vi phạm: đăng tin giả, sao chép bài trên mạng, dùng điện thoại trong giờ kiểm tra..."
- "Hãy giải thích vì sao việc chia sẻ thông tin sai lệch trên mạng xã hội là hành vi vi phạm đạo đức số."
- "Hãy phân tích tình huống học sinh sử dụng hình ảnh của người khác mà không xin phép, nêu hậu quả và cách xử lý."
- "Hãy tạo 5–10 câu hỏi trắc nghiệm về các biểu hiện vi phạm trong môi trường số (có đáp án)."
- "Hãy lập bảng so sánh giữa hành vi đúng và hành vi vi phạm khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số."
- "Hãy thiết kế một poster tuyên truyền về phòng tránh vi phạm khi sử dụng Internet."
- "Hãy xây dựng một tình huống thực tế về bắt nạt trên mạng và đề xuất cách ứng xử phù hợp."
- "Hãy viết thông điệp ngắn (slogan) về sử dụng công nghệ số an toàn, văn minh."

b) Nội dung:

Em hãy nghiên cứu Biểu hiện vi phạm khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số trong 12 phút và ghi vào bảng phụ kết quả. Giáo viên sẽ gọi lần lượt từng học sinh trả lời câu hỏi theo yêu cầu.

* Nhiệm vụ 1: Em hãy đưa ra một vài biểu hiện vi phạm đạo đức và pháp luật hay biểu hiện thiếu văn hóa khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số?



Hình 4.1. Biểu cấm quay phim, chụp ảnh



Hình 4.2. Một chương trình cung cấp kiến thức mà học sinh cần tìm hiểu

* Nhiệm vụ 2:

Câu 1: Hành động nào sau đây không vi phạm đạo đức và pháp luật?

- A. Đăng tải thông tin sai sự thật lên mạng
 - B. Cố ý nghe, ghi âm trái phép các cuộc nói chuyện.
 - C. Tặng đĩa nhạc có bản quyền em đã mua cho người khác.
 - D. Tải một bài trình chiếu của người khác từ Internet và sử dụng như là của mình tạo ra.
- Câu 2: Nêu một vài hành động chưa đúng của em khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số mà em đã mắc phải. Nêu cách em sẽ phòng tránh hoặc từ bỏ vi phạm?

c) Sản phẩm:

- Học sinh kể ra được một vài biểu hiện vi phạm khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả ghi vào phiếu học tập, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. -> GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV. -> HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm. <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2: HS</p>	<p>* Nhiệm vụ 1:</p> <p>-> HS: đại diện nhóm trình bày: Biểu hiện vi phạm đạo đức, pháp luật và văn hóa khi sử dụng công nghệ kỹ thuật số là:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quay phim trong rạp chiếu phim - Chụp ảnh nơi không cho phép - Ghi âm trái phép các cuộc nói chuyện - Sử dụng các thông tin có bản quyền trên mạng mà chưa được sự cho phép. - Sao chép thông tin từ một trang web

hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV*** HS thực hiện nhiệm vụ**

- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.

- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.

*** Báo cáo thảo luận:**

GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.

- GV: Yêu cầu các HS khác nhận xét.

- HS: Nhận xét, đánh giá và đưa ra quan điểm của mình trong tình huống đó.

*** Kết luận, nhận định:**

- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.

- HS cả lớp quan sát, lắng nghe

GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm

và coi như của mình

- Sử dụng phần mềm bẻ khóa

- Phát trực tiếp hoặc chia sẻ bạo lực học đường...

*** Nhiệm vụ 2:**

Câu 1: C

Câu 2: Em đã từng chia sẻ video bạo lực học đường trên mạng cho các bạn. Sau khi được cô tổng phụ trách nhắc nhở em đã biết hành động của mình là sai trái nên em đã xóa chia sẻ và từ đó không lặp lại hành động đó nữa.

1. Biểu hiện vi phạm khi sử dụng công nghệ kĩ thuật số.

- Quay phim trong rạp chiếu phim

- Chụp ảnh nơi không cho phép

- Ghi âm trái phép các cuộc nói chuyện

- Sử dụng các thông tin có bản quyền trên mạng mà chưa được sự cho phép.

- Sao chép thông tin từ một trang web và coi như của mình

- Sử dụng phần mềm bẻ khóa

- Phát trực tiếp hoặc chia sẻ bạo lực học đường...

*** Ba điều lưu ý để tránh các vi phạm khi sử dụng công nghệ kĩ thuật số:**

- Tìm hiểu thông tin, trang bị cho mình những kiến thức cần thiết.

- Chỉ sử dụng những sản phẩm số khi có sự cho phép của tác giả hoặc có bản quyền sử dụng.

- Hầu hết thông tin trên Internet là có bản quyền.

Hoạt động 2.2: Tuân thủ những quy định về đạo đức, văn hóa và pháp luật khi tạo ra sản phẩm số (15 phút)**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hành sử dụng mạng xã hội (Facebook) theo hướng dẫn của giáo viên.

- Học sinh thực hiện đúng các thao tác cơ bản khi tạo và sử dụng tài khoản mạng xã hội: chia sẻ nội dung, kết nối với bạn bè.
- Hình thành và phát triển năng lực số về đạo đức, văn hóa, pháp luật và bản quyền khi tạo và chia sẻ sản phẩm số.

2.5.TC2a :

- Nhận biết được những hành vi đúng khi sử dụng mạng xã hội, như:
 - Đăng tải nội dung phù hợp, không vi phạm đạo đức và pháp luật.
 - Không chia sẻ thông tin sai sự thật, nội dung phản cảm.
- Nhận diện được những hành vi sai, như:
 - Đăng tải hình ảnh, bài viết của người khác như của mình.
 - Bình luận, chia sẻ nội dung chưa được kiểm chứng.
- Biết tự điều chỉnh hành vi cá nhân khi tham gia môi trường mạng.

2.5.TC2b :

- Thực hiện giao tiếp lịch sự, tôn trọng khi trao đổi thông tin trên Facebook (bình luận, nhắn tin, kết nối bạn bè).
- Biết sử dụng ngôn ngữ phù hợp, không xúc phạm, không công kích cá nhân.
- Tôn trọng quyền riêng tư của người khác, không tự ý chia sẻ thông tin cá nhân.
- Thể hiện thái độ hợp tác, thân thiện khi kết nối và trao đổi với bạn trong lớp.

3.3.TC2a :

- Hiểu rằng bài viết, hình ảnh, video đăng trên mạng xã hội đều là sản phẩm số có bản quyền.
- Khi chia sẻ nội dung:
 - Biết ghi rõ nguồn, tên tác giả nếu sử dụng lại nội dung của người khác.
 - Không sao chép, chỉnh sửa nội dung số của người khác khi chưa được phép.
- Ưu tiên sử dụng nội dung do bản thân tự tạo khi đăng tải

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu các quy định cơ bản về **đạo đức, văn hóa và pháp luật** khi tạo và chia sẻ sản phẩm số (bài viết, hình ảnh, video, bài trình chiếu...).
- Sử dụng **Google Lens và Google Gemini** để nhận diện và khai thác thông tin về các sản phẩm số có vi phạm bản quyền hoặc không tuân thủ quy định (hình ảnh, video, nội dung sao chép).
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sản phẩm số (poster, infographic, slide trình chiếu) đảm bảo đúng quy định về bản quyền, trích dẫn nguồn và văn hóa sử dụng thông tin.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để kiểm tra mức độ phù hợp của sản phẩm số, phát hiện nội dung vi phạm (sao chép, không ghi nguồn, nội dung không phù hợp) và đề xuất chỉnh sửa.
- Đánh giá, đối chiếu và điều chỉnh sản phẩm số do AI hỗ trợ để đảm bảo tuân thủ đúng quy định pháp luật, đạo đức và văn hóa trong môi trường số.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; luôn tôn trọng bản quyền, không sử dụng nội dung trái phép và không phụ thuộc hoàn toàn vào AI.

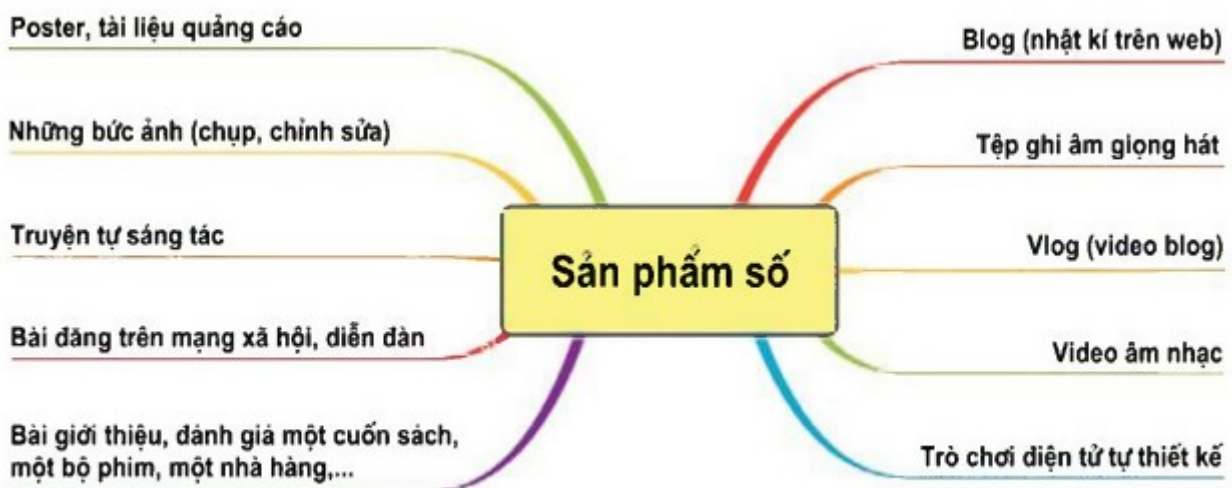
Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy nêu các quy định về đạo đức, văn hóa và pháp luật khi tạo sản phẩm số dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy giải thích vì sao phải tôn trọng bản quyền khi sử dụng hình ảnh, video và tài liệu trên Internet."
- "Hãy phân tích các hành vi sau và cho biết hành vi nào vi phạm bản quyền: sao chép ảnh không ghi nguồn, dùng nhạc có bản quyền trong video, tự thiết kế poster..."
- "Hãy kiểm tra sản phẩm số sau và chỉ ra các lỗi về đạo đức, văn hóa và bản quyền: [nhập nội dung]."
- "Hãy đề xuất cách chỉnh sửa để một bài trình chiếu đảm bảo tuân thủ quy định về bản quyền và văn hóa số."
- "Hãy tạo 5–10 câu hỏi trắc nghiệm về quy định đạo đức và pháp luật khi tạo sản phẩm số (có đáp án)."
- "Hãy thiết kế một poster tuyên truyền về việc sử dụng nội dung số đúng bản quyền và văn minh."
- "Hãy xây dựng tình huống học sinh vi phạm bản quyền khi làm bài thuyết trình và hướng dẫn cách xử lý đúng."
- "Hãy viết thông điệp ngắn (slogan) về việc tôn trọng bản quyền trong môi trường số."

b) Nội dung:

Em hãy nghiên cứu Tuân thủ những quy định về đạo đức, văn hóa và pháp luật khi tạo ra sản phẩm số trong 12 phút và ghi vào bảng phụ kết quả. Giáo viên sẽ gọi lần lượt từng học sinh trả lời câu hỏi theo yêu cầu.

* **Nhiệm vụ 1:** Em có thể tạo ra những sản phẩm số gì để đáp ứng nhu cầu học tập hay sở thích của cá nhân em?



Hình 4.3. Các sản phẩm số được tạo bởi học sinh

* **Nhiệm vụ 2:** Để thực hiện được những công việc đó theo đúng quy định về đạo đức pháp luật và văn hóa thì em cần trang bị cho mình những kiến thức cần thiết gì?

* **Nhiệm vụ 3:** Em có cảnh báo và lời khuyên gì với bạn trong mỗi tình huống dưới đây?

a) Bạn em quay video các bạn trong lớp có hành vi bạo lực và đăng lên mạng xã hội.

b) Một người bạn sử dụng ảnh em chụp để tham gia một cuộc thi ảnh nhưng chưa có sự đồng ý của em.

c) Sản phẩm:

- HS tạo được một tài khoản Facebook, thực hiện được các thao tác: chia sẻ một nội dung trên trang Facebook của mình, kết nối với một bạn trong lớp...

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận và đưa ra những sản phẩm số mà em đã từng làm. - GV quan sát HS, hướng dẫn các nhóm HS nếu cần. <p>* Báo cáo thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Gọi HS đại diện cho nhóm trình bày: - GV: Yêu cầu các HS khác nhận xét. - HS: Nhận xét, đánh giá và đưa ra quan điểm của mình trong tình huống đó. <p>* Kết luận, nhận định:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn. <p>* Báo cáo thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét. <p>* Kết luận, nhận định:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm</p>	<p>* Nhiệm vụ 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Những bức ảnh chụp + Tập ghi âm giọng nói, bài hát + Bài đăng trên mạng xã hội như Facebook, Zalo,... + Bài giới thiệu, đánh giá một tác phẩm văn học trong giờ học văn... <p>* Nhiệm vụ 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Luôn trung thực trong quá trình tạo ra sản phẩm + Nên sử dụng thông tin do mình tạo ra và không sử dụng thông tin có bản quyền hoặc chưa xin phép. + Không tạo ra những sản phẩm trái với quy định pháp luật, chuẩn mực đạo đức, văn hóa trong xã hội.

*** GV giao nhiệm vụ học tập 3: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV.**

*** HS thực hiện nhiệm vụ**

- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.

- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.

*** Báo cáo thảo luận:**

- Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động

- GV: Yêu cầu các HS khác nhận xét.

- HS: Nhận xét, đánh giá và đưa ra quan điểm của mình trong tình huống đó.

*** Kết luận, nhận định:**

- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.

- HS cả lớp quan sát, lắng nghe

GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm

*** Nhiệm vụ 3:**

a. Bạn em quay video các bạn trong lớp có hành vi bạo lực và đăng lên mạng xã hội.

Em sẽ khuyên bạn hãy gỡ ngay video xuống nếu không hành động này của bạn là đã cổ súy cho hành vi bạo lực, gây hoang mang dư luận, ảnh hưởng đến giới trẻ, nặng hơn có thể vi phạm pháp luật.

b. Một người bạn sử dụng ảnh em chụp để tham gia một cuộc thi ảnh nhưng chưa có sự đồng ý của em.

Em sẽ góp ý với bạn là: sử dụng ảnh mình chụp mà chưa được sự cho phép của mình là đã vi phạm bản quyền, vi phạm đạo đức. Và nếu như vẫn cứ tiếp diễn trong những tình huống như vậy thì lâu dần sẽ ảnh hưởng đến chính nhân phẩm đạo đức của bạn. Bạn sẽ thành người không trung thực.

2. Tuân thủ những quy định về đạo đức, văn hóa và pháp luật khi tạo ra sản phẩm số.

+ Luôn trung thực trong quá trình tạo ra sản phẩm

+ Nên sử dụng thông tin do mình tạo ra và không sử dụng thông tin có bản quyền hoặc chưa xin phép.

+ Không tạo ra những sản phẩm trái với quy định pháp luật, chuẩn mực

3. Hoạt động 3: Luyện tập (7 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh vận dụng kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.
- Học sinh nhận thức được việc sử dụng dữ liệu, hình ảnh, biểu đồ đúng cách khi tạo và chia sẻ sản phẩm số.
- củng cố và phát triển năng lực số về đạo đức, văn hóa và bản quyền trong quá trình xử lý thông tin số.

2.5.TC2a :

- Nhận biết được hành vi đúng khi sử dụng biểu đồ và dữ liệu, như:
 - Sử dụng dữ liệu rõ nguồn gốc.
 - Thể hiện biểu đồ trung thực, không làm sai lệch thông tin.
- Nhận diện được hành vi sai, như:
 - Sao chép biểu đồ của người khác và coi là sản phẩm của mình.
 - Chỉnh sửa biểu đồ làm thay đổi ý nghĩa dữ liệu.
- Lựa chọn được cách sử dụng biểu đồ phù hợp, đúng mục đích học tập

2.5.TC2b :

- Thể hiện thái độ nghiêm túc, tôn trọng khi tham gia trả lời câu hỏi trắc nghiệm.
- Không sao chép đáp án của bạn, không gây mất trật tự trong quá trình luyện tập.
- Biết lắng nghe, tôn trọng ý kiến và kết quả của người khác khi thảo luận (nếu có)

3.3.TC2a :

- Biết ghi nguồn dữ liệu khi biểu đồ được tạo từ dữ liệu không phải do mình thu thập.
- Không sao chép biểu đồ, hình ảnh, nội dung số của người khác mà không ghi nguồn.

b) Nội dung: Vận dụng kiến thức đã học để trả lời đúng các câu hỏi trắc nghiệm.

- Tổ chức trò chơi “**THU HOẠCH TRÚNG GÀ**”.

* **Luật chơi:** Chia lớp thành hai đội. Các đội lần lượt giúp bác nông dân thu hoạch trứng bằng cách trả lời các câu hỏi. Nếu HS trả lời đúng thì trứng sẽ vào giỏ bác nông dân.

Câu 1: Hành vi thiếu văn hóa, vi phạm đạo đức là

- những hành vi phù hợp với truyền thống tốt đẹp của cộng đồng
- những hành vi không phù hợp với truyền thống tốt đẹp, lợi ích chung của cộng đồng hay xã hội
- những hành vi phù hợp với lợi ích chung của cộng đồng
- những hành vi phù hợp với truyền thống tốt đẹp, lợi ích chung của cộng đồng, xã hội

Câu 2: Hành động nào sau đây **không** vi phạm đạo đức và pháp luật?

- Đăng tải thông tin sai sự thật lên mạng
- Cố ý nghe, ghi âm trái phép các cuộc nói chuyện
- Tặng đĩa nhạc có bản quyền em đã mua cho người khác
- Tải một bài trình chiếu của người khác từ Internet và sử dụng như là của mình

Câu 3: Bức tranh dưới đây thể hiện hành vi nào được pháp luật nghiêm cấm?

- A. Người lái xe ô tô đang chạy trên đường không được dùng tai nghe
- B. Người điều khiển ô tô đang chạy trên đường được dùng tay sử dụng điện thoại
- C. Người điều khiển ô tô đang chạy trên đường được phép quay phim, chụp ảnh
- D. Người điều khiển ô tô đang chạy trên đường không được dùng tay sử dụng điện thoại di động

Câu 4: Hành vi nào dưới đây vi phạm đạo đức và pháp luật?

- A. Không sử dụng tai nghe, điện thoại di động khi đang lái xe
- B. Tự ý sử dụng điện thoại thông minh để làm bài tập trên lớp
- C. Không thu âm, chụp ảnh, quay phim tại những nơi có biển báo cấm các hành vi trên
- D. Không tham gia, chia sẻ, quảng cáo cho các trang web cổ vũ bạo lực, đánh bạc,...

Câu 5: Biểu hiện nào dưới đây **không** thể hiện thiếu văn hóa, vi phạm đạo đức khi sử dụng thiết bị công nghệ kỹ thuật số?

- A. Không sử dụng điện thoại thông minh để hỏi đáp án trong giờ kiểm tra
- B. Sử dụng điện thoại khi đang gặp gỡ người khác
- C. Chụp ảnh khi chưa được sự đồng ý
- D. Lén thu âm cuộc nói chuyện

Câu 6: Việc nào dưới đây **nên** làm khi sử dụng công nghệ số?

- A. Nhìn trộm bạn đang nhập mật khẩu tài khoản mạng xã hội để biết mật khẩu đăng nhập của bạn
- B. Trêu đùa bằng cách lấy một ảnh của bạn, cắt ghép với những ảnh khác để gây cười rồi gửi cho một số bạn
- C. Sử dụng các thông tin do mình tự tạo (tự quay video, chụp ảnh, viết nội dung,...)
- D. Ghi âm cuộc tranh cãi của một nhóm bạn và đưa lên mạng xã hội

Câu 7: Tình huống nào dưới đây **không** vi phạm bản quyền?

- A. Bình lấy sơ đồ tóm tắt bài học trên mạng, tự ghi tên mình là tác giả sơ đồ rồi gửi cho các bạn trong lớp tham khảo
- B. Phong mua vé vào rạp chiếu phim để xem phim. Phong dùng điện thoại di động để phát trực tiếp (livestream) bộ phim cho bạn bè người thân xem cùng
- C. Lan mua lại cuốn sách Tin học mới xuất bản từ bạn Hùng, Lan cho Hoa mượn để đọc
- D. Hùng mua thẻ nhớ USB chứa các bài hát được người bán đã sưu tầm từ Internet mà không có thỏa thuận gì với tác giả hay ca sĩ biểu diễn

Câu 8: Vân mua cuốn sách các bài văn hay trong hiệu sách. Vân dùng điện thoại di động chụp một bài văn trong cuốn sách và gửi cho Long. Long sử dụng phần mềm Word để gõ lại, chỉnh sửa, cắt xén bài văn này và nộp cho cô giáo để chấm điểm. Tình huống trên thể hiện điều gì?

- A. Chỉ vi phạm pháp luật
- B. Vi phạm pháp luật, không vi phạm bản quyền
- C. Vi phạm bản quyền và đạo đức
- D. Vi phạm đạo đức, không vi phạm quyền tác giả

c) Sản phẩm: 1- B; 2 – C; 3- D; 4 – D; 5 – A; 6 – C; 7 – C; 8 - C

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giáo viên giao nhiệm vụ: Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành các câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS chia nhóm, cử đại diện trả lời câu hỏi. - Cử bạn đại diện làm trọng tài nêu câu hỏi và chấm điểm, bầu thư kí ghi điểm cho các nhóm. - HS tiến hành chơi trò chơi. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trọng tài: Thông báo hết thời gian hoặc trò chơi kết thúc. Gọi đại diện các nhóm nhận xét chéo. Công bố kết quả -> tổ chức cho nhóm chiến thắng mở quà bí mật <p>Kết luận, nhận định: giáo viên nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của học sinh.</p>	<p>1- B; 2 – C; 3- D; 4 – D; 5 – A; 6 – C; 7 – C; 8 - C</p>

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh tạo được một sản phẩm kĩ thuật số (tranh, poster, slide, video ngắn, thông điệp số...) theo yêu cầu.
- Học sinh vận dụng kiến thức đã học để đảm bảo nội dung sản phẩm:
 - Phù hợp với đạo đức và văn hóa khi sử dụng công nghệ kĩ thuật số.
 - Không vi phạm pháp luật, không xâm phạm quyền và lợi ích của người khác.
- Phát triển năng lực số thông qua việc tạo, chia sẻ và tự đánh giá sản phẩm số.

2.5.TC2a :

- Xác định được nội dung cần truyền tải trong sản phẩm số là hành vi đúng khi sử dụng công nghệ kĩ thuật số.
- Tránh đưa vào sản phẩm các nội dung:
 - Phản cảm, sai sự thật.
 - Cổ vũ hành vi vi phạm đạo đức hoặc pháp luật.
- Thể hiện được thông điệp rõ ràng về cách sử dụng công nghệ số an toàn, lành mạnh.

2.5.TC2b :

- Sử dụng ngôn ngữ lịch sự, tích cực, mang tính giáo dục trong sản phẩm số.
- Truyền tải thông điệp tôn trọng người khác, không công kích, không xúc phạm.
- Biết lựa chọn hình ảnh, câu chữ phù hợp với văn hóa và lứa tuổi người xem.

3.3.TC2a:

- Sử dụng nội dung do bản thân tự tạo (vẽ, viết, chụp ảnh, thiết kế...).
- Nếu sử dụng hình ảnh, nội dung từ Internet:
 - Biết ghi rõ nguồn hoặc tên tác giả.
 - Không sao chép nguyên vẹn và nhận là của mình.

- Không sử dụng sản phẩm số của người khác khi chưa được phép

b) Nội dung: Em hãy tạo một sản phẩm số theo cách sáng tạo để hướng dẫn các bạn hiểu đúng về việc sử dụng công nghệ kỹ thuật số. Em hãy đảm bảo sản phẩm của mình thể hiện được đạo đức, tính văn hóa và không vi phạm pháp luật nhé!

c) Sản phẩm:

- Sản phẩm kỹ thuật số của học sinh, thể hiện:
 - Nội dung đúng, tích cực.
 - Hình thức phù hợp.
 - Tuân thủ đạo đức, văn hóa và bản quyền.
- Qua đó khắc sâu kiến thức đã học.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập : HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thực hành hoàn thiện sản phẩm ở nhà. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>Hs trình bày sản phẩm nếu hoàn thành hoặc gửi sản phẩm qua mail hoặc Zalo giáo viên.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau. - Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng để tiết sau báo cáo trước lớp. - Xem trước nội dung Bài 5: “Sử dụng bảng tính giải quyết bài toán thực tế”. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cách sử dụng truyền thống: Ứng dụng trình chiếu PowerPoint, sử dụng máy chiếu, kết hợp đa phương tiện vào bài giảng,... - Cách ứng dụng mới: Dạy học qua nền tảng lớp học ảo, các khóa học trực tuyến, sử dụng tính năng bảng trắng kỹ thuật số Whiteboard, trang bị màn hình tương tác thông minh trong lớp học,... - Có thể thấy việc ứng dụng công nghệ, lớp học đã ngày càng sinh động, thu hút sự chú ý của người học hơn. Tiếp theo, bạn hãy làm quen với một số ứng dụng công nghệ phổ biến hiện nay.

BÀI 5: SỬ DỤNG BẢNG TÍNH GIẢI QUYẾT BÀI TOÁN THỰC TẾ

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

- Nhận biết được vai trò của bảng tính trong việc giải quyết các bài toán thực tế.
- Sử dụng được công thức để thực hiện các phép tính trong bảng tính.
- Phân biệt và sử dụng được địa chỉ tương đối, địa chỉ tuyệt đối và địa chỉ hỗn hợp trong công thức.
- Thực hiện được thao tác sao chép công thức để tính toán trên nhiều ô dữ liệu.
- Vận dụng được bảng tính để giải quyết các bài toán thực tế đơn giản liên quan đến tính toán và xử lý dữ liệu.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự học:

- Chủ động tìm hiểu các chức năng của phần mềm bảng tính và cách sử dụng công thức.

- Tự thực hiện các thao tác nhập dữ liệu, tạo công thức và kiểm tra kết quả tính toán.
 - Tự đánh giá và điều chỉnh sản phẩm học tập để hoàn thành nhiệm vụ được giao.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác:**
- Trao đổi, thảo luận với bạn học để xác định công thức phù hợp cho bài toán thực tế.
 - Hợp tác trong các hoạt động nhóm để thu thập, xử lý dữ liệu và hoàn thiện bảng tính.
 - Trình bày kết quả thực hành, lắng nghe và phản hồi ý kiến của các thành viên trong nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:**
- Phân tích yêu cầu của bài toán thực tế để lựa chọn dữ liệu và công thức phù hợp.
 - Vận dụng kiến thức về bảng tính để giải quyết các bài toán tính doanh thu, thống kê hoặc xử lý dữ liệu đơn giản.
 - Đề xuất cách trình bày bảng tính khoa học, rõ ràng và hiệu quả.
 - Khai thác các công cụ của phần mềm bảng tính để nâng cao hiệu quả xử lý dữ liệu.

2.2. Năng lực số phát triển:

-1.3.TC2a : Biết tạo bảng tính có cấu trúc hợp lý; nhập, lưu trữ và sắp xếp dữ liệu (tên mặt hàng, đơn giá, số lượng, doanh thu...) gọn gàng, khoa học, thuận tiện cho việc theo dõi và truy xuất.

- 5.2.TC2b: Thực hiện được các phép tính tự động và chính xác bằng công thức trong bảng tính; biết sao chép công thức để xử lý nhanh nhiều dữ liệu, giúp tăng tốc độ xử lý và giảm sai sót so với tính thủ công.

- 5.3.TC2a: Biết vận dụng bảng tính để giải quyết bài toán thực tế, như:

- Tính doanh thu từ đơn giá và số lượng;
- Tổng hợp và xử lý số liệu theo yêu cầu;
- Phân tích dữ liệu phục vụ học tập và đời sống.

2.3. Năng lực AI

8.B2.1: Nêu được hành vi tự giác trong việc bảo vệ dữ liệu cá nhân trong các dự án học tập.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Lens.

- Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot để tìm hiểu vai trò của bảng tính trong giải quyết bài toán thực tế; giải thích cách sử dụng công thức trong bảng tính để thực hiện các phép tính cơ bản.
- Sử dụng AI để phân tích và phân biệt địa chỉ ô trong bảng tính gồm: địa chỉ tương đối, địa chỉ tuyệt đối và địa chỉ hỗn hợp, kèm ví dụ minh họa cụ thể.
- Sử dụng Google Sheets hoặc Microsoft Excel kết hợp AI để hướng dẫn thao tác nhập công thức, sao chép công thức và xử lý dữ liệu trên nhiều ô.
- Sử dụng Canva AI để thiết kế sơ đồ tư duy hoặc bảng tổng hợp kiến thức về công thức, địa chỉ ô và ứng dụng bảng tính trong thực tế.
- Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot để tạo bài tập thực hành, bài toán ứng dụng và câu hỏi trắc nghiệm về bảng tính.
- Đánh giá, đối chiếu và điều chỉnh kết quả do AI cung cấp để đảm bảo đúng công thức, đúng thao tác và phù hợp kiến thức sách giáo khoa.

- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; kiểm chứng kết quả tính toán và không phụ thuộc hoàn toàn vào AI khi giải bài tập.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích vai trò của bảng tính trong giải quyết các bài toán thực tế dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy hướng dẫn cách nhập công thức trong bảng tính để thực hiện các phép tính cộng, trừ, nhân, chia."
- "Hãy phân biệt địa chỉ tương đối, địa chỉ tuyệt đối và địa chỉ hỗn hợp kèm ví dụ minh họa trong Excel."
- "Hãy cho ví dụ minh họa về việc sử dụng công thức có địa chỉ tuyệt đối trong bảng tính."
- "Hãy hướng dẫn cách sao chép công thức trong Excel và giải thích điều gì xảy ra khi sao chép."
- "Hãy tạo một bài tập thực hành bảng tính gồm 5 câu liên quan đến tính toán và xử lý dữ liệu."
- "Hãy tạo 5–10 câu hỏi trắc nghiệm về công thức và địa chỉ ô trong bảng tính (có đáp án)."
- "Hãy kiểm tra công thức sau trong Excel và chỉ ra lỗi sai (nếu có): [nhập công thức]."
- "Hãy thiết kế sơ đồ tư duy về công thức trong bảng tính và các loại địa chỉ ô."

3. Về phẩm chất

- **Chăm chỉ:** Tích cực thực hành các thao tác trên phần mềm bảng tính và hoàn thành nhiệm vụ học tập.

- **Trách nhiệm:**

- Có ý thức sử dụng thiết bị công nghệ và phần mềm đúng mục đích.
- Thực hiện nghiêm túc nhiệm vụ cá nhân và nhiệm vụ nhóm khi xử lý dữ liệu.

- **Trung thực:**

- Nhập dữ liệu chính xác, báo cáo kết quả đúng với sản phẩm thực hiện.
- Tôn trọng sản phẩm học tập của bản thân và của người khác.

- **Nhân ái:** Hỗ trợ, chia sẻ kinh nghiệm với bạn học trong quá trình thực hành và hoàn thiện sản phẩm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay.
- Máy chiếu, màn hình tương tác hoặc tivi.
- Phòng máy tính có kết nối Internet.
- Bảng phụ, bảng nhóm, phiếu học tập, bút dạ.
- **Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Google Sheets, Quizizz, Kahoot!, Azota, Padlet, Google Classroom, Microsoft Teams, Canva.**

2. Học liệu

- Sách giáo khoa Tin học 8.
- Sách giáo viên, kế hoạch bài dạy và tài liệu tham khảo.
- Bài giảng điện tử Microsoft PowerPoint.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Microsoft Excel và Google Sheets.
- Học liệu số trên Google Classroom, Microsoft Teams.
- Bộ câu hỏi, bài tập tương tác trên Quizizz, Kahoot!, Azota.

- Tài liệu học tập và chia sẻ sản phẩm trên Padlet, Canva.
- Các tệp dữ liệu mẫu phục vụ thực hành tính doanh thu, sử dụng địa chỉ tương đối, địa chỉ tuyệt đối và địa chỉ hỗn hợp trong bảng tính.
- Video hướng dẫn sao chép công thức, sử dụng địa chỉ ô trong Excel.
- Tài liệu hướng dẫn sao chép dữ liệu từ Word, PowerPoint sang Excel.
- Tài nguyên học tập trực tuyến về bảng tính và xử lý dữ liệu thực tế.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu

- Định hướng cho học sinh nội dung cần hướng tới của bài học, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới

1.3.TC2a: Nhận biết được sự cần thiết của việc lưu trữ, bổ sung và hoàn thiện dữ liệu trong bảng tính.

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung:

- HS thảo luận vấn đề do giáo viên đưa ra. GV dựa trên câu trả lời của HS đặt câu hỏi gợi mở sang những tình huống có vấn đề trong bài học mới.

GV yêu cầu học sinh quan sát Hình 5.1 SGK kết hợp đọc nội dung SGK và trả lời câu hỏi sau:

+ Bảng tính bạn Khoa tạo ra ở Hình 5.1 có cần bổ sung thông tin gì không?

	A	B	C	D	E
1	DANH SÁCH PHẦN MỀM ỨNG DỤNG				
2					
3	TT	Sản phẩm	Đơn giá (đồng)	Số lượt mua	Doanh thu
4	1	Quản lý thời gian	39,999	50,000	
5	2	Trò chơi sáng tạo	109,000	50,000	
6	3	Thiết kế đồ họa	211,000	10,000	
7	4	Từ điển	0	20,000	
8	5	Quản lý bán hàng cá nhân	177,000	5,000	
9	6	Sổ sức khỏe điện tử	0	10,000,000	

Hình 5.1. Danh sách phần mềm của công ti

c) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh:

- Xác định được bảng tính trong hình còn thiếu thông tin.
- Giải thích được vì sao cần bổ sung dữ liệu để bảng tính đầy đủ và dễ sử dụng hơn.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận bài tập trong phiếu học tập và trả lời câu hỏi theo yêu cầu của giáo</p>	<p>- Bảng tính bạn Khoa tạo ra cần bổ sung các giá trị cho cột “doanh thu” của các sản phẩm phần mềm đã bán.</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
viên. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. * Báo cáo, thảo luận - GV yêu cầu đại diện nhóm hoàn thành nhanh nhất lên bảng trình bày và trả lời các câu hỏi phản biện. - HS các nhóm quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện. * Kết luận, nhận định - Giáo viên nhận xét đánh giá mức độ hoàn thành, thái độ học tập và kỹ năng hoạt động nhóm của HS. Từ đó hướng dẫn học sinh nghiên cứu, tìm hiểu nội dung cho hoạt động hình thành kiến thức mới.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (70 phút)

Hoạt động 2.1: Địa chỉ tương đối (10 phút)

a) Mục tiêu

- Giải thích được sự thay đổi địa chỉ tương đối trong công thức khi sao chép công thức.
- **5.2.TC2b:** Biết sử dụng phần mềm bảng tính để tính toán nhanh thông qua thao tác sao chép công thức.
- **5.3.TC2a:** Áp dụng công cụ số để xử lý dữ liệu thực tế, hiểu cơ chế thay đổi của địa chỉ tương đối trong công thức.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Sheets/Excel AI.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **địa chỉ tương đối** trong bảng tính và cách nó thay đổi khi sao chép công thức.
- Sử dụng **AI kết hợp Google Sheets/Excel** để mô phỏng thao tác nhập công thức và quan sát sự thay đổi của địa chỉ ô khi sao chép xuống các hàng/cột khác nhau.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sơ đồ tư duy hoặc bảng minh họa sự thay đổi của địa chỉ tương đối khi sao chép công thức.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tạo bài tập thực hành, giải thích tình huống và hỗ trợ học sinh nhận biết sự thay đổi của công thức.
- Đánh giá, đối chiếu và kiểm tra kết quả do AI cung cấp với thao tác thực hành trong bảng tính để đảm bảo tính chính xác.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; không phụ thuộc hoàn toàn vào AI khi làm bài thực hành.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích khái niệm địa chỉ tương đối trong bảng tính Excel bằng ngôn ngữ dễ hiểu dành cho học sinh lớp 8."

- "Hãy cho ví dụ về công thức có địa chỉ tương đối và giải thích điều gì xảy ra khi sao chép công thức xuống các ô khác."
- "Hãy mô phỏng bảng tính đơn giản và cho biết kết quả khi sao chép công thức $=A1+B1$ xuống các dòng dưới."
- "Hãy hướng dẫn cách nhập công thức và sao chép công thức trong Excel để hiểu địa chỉ tương đối."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về địa chỉ tương đối trong bảng tính kèm đáp án."
- "Hãy giải thích vì sao khi sao chép công thức trong Excel, địa chỉ ô lại tự động thay đổi."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm về địa chỉ tương đối trong bảng tính (có đáp án)."
- "Hãy thiết kế sơ đồ tư duy về cách hoạt động của địa chỉ tương đối trong Excel."
- "Hãy kiểm tra công thức sau và dự đoán kết quả khi sao chép xuống dưới: [nhập công thức]."

b) Nội dung:

- Em hãy nghiên cứu cách tính địa chỉ tương đối trong 4 phút và ghi vào bảng phụ kết quả. Giáo viên sẽ gọi lần lượt từng học sinh trả lời câu hỏi theo yêu cầu.

+ Viết công thức để tính Doanh thu của phần mềm Quản lý thời gian dựa trên Đơn giá và Số lượt mua (đơn giá bằng 0 là phần mềm miễn phí)

+ Thao tác nào giúp em tính toán doanh thu của phần mềm còn lại mà không cần gõ công thức vào từng ô? Khi thực hiện thao tác đó, địa chỉ ô trong công thức sẽ thay đổi như thế nào?

- Yêu cầu HS đọc nội dung và quan sát hình 5.2 trong sgk và thảo luận nhóm theo kỹ thuật khăn trải bàn 3 phút trả lời các câu hỏi sau:

	A	B	C	D	E
1	DANH SÁCH PHẦN MỀM ỨNG DỤNG				
2					
3	TT	Sản phẩm	Đơn giá (đồng)	Số lượt mua	Doanh thu
4	1	Quản lý thời gian	39,999	50,000	$=C4*D4$
5	2	Trò chơi sáng tạo	109,000	50,000	
6	3	Thiết kế đồ họa	211,000	10,000	
7	4	Từ điển	0	20,000	
8	5	Quản lý bán hàng cá nhân	177,000	5,000	
9	6	Sổ sức khỏe điện tử	0	10,000,000	

Hình 5.2. Địa chỉ trong công thức tại ô E4 là địa chỉ tương đối

Nếu sao chép công thức từ ô E4 đến các ô E5, E6, E7, E8 và E9 ở Hình 5.2 trên thì:

+ Nhóm 1: Công thức tại ô E5 là gì?

+ Nhóm 2: Công thức tại ô E6 là gì?

+ Nhóm 3: Công thức tại ô E7 là gì?

+ Nhóm 4: Công thức tại ô E8 là gì?

+ Nhóm 5: Công thức tại ô E9 là gì?

c) Sản phẩm:

Phiếu thảo luận nhóm hoặc bảng phụ với:

- Công thức doanh thu ban đầu
- Thao tác sao chép công thức
- Cách địa chỉ tương đối thay đổi khi kéo công thức
- Kết quả 5 công thức tại các ô E5 → E9

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* Kết luận, nhận định: - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2 - Chia thành 5 nhóm, hoạt động theo khăn trải bàn</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. Công thức tại các ô như sau: - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* Kết luận, nhận định: - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p>	<p>- Công thức: Tại ô E4: $=C4*D4$ - Thao tác sao chép công thức từ ô E4 sang các ô còn lại trong cột doanh thu sẽ giúp em tính toán doanh thu của phần mềm cong lại mà không cần gõ công thức vào từng ô. + Khi thực hiện thao tác sao chép công thức thì địa chỉ ô trong công thức sẽ tự động thay đổi theo nhưng vẫn giữ nguyên vị trí tương đối giữa ô chứa công thức và ô có địa chỉ trong công thức.</p> <p>- Công thức tại các ô như sau: E5=C5*D5 E6=C6*D6 E7=C7*D7 E8=C8*D8 E9=C9*D9</p> <p>1. Địa chỉ tương đối: Địa chỉ tương đối tự động thay đổi khi sao chép công thức nhưng vẫn giữ nguyên vị trí tương đối giữa ô chứa công thức và ô có địa chỉ trong công thức. Ví dụ: E6; F5; B8..</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm	

Hoạt động 2.2: Địa chỉ tuyệt đối (10 phút)

a) Mục tiêu:

- **Biết được thế nào là địa chỉ tuyệt đối.**
- **Giải thích được sự khác nhau giữa địa chỉ tương đối và địa chỉ tuyệt đối khi sao chép công thức.**
- **5.2.TC2b:** Biết dùng công cụ bảng tính để tính toán chính xác hơn khi sử dụng địa chỉ tuyệt đối.
- **5.3.TC2a:** Vận dụng công thức có địa chỉ tuyệt đối để xử lý tình huống thực tế (tính doanh thu theo tỉ lệ).

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Sheets/Excel AI.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **địa chỉ tuyệt đối** trong bảng tính và ý nghĩa của ký hiệu \$ trong công thức.
- Sử dụng **AI kết hợp Google Sheets/Excel** để hướng dẫn thực hành nhập công thức có địa chỉ tuyệt đối và quan sát kết quả khi sao chép công thức.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sơ đồ tư duy hoặc bảng so sánh giữa **địa chỉ tương đối và địa chỉ tuyệt đối** trong bảng tính.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tạo bài tập thực hành, tình huống ứng dụng (ví dụ tính tiền, quy đổi tiền tệ, tính thuế đơn giản) có sử dụng địa chỉ tuyệt đối.
- Đánh giá, đối chiếu và kiểm tra kết quả do AI cung cấp với thao tác thực hành trên bảng tính để đảm bảo tính chính xác.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; không phụ thuộc hoàn toàn vào AI trong quá trình thực hành.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích khái niệm địa chỉ tuyệt đối trong bảng tính Excel bằng ngôn ngữ dễ hiểu dành cho học sinh lớp 8."
- "Hãy nêu ý nghĩa của ký hiệu \$ trong công thức Excel và cho ví dụ minh họa."
- "Hãy so sánh địa chỉ tương đối và địa chỉ tuyệt đối trong bảng tính theo bảng tiêu chí."
- "Hãy hướng dẫn cách sử dụng địa chỉ tuyệt đối trong công thức tính tiền khi có giá cố định."
- "Hãy tạo một bài toán thực tế sử dụng địa chỉ tuyệt đối trong Excel (ví dụ: quy đổi tiền tệ hoặc tính thuế) kèm lời giải."
- "Hãy mô phỏng công thức Excel có dạng $=A\$1*B1$ và giải thích kết quả khi sao chép công thức."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về địa chỉ tuyệt đối trong bảng tính kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm về địa chỉ tuyệt đối trong Excel (có đáp án)."
- "Hãy thiết kế sơ đồ tư duy so sánh địa chỉ tương đối và địa chỉ tuyệt đối trong bảng tính."

b) Nội dung:

- Em hãy nghiên cứu cách tính địa chỉ tuyệt đối trong 4 phút và ghi vào bảng phụ kết quả. Giáo viên sẽ gọi lần lượt từng học sinh trả lời câu hỏi theo yêu cầu.

- Yêu cầu học sinh nghiên cứu SGK và quan sát Hình 5.3 SGK hoạt động nhóm và trả lời các câu hỏi sau:

	A	B	C	D	E	F
1	DANH SÁCH PHẦN MỀM ỨNG DỤNG					
2				Tỉ lệ doanh thu của công ti		70%
3	TT	Sản phẩm	Đơn giá (đồng)	Số lượt mua	Doanh thu	Doanh thu của công ti
4	1	Quản lý thời gian	39,999	50,000	1,999,950,000	
5	2	Trò chơi sáng tạo	109,000	50,000	5,450,000,000	
6	3	Thiết kế đồ họa	211,000	10,000	2,110,000,000	
7	4	Từ điển	0	20,000	0	
8	5	Quản lý bán hàng cá nhân	177,000	5,000	885,000,000	
9	6	Sổ sức khỏe điện tử	0	10,000,000	0	

Hình 5.3. Tỉ lệ doanh thu của công ti được lưu ở ô F2

+ Em hãy nhập công thức để tính Doanh thu của công ti cho phần mềm Quản lý thời gian và Trò chơi sáng tạo vào ô F4 và F5 biết rằng:

Doanh thu của công ti = Doanh thu x tỉ lệ (được lưu tại ô F2)

+ Nếu sao chép công thức từ ô F4 vào ô F5 thì công thức nhận được tại ô F5 có đúng yêu cầu không? Vì sao?

Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành các câu hỏi sau:

Em hãy chọn các đáp án đúng:

1. Trong Hình 5.3, công thức tại ô F5 là = E5*\$F\$2. Sao chép công thức này đến ô F6, kết quả sao chép là:

A. = E6*F3

B. = E6*\$F\$2

C. = \$E\$6*F3

D. = \$E\$6*\$F\$2

2. Cách nhập kí hiệu \$ cho địa chỉ tuyệt đối là:

A. Gõ kí hiệu \$ từ bàn phím khi nhập địa chỉ ô.

B. Sau khi nhập địa chỉ tương đối, nhấn phím F4 để chuyển thành địa chỉ tuyệt đối.

C. Sau khi nhập địa chỉ tương đối, nhấn phím F2 để chuyển thành địa chỉ tuyệt đối.

D. Thực hiện được theo cả hai cách A và B.

c) Sản phẩm:

Bảng phụ hoặc phiếu trả lời của học sinh gồm:

- Công thức đúng tại F4 và F5
- Nhận xét về kết quả khi sao chép công thức
- Đáp án đúng cho 2 câu trắc nghiệm
- Giải thích được vì sao cần dùng địa chỉ tuyệt đối

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ:</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời</p>	

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* Kết luận, nhận định:</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* Kết luận, nhận định:</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm</p>	<p>+ Các công thức tại các ô F4, F5 như sau:</p> <p>Ô F4: $=E4*F2$</p> <p>Ô F5: $=E5*F2$</p> <p>+ Không đúng. Vì khi sao chép công thức từ ô F4 vào ô F5 thì công thức tại ô F5 sẽ tự động thay đổi địa chỉ thành: $=E5*F3$ -> sai công thức, không đạt yêu cầu bài toán.</p> <p>+ Đáp án đúng:</p> <p>1. B</p> <p>2. D</p> <p>2. Địa chỉ tuyệt đối</p> <p>+ Địa chỉ tuyệt đối không thay đổi khi sao chép công thức.</p> <p>+ Địa chỉ tuyệt đối có dấu \$ trước tên cột và trước tên hàng.</p> <p>Ví dụ: \$F\$3, \$E\$4, \$A\$5,...</p> <p>+ Sau khi nhập địa chỉ tương đối, nhấn phím F2 để chuyển thành địa chỉ tuyệt đối.</p>

Hoạt động 2.3: Thực hành: Sử dụng bảng tính giải quyết bài toán thực tế (25 phút)

a) Mục tiêu:

- **Thực hành vận dụng đúng địa chỉ tương đối và địa chỉ tuyệt đối** trong công thức để tính toán theo yêu cầu.
- **Hiểu lợi ích của việc chọn loại địa chỉ phù hợp** khi làm việc với dữ liệu (tính nhanh, giảm sai sót, tự động hóa).
- **5.2.TC2b:** Tính toán nhanh và chính xác nhờ sử dụng phần mềm bảng tính.
- **5.3.TC2a:** Áp dụng bảng tính để giải quyết bài toán thực tế trong SGK.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Sheets/Excel AI.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để hướng dẫn giải quyết các bài toán thực tế bằng bảng tính như: tính tiền mua hàng, tính điểm trung bình, tính chi phí sinh hoạt, hoặc bài toán có sử dụng công thức và địa chỉ ô.
- Sử dụng **AI kết hợp Google Sheets/Excel** để hỗ trợ học sinh nhập dữ liệu, xây dựng công thức, sao chép công thức và kiểm tra kết quả tính toán trong bảng tính.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế bảng tổng hợp kết quả, sơ đồ tư duy hoặc infographic mô tả quy trình giải bài toán bằng bảng tính.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để kiểm tra công thức, phát hiện lỗi sai và gợi ý cách tối ưu bài làm của học sinh.
- Đánh giá, đối chiếu và điều chỉnh kết quả do AI cung cấp với kết quả thực hành trên bảng tính để đảm bảo tính chính xác.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; kiểm chứng kết quả tính toán và không phụ thuộc hoàn toàn vào AI trong quá trình thực hành.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy hướng dẫn từng bước giải bài toán tính điểm trung bình của học sinh bằng Excel."
- "Hãy tạo một bài toán thực tế về tính tiền mua hàng trong siêu thị và hướng dẫn giải bằng bảng tính."
- "Hãy viết công thức Excel để tính tổng tiền khi biết số lượng và đơn giá, có sử dụng địa chỉ ô."
- "Hãy kiểm tra công thức sau trong bảng tính và chỉ ra lỗi sai (nếu có): [nhập công thức]."
- "Hãy hướng dẫn cách sao chép công thức trong Excel để tính cho nhiều hàng dữ liệu."
- "Hãy tạo một bảng dữ liệu mẫu về điểm học sinh và hướng dẫn cách tính điểm trung bình bằng Excel."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành sử dụng bảng tính để giải quyết bài toán thực tế (có đáp án)."
- "Hãy lập quy trình 5 bước giải bài toán thực tế bằng bảng tính Excel cho học sinh lớp 8."
- "Hãy thiết kế sơ đồ tư duy về quy trình sử dụng bảng tính để giải quyết bài toán thực tế."

b) Nội dung:

- Sử dụng bảng tính giải quyết bài toán thực tế (Trang 24, 25 SGK)
- Bảng tính hoàn thiện

c) Sản phẩm:

- Hoàn thiện Trang tính Hình 5.5

F4		=E4*\$F\$2				
	A	B	C	D	E	F
1	DANH SÁCH PHẦN MỀM ỨNG DỤNG					
2				Tỉ lệ doanh thu của công ti		70%
3	TT	Sản phẩm	Đơn giá (đồng)	Số lượt mua	Doanh thu	Doanh thu của công ti
4	1	Quản lí thời gian	39,999	50,000	1,999,950,000	1,399,965,000
5	2	Trò chơi sáng tạo	109,000	50,000	5,450,000,000	3,815,000,000
6	3	Thiết kế đồ họa	211,000	10,000	2,110,000,000	1,477,000,000
7	4	Từ điển	0	20,000	0	0
8	5	Quản lí bán hàng cá nhân	177,000	5,000	885,000,000	619,500,000
9	6	Sở sức khỏe điện tử	0	10,000,000	0	0

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Khởi động phần mềm MS Excel</p> <p>- Tạo bảng tính theo mẫu như Hình 5.1 trang 21 SGK . Lập công thức sử dụng địa chỉ tương đối và địa chỉ tuyệt đối để tính Doanh thu mỗi phần mềm và Doanh thu của công ti.</p> <p>+ Sao chép công thức tại ô F4 đến các ô từ F5 đến F9</p> <p>+ Lưu tệp</p> <p>HS: Tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã phân công (2hs/1 máy)</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.</p> <p>- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kĩ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.</p> <p>HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.</p>	<p>3. Thực hành: Sử dụng bảng tính giải quyết bài toán thực tế (Trang 24, 25 SGK)</p> <p>- Bảng tính hoàn thiện</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Kết luận, nhận định</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.</p> <p>-Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đưa ra hướng khắc phục - Giải đáp những thắc mắc của học sinh - Tuyên dương và ghi điểm những học sinh thực hành tốt, phê bình những em lười thực hành, mất trật tự trong giờ thực hành. <p>HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV</p>	

Hoạt động 2.4: Thực hành: Sao chép dữ liệu từ các tệp văn bản, trang trình chiếu sang trang tính (25 phút)

a) Mục tiêu:

- Thực hiện được thao tác **sao chép bảng dữ liệu (Hình 5.1)** từ Word hoặc PowerPoint sang Excel.
- Hiểu lợi ích của việc **chuyển dữ liệu liên ứng dụng** để xử lý nhanh hơn trong bảng tính.
- Lưu lại bảng dữ liệu trong trang tính đúng định dạng và tổ chức gọn gàng.
- **1.3.TC2a:** Biết lưu trữ và sắp xếp dữ liệu gọn gàng trong bảng tính.
- **5.2.TC2b:** Biết dùng phần mềm bảng tính để hỗ trợ xử lý dữ liệu nhanh và chính xác.
- **5.3.TC2a:** Biết áp dụng công cụ số để giải quyết công việc thực tế (sao chép dữ liệu, tổng hợp dữ liệu từ nhiều nguồn).

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Canva AI, Google Sheets/Excel AI.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để hướng dẫn các bước sao chép dữ liệu từ **tệp văn bản (Word)** và **trang trình chiếu (PowerPoint)** sang **bảng tính (Excel/Google Sheets)** đúng định dạng.
- Sử dụng **AI kết hợp Google Sheets/Excel** để hỗ trợ xử lý dữ liệu sau khi nhập (làm sạch dữ liệu, tách cột, định dạng bảng, kiểm tra lỗi).
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sơ đồ tư duy hoặc infographic mô tả quy trình chuyển đổi và xử lý dữ liệu giữa các phần mềm.
- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để kiểm tra lỗi dữ liệu sau khi sao chép, gợi ý cách chuẩn hóa bảng dữ liệu và tối ưu thao tác thực hành.
- Đánh giá, đối chiếu và điều chỉnh kết quả do AI cung cấp với thao tác thực tế trên phần mềm để đảm bảo chính xác và đúng yêu cầu bài học.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; kiểm chứng dữ liệu, không sao chép máy móc và không phụ thuộc hoàn toàn vào AI.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy hướng dẫn từng bước sao chép dữ liệu từ file Word sang Excel và giữ nguyên định dạng cơ bản."

- "Hãy hướng dẫn cách sao chép bảng từ PowerPoint sang Excel mà không bị lỗi định dạng."
- "Hãy giải thích cách xử lý dữ liệu sau khi dán từ Word sang bảng tính để đảm bảo dữ liệu sạch và dễ sử dụng."
- "Hãy tạo một bài thực hành về sao chép dữ liệu từ văn bản sang bảng tính cho học sinh lớp 8."
- "Hãy chỉ ra các lỗi thường gặp khi sao chép dữ liệu từ Word hoặc PowerPoint sang Excel."
- "Hãy hướng dẫn cách tách dữ liệu trong một ô Excel sau khi sao chép từ văn bản."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về sao chép và xử lý dữ liệu trong bảng tính (có đáp án)."
- "Hãy kiểm tra bảng dữ liệu sau khi sao chép và đề xuất cách chuẩn hóa: [nhập dữ liệu]."
- "Hãy thiết kế sơ đồ tư duy mô tả quy trình nhập và xử lý dữ liệu từ Word/PowerPoint sang Excel."

b) Nội dung:

Giả sử kết quả số học sinh chọn mỗi nhóm nghề của lĩnh vực Công nghệ thông tin được lưu trữ trong phần mềm soạn thảo văn bản hoặc phần mềm trình chiếu như Bảng 5.1.

Bảng 5.1. Số liệu thống kê lựa chọn nghề nghiệp của học sinh

TT	Nhóm nghề	Nghề	Số lượng HS
1	Lĩnh vực phát triển phần mềm	Lập trình viên, Thiết kế phần mềm, Kiến trúc sư phần mềm, Kiểm thử phần mềm,...	46
2	Lĩnh vực mạng máy tính và an toàn thông tin	Quản trị mạng, An toàn thông tin,...	25
3	Lĩnh vực đa phương tiện	Thiết kế đồ họa, truyền thông đa phương tiện	78
4	Lĩnh vực khác của Công nghệ thông tin	Quản trị website, giảng viên Công nghệ thông tin,...	42

Em hãy sao chép bảng số liệu này sang phần mềm bảng tính.

c) Sản phẩm:

- Trang tính Bảng 5.1. Số liệu thống kê lựa chọn nghề nghiệp của học sinh.

	A	B	C	D
1	TT	Nhóm nghề	Nghề	Số lượng HS
2	1	Lĩnh vực phát triển phần mềm	Lập trình viên, Thiết kế phần mềm, Kiến trúc sư phần mềm, Kiểm thử phần mềm,...	46
3	2	Lĩnh vực mạng máy tính và an toàn thông tin	Quản trị mạng, An toàn thông tin, ...	25
4	3	Lĩnh vực đa phương tiện	Thiết kế đồ họa, truyền thông đa phương tiện	78
5	4	Lĩnh vực khác của Công nghệ thông tin	Quản trị website, giảng viên Công nghệ thông tin, ...	42

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* GV giao nhiệm vụ học tập - Khởi động phần mềm MS word; MS Excel	4. Thực hành: Sao chép dữ liệu từ các tệp văn bản, trang trình chiếu sang trang tính Trong phần mềm soạn thảo văn bản

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>- Thực hành bài tập trang 25 SGK + Lưu tệp</p> <p>HS: Tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã phân công (2hs/1 máy)</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.</p> <p>- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kỹ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.</p> <p>HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.</p> <p>-Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đưa ra hướng khắc phục - Giải đáp những thắc mắc của học sinh - Tuyên dương và ghi điểm những học sinh thực hành tốt, phê bình những em lười thực hành, mất trật tự trong giờ thực hành. <p>HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV</p>	<p>hoặc phần mềm trình chiếu, chọn các hàng, cột của bảng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chọn Home, chọn lệnh Copy hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + C. - Trong phần mềm bảng tính, mở bảng tính mới, chọn ô ở góc trên cùng bên trái của vùng muốn dán dữ liệu và chọn lệnh Paste. - Đóng tệp văn bản hoặc tệp trình chiếu. - Lưu tệp bảng tính với tên Khaosat.xlsx.

3. Hoạt động 3: Luyện tập(10 phút)

a) Mục tiêu:

- Trả lời đúng câu hỏi trắc nghiệm về sử dụng bảng tính, địa chỉ tương đối – tuyệt đối – hỗn hợp.
- Nhận biết và vận dụng được kiến thức đã học thông qua trò chơi.
- **5.2.TC2b:** Vận dụng được phần mềm bảng tính để tính toán nhanh và chính xác.

- **5.3.TC2a:** Áp dụng kiến thức về địa chỉ ô tính và công thức để giải quyết bài toán thực tế.

b) Nội dung: Vận dụng kiến thức đã học để trả lời đúng các câu hỏi trắc nghiệm.

- Tổ chức trò chơi “**AI LÊN CAO HƠN**”.

* **Luật chơi:** Chia lớp thành hai đội. Các đội lần lượt giúp Thỏ và Rùa sẽ lên từng bậc thang bằng cách trả lời các câu hỏi. Nếu HS trả lời đúng thì nhân vật đó sẽ lên 1 bậc đến bậc cuối cùng sẽ chiến thắng.

+ Kết thúc trò chơi đội nào được điểm cao hơn, đội đó sẽ chiến thắng.

Câu hỏi:

Câu 1: Phần mềm nào được sử dụng để minh họa các nội dung về phần mềm bảng tính?

- A. Word
- B. Powerpoint
- C. Excel
- D. Paint

Câu 2: “Khi thực hiện sao chép công thức, địa chỉ ô tính sẽ ..(1).. để đảm bảo vị trí tương đối giữa địa chỉ ô tính chứa công thức và các địa chỉ ô tính trong công thức là ..(2)..”

Cụm từ thích hợp để điền vào chỗ chấm (1) và (2) lần lượt là

- A. không thay đổi – thay đổi
- B. thay đổi – không thay đổi
- C. không thay đổi – không thay đổi
- D. thay đổi – thay đổi

Câu 3: Công thức tại ô tính E4 là =C4+D4, khi sao chép đến ô tính E5 sẽ thành

- A. =C4+D4
- B. =C4+D5
- C. =C5+D5
- D. =C5+D4

Câu 4: Cho công thức tại ô tính E4 là =C4+D4, khi sao chép công thức tại ô tính E4 đến ô tính E5, địa chỉ cột của các ô tính trong công thức là cột

- A. C, D
- B. E
- C. C
- D. D

Câu 5: Cho công thức tại ô E4 là =C4+D4, khi sao chép công thức này đến ô E5 thì công thức tại ô E5 là =C5+D5. Các địa chỉ C4, D4, C5, D5 trong các công thức trên đều là

- A. địa chỉ tuyệt đối
- B. địa chỉ tương đối
- C. địa chỉ hỗn hợp
- D. địa chỉ công thức

Câu 6: Trong excel, để địa chỉ cột (hoặc địa chỉ hàng) của ô tính không thay đổi khi sao chép công thức, ta cần thêm dấu nào vào trước tên cột (hoặc tên hàng)?

- A. *
- B. ‘

- C. “
D. \$

Câu 7: Phát biểu nào dưới đây là **đúng**?

- A. Địa chỉ tương đối: dạng địa chỉ chỉ có tên hàng hoặc tên cột thay đổi khi sao chép công thức sang nơi khác
B. Địa chỉ hỗn hợp: dạng địa chỉ chỉ có tên hàng hoặc tên cột thay đổi khi sao chép công thức sang nơi khác
C. Địa chỉ tuyệt đối: dạng địa chỉ có cả tên hàng và tên cột bị thay đổi khi sao chép công thức sang nơi khác
D. Địa chỉ tuyệt đối: dạng địa chỉ chỉ có thể thay đổi cả tên hàng và tên cột khi sao chép công thức sang nơi khác

Câu 8: Địa chỉ ô tính C\$4 có đặc điểm

- A. có thể thay đổi (cả tên cột và tên hàng đều có thể thay đổi)
B. chỉ cột luôn được giữ nguyên, địa chỉ hàng có thể thay đổi
C. không thay đổi (cả tên cột và tên hàng luôn được giữ nguyên)
D. địa chỉ cột có thể thay đổi, địa chỉ hàng luôn được giữ nguyên

c) Sản phẩm: 1 –C; 2 –A; 3 – D; 4 – A; 5 –B; 6 – D; 7 – A; 8 - B

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giáo viên giao nhiệm vụ: Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành các câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS chia nhóm, cử đại diện trả lời câu hỏi. - Cử bạn đại diện làm trọng tài nêu câu hỏi và chấm điểm, bầu thư kí ghi điểm cho các nhóm. - HS tiến hành chơi trò chơi. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trọng tài: Thông báo hết thời gian hoặc trò chơi kết thúc. Gọi đại diện các nhóm nhận xét chéo. Công bố kết quả -> tổ chức cho nhóm chiến thắng mở quà bí mật <p>Kết luận, nhận định: giáo viên nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của học sinh.</p>	<p>1 –C; 2 –A; 3 – D; 4 – A; 5 –B; 6 – D; 7 – A; 8 - B</p>

Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Vận dụng kiến thức đã học (địa chỉ tương đối, tuyệt đối, công thức) vào một tình huống thực tế.
- Tạo được bảng tính mới từ dữ liệu thu thập được ngoài SGK.
- Tính được Doanh thu và Doanh thu của công ti theo tỉ lệ 75%.
- **1.3.TC2a:** Tổ chức và lưu trữ dữ liệu gọn gàng trong bảng tính.

- **5.2.TC2b:** Thực hiện tính toán tự động bằng công thức trong phần mềm bảng tính.
- **5.3.TC2a:** Áp dụng bảng tính để giải quyết vấn đề thực tế (thu thập dữ liệu – tính doanh thu – tổng hợp kết quả).

b) Nội dung:

- HS truy cập vào **các chợ ứng dụng** (Google Play, App Store, Windows Store,...) để thu thập thông tin của *05 phần mềm ứng dụng* mà HS quan tâm:
 - Đơn giá
 - Số lượt mua hoặc số lượt tải có tính phí
- Nhập dữ liệu thu thập được vào bảng tính theo mẫu **Hình 5.5 SGK**.
- Thiết lập các công thức:
 - **Doanh thu = Đơn giá × Số lượt mua**
 - **Doanh thu của công ti = Doanh thu × 75%** (Sử dụng địa chỉ tuyệt đối cho ô chứa tỉ lệ 75%)

c) Sản phẩm:

- Kết quả là Hình 5.5 SGK.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ HS thực hành. Nếu không đủ thời gian, có thể cho phép HS hoàn thiện sản phẩm ở nhà</p> <p>* Báo cáo, thảo luận Hs trình bày sản phẩm nếu hoàn thành hoặc gửi sản phẩm qua mail hoặc Zalo giáo viên</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau. - Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng để tiết sau báo cáo trước lớp. - Xem trước nội dung Bài 6 : “Sắp xếp và lọc dữ liệu” 	<p>- Bảng tính hoàn thiện:</p> 

CHỦ ĐỀ 4: ỨNG DỤNG TIN HỌC
BÀI 6: SẮP XẾP VÀ LỌC DỮ LIỆU
Thời gian thực hiện: 2 tiết.

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

- Nêu được vai trò của việc sắp xếp và lọc dữ liệu trong quản lí, tổ chức và khai thác thông tin.
- Trình bày được ý nghĩa của việc sử dụng chức năng sắp xếp và lọc dữ liệu trong bảng tính.
- Thực hiện được các thao tác sắp xếp dữ liệu theo một hoặc nhiều tiêu chí.
- Thực hiện được các thao tác lọc dữ liệu theo điều kiện cho trước trong phần mềm bảng tính.
- Vận dụng được chức năng sắp xếp và lọc dữ liệu để giải quyết các bài toán thực tế.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học:

- Chủ động tìm hiểu các chức năng sắp xếp và lọc dữ liệu trong phần mềm bảng tính.
- Tự thực hiện các nhiệm vụ thực hành, khai thác tài liệu học tập và học liệu số để hoàn thành yêu cầu học tập.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

- Trao đổi, thảo luận với bạn bè về cách thực hiện các thao tác sắp xếp và lọc dữ liệu.
- Hợp tác trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ thực hành, chia sẻ và đánh giá sản phẩm học tập.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Phân tích yêu cầu của bài toán thực tế để lựa chọn cách sắp xếp hoặc lọc dữ liệu phù hợp.
- Vận dụng các chức năng của phần mềm bảng tính để tìm kiếm, tổng hợp và xử lí thông tin hiệu quả.
- Đề xuất các tiêu chí sắp xếp, lọc dữ liệu phù hợp với từng tình huống cụ thể.

2.2. Năng lực số phát triển

- 1.3.TC2a: Nhận biết và nêu được khi nào cần sắp xếp hoặc lọc dữ liệu, như:

- Khi danh sách dữ liệu dài, khó tìm kiếm thông tin;
- Khi cần so sánh, thống kê hoặc lựa chọn dữ liệu theo điều kiện cho trước.

- 1.3.TC2b:Thực hiện được các thao tác sắp xếp và lọc dữ liệu trong phần mềm bảng tính (Excel/Google Sheets), bao gồm:

- Sắp xếp dữ liệu theo thứ tự tăng/giảm;
- Sắp xếp theo một hoặc nhiều tiêu chí;
- Lọc dữ liệu theo điều kiện cụ thể.

- 5.2.TC2b: Hiểu và vận dụng được lợi ích của việc sử dụng phần mềm bảng tính trong xử lí dữ liệu, thể hiện qua việc:

- Thao tác nhanh hơn so với làm thủ công;
- Kết quả chính xác, dễ chỉnh sửa và cập nhật;
- Hỗ trợ hiệu quả cho việc tổng hợp thông tin và ra quyết định.

2.3. Năng lực AI

8.B3.1: Nêu các vấn đề đạo đức khi phát triển AI như không cung cấp thông tin sai lệch, xúc phạm

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot để tìm hiểu khái niệm sắp xếp dữ liệu (Sort), lọc dữ liệu (Filter), ý nghĩa và lợi ích của việc tổ chức dữ liệu trong bảng tính.
- Sử dụng ChatGPT hoặc Gemini để hướng dẫn các bước sắp xếp dữ liệu theo một tiêu chí hoặc nhiều tiêu chí trong Excel/Google Sheets.
- Sử dụng ChatGPT hoặc Gemini để hướng dẫn cách lọc dữ liệu theo điều kiện, bật/tắt bộ lọc và khôi phục dữ liệu ban đầu sau khi lọc.
- Sử dụng Google Lens để nhận diện các nút lệnh Sort, Filter, Sort A→Z, Sort Z→A, Custom Sort và các biểu tượng liên quan trên giao diện Excel hoặc Google Sheets.
- Sử dụng Canva AI để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình sắp xếp và lọc dữ liệu trong bảng tính.
- Sử dụng AI để kiểm tra các thao tác sắp xếp, lọc dữ liệu; phát hiện lỗi lựa chọn vùng dữ liệu hoặc tiêu chí sắp xếp, lọc chưa phù hợp.
- Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài học và nhiệm vụ thực hành.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; biết kiểm chứng kết quả thực hiện, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và luôn đối chiếu với dữ liệu thực tế trong bảng tính.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích sắp xếp dữ liệu trong bảng tính là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy giải thích chức năng lọc dữ liệu (Filter) trong Excel và cho ví dụ thực tế."
- "Hãy hướng dẫn cách sắp xếp danh sách học sinh theo thứ tự bảng chữ cái của cột Họ và tên trong Excel."
- "Hãy hướng dẫn cách sắp xếp dữ liệu theo hai tiêu chí: Tổ tăng dần, sau đó Họ tên tăng dần."
- "Hãy hướng dẫn cách lọc danh sách học sinh thuộc Tổ 1 trong bảng tính Excel."
- "Hãy hướng dẫn cách lọc những học sinh chọn nội dung 'Đồ họa máy tính' trong bảng khảo sát."
- "Hãy giải thích sự khác nhau giữa sắp xếp dữ liệu và lọc dữ liệu trong bảng tính."
- "Hãy kiểm tra giúp em các bước sắp xếp dữ liệu sau có đúng không và chỉ ra lỗi nếu có."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Sort và Filter trong hình ảnh giao diện Excel sau và giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình thực hiện thao tác sắp xếp dữ liệu theo nhiều tiêu chí trong Excel."
- "Hãy tạo sơ đồ minh họa các bước lọc dữ liệu theo điều kiện trong Excel."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về sắp xếp dữ liệu theo một tiêu chí và nhiều tiêu chí kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về lọc dữ liệu theo một điều kiện và nhiều điều kiện trong Excel kèm đáp án."
- "Hãy cho biết lợi ích của việc sử dụng chức năng sắp xếp và lọc dữ liệu trong học tập và đời sống."

3. Về phẩm chất

- Chăm chỉ:

- Tích cực tham gia các hoạt động học tập và thực hành trên máy tính.
- Cẩn thận, kiên trì trong quá trình xử lý dữ liệu.

- Trung thực:

- Báo cáo đúng kết quả thực hành, sử dụng dữ liệu chính xác, khách quan.
- Tôn trọng kết quả làm việc của bản thân và của các thành viên trong nhóm.

- Trách nhiệm:

- Có ý thức bảo quản thiết bị học tập và sử dụng phần mềm đúng mục đích.
- Hoàn thành nhiệm vụ học tập được giao đúng thời gian.

- Nhân ái và hợp tác:

- Sẵn sàng hỗ trợ bạn trong quá trình thực hành.
- Tôn trọng ý kiến của các thành viên khi làm việc nhóm, cùng nhau hoàn thành nhiệm vụ học tập.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:**1. Thiết bị dạy học**

- Máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay cho giáo viên và học sinh.
- Máy chiếu, màn hình tương tác hoặc bảng thông minh (nếu có).
- Hệ thống mạng Internet phục vụ dạy học và thực hành.
- Phòng học Tin học bảo đảm đủ máy tính cho học sinh thực hành.
- Giấy A0, giấy Roki, bảng nhóm, bút dạ.
- **Các phần mềm học tập và thực hành:** Microsoft Excel, Google Sheets, LibreOffice Calc, WPS Spreadsheet, Microsoft Excel Online, OnlyOffice Spreadsheet.
- **Các phần mềm hỗ trợ dạy học:** PowerPoint, Microsoft Teams, Google Meet, Zoom.

2. Học liệu

- Sách giáo khoa Tin học 8 – Kết nối tri thức với cuộc sống.
- Giáo án điện tử, bài trình chiếu PowerPoint.
- File dữ liệu thực hành: *Kết quả khảo sát lớp 8A.xlsx*, *TGSDThietbiso.xlsx*.
- Phiếu học tập cá nhân, phiếu học tập nhóm.
- Video hướng dẫn thao tác sắp xếp và lọc dữ liệu.
- Hình ảnh, sơ đồ minh họa quy trình sắp xếp và lọc dữ liệu.
- Ngân hàng câu hỏi, bài tập thực hành và bài tập vận dụng.
- **Các học liệu số trên phần mềm học tập:** Microsoft Excel, Google Sheets, LibreOffice Calc, WPS Spreadsheet, Quizizz, Kahoot, Google Classroom, Microsoft Teams.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng các chức năng Sort và Filter trong bảng tính điện tử.

III. Tiến trình dạy học:**1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)****a) Mục tiêu**

- Tạo hứng thú học tập, giúp học sinh nhận ra vai trò của việc tổ chức và xử lý dữ liệu trong học tập và đời sống.

- **1.3.TC2a:** Nhận biết được **những tình huống cần sắp xếp hoặc lọc dữ liệu**, ví dụ:

- Khi danh sách dữ liệu dài, khó tìm kiếm thông tin;
- Khi cần so sánh, thống kê hoặc chọn ra các dữ liệu theo điều kiện nhất định.

- **1.3.TC2b:** Bước đầu xác định và thực hiện được thao tác sắp xếp, lọc dữ liệu trong bảng tính thông qua quan sát, thảo luận tình huống thực tế (chuẩn bị cho các hoạt động thực hành tiếp theo).

- **5.2.TC2b:** Hiểu được lợi ích của việc sử dụng phần mềm bảng tính trong xử lý dữ liệu như:

- Thực hiện nhanh hơn so với làm thủ công;
- Kết quả chính xác, dễ cập nhật và dễ truy xuất thông tin.

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung

- Học sinh tham gia khảo sát nhỏ về các nội dung Tin học yêu thích của lớp.
- Thông qua đó, học sinh nhận biết được dữ liệu có thể sắp xếp và lọc theo nhiều tiêu chí khác nhau (họ tên, tổ, nội dung học,...).

PHIẾU KHẢO SÁT NỘI DUNG TIN HỌC MUỐN HỌC

	A	B	C	D
1	PHIẾU KHẢO SÁT NỘI DUNG TIN HỌC MUỐN HỌC			
2	STT	Họ và tên học sinh	Tổ	Nội dung
3	1			
4	2			
5	3			
6	4			

c) Sản phẩm

- Phiếu khảo sát hoặc bảng dữ liệu lớp học có các cột: *Số thứ tự – Họ tên – Tổ – Nội dung*

	A	B	C	D
1	PHIẾU KHẢO SÁT NỘI DUNG TIN HỌC MUỐN HỌC			
2	STT	Họ và tên học sinh	Tổ	Nội dung
3	1	Phạm An	1	Mạng máy tính
4	2	Nguyễn Hà	2	Soạn thảo văn bản
5	3	Trần Châu	3	Ngôn ngữ lập trình
6	4	Nguyễn Trang	2	Ngôn ngữ lập trình
7	5	Lê Toàn	1	Ngôn ngữ lập trình
8	6	Vũ Giang	2	Bảng tính điện tử
9	7	Bùi Linh	4	Đồ họa máy tính

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
Giao nhiệm vụ học tập - GV phát phiếu khảo sát hoặc chiếu mẫu bảng dữ liệu. - Gọi hỏi HS: “Theo em, bảng tính có thể giúp chúng ta lưu trữ những thông tin gì?” Thực hiện nhiệm vụ - HS điền vào phiếu khảo sát (họ tên, tổ, nội	- Cột gồm STT, Họ tên, Tổ, Nội dung Tin học. - Mỗi hàng lưu trữ thông tin của một học sinh.

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>dung muốn học).</p> <p>- GV quan sát, hỗ trợ HS gặp khó khăn.</p> <p>Báo cáo, thảo luận</p> <p>- Một số HS trả lời miệng câu hỏi: “Bảng tính gồm những cột nào?”</p> <p>- HS khác nhận xét, bổ sung.</p> <p>Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét, khẳng định: “Bảng tính giúp sắp xếp và tìm kiếm dữ liệu thuận tiện hơn.”</p> <p>- Giới thiệu tên bài mới: “Bài 6 – Sắp xếp và lọc dữ liệu.”</p>	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (65 phút)

Hoạt động 2.1: Sử dụng phần mềm bảng tính trợ giúp giải quyết bài toán thực tế (15 phút)

a) Mục tiêu

- Học sinh biết sử dụng phần mềm bảng tính để sắp xếp và tìm kiếm dữ liệu một cách hiệu quả, chính xác.
- 1.3.TC2a:** Nhận biết được **những tình huống cần sắp xếp hoặc lọc dữ liệu** trong bảng tính, ví dụ: khi cần tìm nhanh danh sách học sinh theo tên, theo tổ hoặc theo một nội dung lựa chọn.
- 1.3.TC2b:** Thực hiện được **thao tác sắp xếp và lọc dữ liệu cơ bản** trong phần mềm bảng tính (Excel/Google Sheets) để tìm kiếm và tổ chức thông tin theo yêu cầu.
- 5.2.TC2b:**
 - Hiểu và nêu được **lợi ích của việc sử dụng phần mềm bảng tính** trong xử lý dữ liệu, như: thao tác nhanh, kết quả chính xác, dễ cập nhật và hỗ trợ ra quyết định tốt hơn.
 - Học sinh **biết sử dụng phần mềm bảng tính** để sắp xếp và tìm kiếm dữ liệu **một cách hiệu quả và chính xác** khi giải quyết các bài toán thực tế.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu vai trò của việc sắp xếp và lọc dữ liệu trong bảng tính khi giải quyết các bài toán thực tế như tìm kiếm, thống kê và quản lý thông tin.
- Sử dụng **ChatGPT hoặc Google Gemini** để phân tích bảng dữ liệu khảo sát, xác định cách sắp xếp phù hợp và trả lời các câu hỏi về tìm kiếm thông tin trong bảng tính.
- Sử dụng **Google Lens** để nhận diện các cột dữ liệu, tiêu đề bảng và các biểu tượng liên quan đến chức năng **Sort** và **Filter** trên giao diện Excel hoặc Google Sheets.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình xử lý dữ liệu: **Quan sát dữ liệu → Xác định yêu cầu → Sắp xếp/Lọc dữ liệu → Khai thác thông tin → Đưa ra kết luận.**

- Sử dụng AI để gợi ý tiêu chí sắp xếp hoặc lọc dữ liệu phù hợp với từng yêu cầu của bài toán (theo họ tên, tổ, nội dung Tin học,...).
- Đánh giá, đối chiếu và điều chỉnh kết quả AI đề xuất với dữ liệu thực tế trong bảng tính trước khi đưa ra kết luận.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; biết kiểm chứng thông tin, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và tôn trọng quyền riêng tư của dữ liệu.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích vì sao cần sắp xếp dữ liệu trong bảng tính bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy cho biết lợi ích của việc sử dụng chức năng sắp xếp dữ liệu khi quản lý danh sách học sinh."
- "Hãy phân tích bảng khảo sát học sinh và cho biết nên sắp xếp dữ liệu theo tiêu chí nào để tìm kiếm thông tin nhanh nhất."
- "Hãy cho biết nếu muốn tìm những học sinh cùng chọn nội dung 'Ngôn ngữ lập trình' thì nên sử dụng sắp xếp hay lọc dữ liệu. Giải thích vì sao."
- "Hãy hướng dẫn cách xác định nội dung Tin học được nhiều học sinh lựa chọn nhất từ bảng dữ liệu."
- "Hãy hướng dẫn cách xác định học sinh thuộc từng tổ để chia nhóm học tập dựa trên bảng dữ liệu."
- "Hãy giải thích sự khác nhau giữa sắp xếp dữ liệu và lọc dữ liệu trong trường hợp quản lý danh sách học sinh."
- "Hãy gợi ý các tiêu chí sắp xếp phù hợp cho bảng khảo sát học sinh gồm các cột: Họ tên, Tổ, Nội dung Tin học yêu thích."

b) Nội dung

- Học sinh quan sát bảng khảo sát (hình 6.2 SGK hoặc phiếu mẫu).
- Thảo luận và trả lời các câu hỏi:
 1. Họ tên học sinh trong bảng được sắp xếp như thế nào?
 2. Ở mỗi nội dung Tin học, danh sách học sinh muốn tìm hiểu là những ai?
 3. Nội dung nào có nhiều học sinh lựa chọn nhất?
 4. Học sinh thuộc những tổ nào để có thể chia nhóm học tập phù hợp?

c) Sản phẩm

- Câu trả lời của học sinh (ghi trong phiếu nhóm hoặc vở ghi).
- Nhận biết được sự cần thiết của thao tác sắp xếp dữ liệu trong việc tìm kiếm và tổ chức thông tin.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* Giao nhiệm vụ học tập - Yêu cầu hs hoạt động nhóm (Mỗi nhóm 4 bạn) dựa vào bảng khảo sát hình 6.2 và trả lời các câu hỏi. + Họ và tên HS trong bảng kết quả được sắp xếp như thế nào? + Ở mỗi nội dung Tin học, danh sách HS muốn tìm hiểu thêm là những ai? + Nội dung Tin học nào có nhiều HS lựa chọn nhất? Đó là những HS nào?	- Họ tên HS trong bảng đang được sắp xếp một cách ngẫu nhiên. Nên sắp xếp theo thứ tự của bảng chữ cái để tìm kiếm dễ hơn. - Ở mỗi nội dung Tin học danh sách HS tìm hiểu gồm: + Mạng máy tính: Phạm An + Soạn thảo văn bản: Hà + NNLT: An, Châu, Trang, Toàn + Bảng tính điện tử: Giang

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>+ Với mỗi nội dung, HS thuộc những tổ nào để có căn cứ chia nhóm học tập?</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận tìm câu trả lời.</p> <p>- GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm.</p> <p>- HS: Đại diện nhóm trưởng của các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động của nhóm mình.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét, khẳng định vai trò của thao tác sắp xếp và lọc dữ liệu trong quản lý thông tin.</p>	<p>+ Đồ họa máy tính: Trang, Linh</p> <p>+ Phần mềm trình chiếu: Khánh</p> <p>- Nội dung Tin học có nhiều HS lựa chọn nhất là: NNLT gồm các HS: An, Châu, Trang, Toàn</p> <p>- Mỗi nội dung HS thuộc các tổ sau:</p> <p>+ Mạng máy tính: 1</p> <p>+ Soạn thảo văn bản: 2</p> <p>+ NNLT: 3, 2, 1</p> <p>+ Bảng tính điện tử: 2</p> <p>+ Đồ họa máy tính: 1, 3</p> <p>+ Phần mềm trình chiếu: 3</p>

Hoạt động 2.2: Thực hành: Sắp xếp dữ liệu (25 phút)

a) Mục tiêu

- 1.3.TC2a: Nhận biết và xác định được khi nào cần sắp xếp dữ liệu trong bảng tính, đặc biệt khi bảng dữ liệu có nhiều thông tin, cần so sánh, tra cứu hoặc tổng hợp số liệu.
- 1.3.TC2b: Thực hiện đúng thao tác sắp xếp dữ liệu trong phần mềm bảng tính (Excel), bao gồm:

- Sắp xếp theo một tiêu chí (tăng dần/giảm dần);
- Sắp xếp theo nhiều tiêu chí (ví dụ: theo tổ → theo tên, theo điểm → theo thứ tự).

- 5.2.TC2b:

+Hiểu và vận dụng được lợi ích của việc sử dụng phần mềm bảng tính trong xử lý dữ liệu: thao tác nhanh, chính xác, dễ thay đổi tiêu chí và hỗ trợ tổng hợp thông tin hiệu quả.

+ Học sinh hiểu được tác dụng của việc sắp xếp dữ liệu có hệ thống, từ đó biết vận dụng để tra cứu và tổng hợp thông tin thuận tiện trong học tập và đời sống.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu quy trình sắp xếp dữ liệu trong Excel/Google Sheets theo một hoặc nhiều tiêu chí.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn từng bước thực hiện thao tác sắp xếp dữ liệu theo tên, theo tổ hoặc kết hợp nhiều tiêu chí; giải thích ý nghĩa của từng lựa chọn trong hộp thoại **Sort**.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Sort A to Z**, **Sort Z to A**, **Custom Sort**, **Sort & Filter** và giải thích chức năng của từng biểu tượng trên giao diện phần mềm bảng tính.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình sắp xếp dữ liệu theo một tiêu chí và nhiều tiêu chí trong Excel.

- **Sử dụng AI** để kiểm tra kết quả sắp xếp, phát hiện lỗi như chọn sai vùng dữ liệu, không mở rộng vùng chọn (Expand Selection), chọn sai cột hoặc sai thứ tự ưu tiên giữa các tiêu chí.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** hướng dẫn do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu của bài thực hành và dữ liệu thực tế.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả sau khi sắp xếp, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và luôn đối chiếu với bảng dữ liệu gốc.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích chức năng Sort trong Excel bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy hướng dẫn từng bước sắp xếp danh sách học sinh theo thứ tự bảng chữ cái của cột Họ và tên trong Excel."
- "Hãy hướng dẫn cách sắp xếp dữ liệu theo hai tiêu chí: Tổ tăng dần, sau đó Họ và tên tăng dần."
- "Hãy hướng dẫn cách sắp xếp theo ba tiêu chí: Tổ → Tên → Họ đệm trong Excel."
- "Hãy giải thích khi nào cần sử dụng Custom Sort thay vì Sort A to Z."
- "Hãy kiểm tra giúp em các bước sắp xếp dữ liệu sau có đúng không và chỉ ra lỗi nếu có."
- "Hãy giải thích vì sao phải chọn Expand Selection khi sắp xếp bảng dữ liệu."
- "Hãy cho biết điều gì sẽ xảy ra nếu chỉ sắp xếp một cột mà không mở rộng toàn bộ vùng dữ liệu."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Sort, Sort A to Z, Sort Z to A và Custom Sort trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình sắp xếp dữ liệu theo nhiều tiêu chí trong Excel."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về sắp xếp dữ liệu theo một tiêu chí và nhiều tiêu chí trong Excel kèm đáp án."
- "Hãy đưa ra 5 lỗi thường gặp khi sắp xếp dữ liệu trong Excel và cách khắc phục."

b) Nội dung

- Thực hành trên phần mềm bảng tính (MS Excel hoặc Google Sheets).
- Yêu cầu học sinh sắp xếp bảng dữ liệu khảo sát:
 - Theo thứ tự tăng dần của tên học sinh.
 - Nếu có học sinh trùng tên, sắp xếp thêm theo họ đệm.
 - Có thể sắp xếp theo tổ trước, sau đó theo tên.

c) Sản phẩm

- Bảng tính đã được sắp xếp hợp lý theo yêu cầu (hiển thị đúng thứ tự theo tiêu chí chọn).
- Học sinh mô tả lại quy trình thao tác sắp xếp trong phần mềm bảng tính.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* Giao nhiệm vụ học tập - GV: yêu cầu học sinh khởi động máy tính và thực hiện các nhiệm vụ thực hành sau: + Khởi động phần mềm MS Excel 2016 - Yêu cầu Hs vận dụng kiến thức sắp xếp	Thao tác sắp xếp dữ liệu B1: Chọn một ô trong bảng cần sắp xếp. B2: Vào thẻ Data -> sort & filter chọn lệnh Sort để mở hộp thoại Sort - Sắp xếp theo một tiêu chí

Hoạt động của GV và HS

cột Tên trong bảng khảo sát theo thứ tự bảng chữ cái.

- Mở file Kết quả khảo sát lớp 8A
- Sắp xếp dữ liệu theo yêu cầu
- Sau khi sắp xếp có các Hs có tên trùng nhau, bổ sung tiêu chí sắp xếp thứ 2 là Họ đệm.

- Theo em có thể sắp xếp bảng kết quả khảo sát lớp 8A (hình 6.2) theo tổ, nếu cùng tổ sắp xếp theo tên, nếu cùng tên sắp xếp theo họ đệm được không? Hãy thực hiện sắp xếp trên bảng tính?

* Thực hiện nhiệm vụ

- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.

- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kỹ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.

* Báo cáo, thảo luận

GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.

GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.

HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.

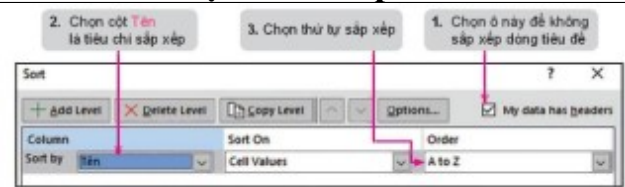
* Kết luận, nhận định

GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.

-Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải

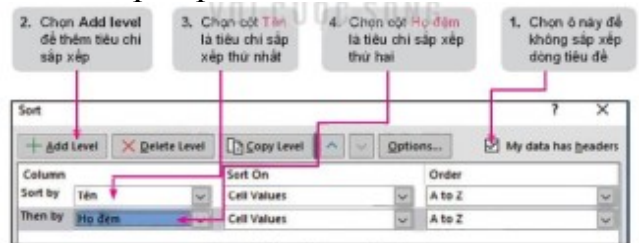
- Đưa ra hướng khắc phục
- Giải đáp những thắc mắc của học sinh
- Tuyên dương và ghi điểm những học

Dự kiến sản phẩm



Hình 6.3 Sắp xếp bảng dữ liệu theo một tiêu chí

- Sắp xếp theo nhiều tiêu chí



Hình 6.5 Sắp xếp theo nhiều tiêu chí

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
sinh thực hành tốt, phê bình những em lười thực hành, mất trật tự trong giờ thực hành. HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV	

Hoạt động 2.3: Thực hành: Lọc dữ liệu (25 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh lọc được dữ liệu theo yêu cầu trong phần mềm bảng tính Excel để giải quyết các bài toán học tập và tình huống thực tế.
- **1.3.TC2a:** Nhận biết và xác định được **khi nào cần sử dụng chức năng lọc dữ liệu**, đặc biệt trong các bảng dữ liệu có nhiều thông tin, cần tìm hoặc trích xuất dữ liệu theo điều kiện cho trước.
- **1.3.TC2b:** Thực hiện đúng và thành thạo **thao tác lọc dữ liệu** trong phần mềm bảng tính (Excel), bao gồm:
 - Bật/tắt chức năng lọc;
 - Lựa chọn điều kiện lọc phù hợp;
 - Xem và khôi phục lại dữ liệu ban đầu sau khi lọc.
- **5.2.TC2b:** Hiểu và vận dụng được **lợi ích của việc sử dụng phần mềm bảng tính** để xử lý dữ liệu nhanh, chính xác, dễ điều chỉnh điều kiện lọc và tiết kiệm thời gian.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm lọc dữ liệu (Filter), vai trò và lợi ích của chức năng lọc trong phần mềm bảng tính.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn các bước bật/tắt chức năng **Filter**, lọc dữ liệu theo một điều kiện hoặc nhiều điều kiện trong Excel/Google Sheets.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để giải thích cách lựa chọn điều kiện lọc phù hợp và cách khôi phục lại toàn bộ dữ liệu sau khi lọc.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các biểu tượng **Filter, Sort & Filter**, mũi tên lọc trên tiêu đề cột và các tùy chọn lọc trong giao diện Excel.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình lọc dữ liệu theo một tiêu chí và nhiều tiêu chí trong bảng tính.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra kết quả lọc dữ liệu, phát hiện các lỗi như chọn sai vùng dữ liệu, đặt sai điều kiện lọc hoặc chưa hiển thị đầy đủ dữ liệu sau khi bỏ lọc.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài thực hành và dữ liệu thực tế.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm;** biết kiểm chứng kết quả lọc với bảng dữ liệu gốc, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và sử dụng AI đúng mục đích học tập.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích chức năng Filter trong Excel bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy hướng dẫn từng bước bật chức năng Filter trong Excel."
- "Hãy hướng dẫn cách lọc danh sách học sinh thuộc Tổ 1 trong bảng tính Excel."
- "Hãy hướng dẫn cách lọc những học sinh chọn nội dung 'Đồ họa máy tính' trong bảng khảo sát."
- "Hãy hướng dẫn cách lọc danh sách học sinh thuộc Tổ 1 và chọn nội dung 'Đồ họa máy tính' bằng nhiều điều kiện."
- "Hãy giải thích sự khác nhau giữa lọc dữ liệu theo một tiêu chí và lọc theo nhiều tiêu chí."
- "Hãy hướng dẫn cách hiển thị lại toàn bộ dữ liệu sau khi đã thực hiện lọc."
- "Hãy kiểm tra giúp em các bước lọc dữ liệu sau có đúng không và chỉ ra lỗi nếu có."
- "Hãy cho biết những lỗi thường gặp khi sử dụng chức năng Filter và cách khắc phục."
- "Hãy nhận diện các biểu tượng Filter, Sort & Filter và mũi tên lọc trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng biểu tượng: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình lọc dữ liệu theo nhiều điều kiện trong Excel."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về lọc dữ liệu theo một điều kiện và nhiều điều kiện trong Excel kèm đáp án."
- "Hãy tạo một tình huống thực tế trong đó cần sử dụng chức năng Filter để tìm kiếm thông tin nhanh và hướng dẫn cách thực hiện."

b) Nội dung:

- Thực hành **lọc dữ liệu theo một tiêu chí** (ví dụ: lọc danh sách học sinh theo tổ, hoặc theo nội dung Tin học đã chọn).
- Thực hành **lọc dữ liệu theo nhiều tiêu chí** (ví dụ: lọc danh sách học sinh thuộc tổ 1 và chọn nội dung Đồ họa máy tính).

c) Sản phẩm:

- Bảng tính Excel sau khi đã được lọc dữ liệu theo yêu cầu.
- Học sinh trình bày quy trình thực hiện lọc dữ liệu (ghi hoặc thuyết trình).

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV: yêu cầu học sinh khởi động máy tính và thực hiện các nhiệm vụ thực hành sau:</p> <p>+ Khởi động phần mềm MS Excel 2016</p> <p>- Yêu cầu Hs vận dụng kiến thức lọc ra danh sách HS theo từng nội dung Tin học mà HS đã lựa chọn.</p> <p>- Mở file Kết quả khảo sát lớp 8A</p> <p>- Lọc dữ liệu theo yêu cầu</p> <p>- Lọc danh sách HS tổ 1 muốn tìm hiểu nội dung Đồ họa máy tính.</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p>	<p>Lọc theo một tiêu chí</p> <p>B1: Chọn vùng dữ liệu cần lọc</p> <p>B2: Trong thẻ Data, tại nhóm Sort&Filter chọn lệnh Filter</p> <p>B3: Thực hiện lọc dữ liệu</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.</p> <p>- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kỹ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.</p> <p>HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.</p> <p>-Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đưa ra hướng khắc phục - Giải đáp những thắc mắc của học sinh - Tuyên dương và ghi điểm những học sinh thực hành tốt, phê bình những em lười thực hành, mất trật tự trong giờ thực hành. <p>HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV</p>	 <p>2. Nháy chuột vào đây để chọn hoặc bỏ chọn tất cả các ô</p> <p>3. Chọn nội dung cần lọc</p> <p>1. Nháy chuột vào đây để lọc theo cột Nội dung</p> <p>Hình 6.7. Các bước lọc danh sách học sinh theo từng nội dung</p> <p>B4: Để bỏ lọc dữ liệu, chọn Select All</p> <p>Lưu ý: Dữ liệu không đúng với điều kiện lọc sẽ bị ẩn đi</p> <p>- Lọc theo nhiều tiêu chí thực hiện giống như với lọc theo một tiêu chí, chỉ khác ở bước sau thực hiện xong một điều kiện lọc ta chọn tiếp các tiêu chí tiếp theo.</p>

3. Hoạt động 3: Luyện tập (15 phút)

a) Mục tiêu:

- củng cố và vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học về sắp xếp và lọc dữ liệu thông qua các bài tập thực hành.
- **1.3.TC2a:** Nhận biết và xác định được **khi nào cần sắp xếp hoặc lọc dữ liệu** trong bảng tính, ví dụ: khi cần so sánh số liệu, tìm nhanh thông tin hoặc chọn dữ liệu theo điều kiện cho trước.

- **1.3.TC2b:** Thực hiện thành thạo **các thao tác sắp xếp và lọc dữ liệu** trong phần mềm bảng tính theo một hoặc nhiều tiêu chí (sắp xếp tăng/giảm, lọc theo điều kiện).

- **5.2.TC2b:**

+ Hiểu và vận dụng được **lợi ích của việc sử dụng phần mềm bảng tính** để xử lý dữ liệu nhanh, chính xác, dễ chỉnh sửa và tổng hợp hơn so với cách làm thủ công.

b) Nội dung:

- Học sinh tạo bảng dữ liệu mới, định dạng, sắp xếp và lọc dữ liệu theo yêu cầu trong phần mềm bảng tính Excel.
- Thực hiện các thao tác:
 - Tạo bảng theo mẫu hình 6.9 trong SGK.
 - Định dạng dữ liệu (căn lề, kẻ bảng, tô màu tiêu đề, định dạng số).
 - Sắp xếp bảng dữ liệu theo thứ tự giảm dần của cột “Không sử dụng”.
 - Sắp xếp bảng dữ liệu theo 2 tiêu chí:
 - Giá trị giảm dần của cột “Không sử dụng”.
 - Nếu bằng nhau thì sắp xếp theo giá trị giảm dần của cột “Dưới 1 giờ”.
 - Lọc danh sách các lớp không có học sinh sử dụng thiết bị số từ 5 giờ trở lên.

c) Sản phẩm:

- Bảng tính Excel hoàn chỉnh đã được định dạng, sắp xếp và lọc đúng theo yêu cầu.
- File lưu với tên: TGSDThietbiso.xlsx.
- Báo cáo kết quả (trình chiếu hoặc trình bày trực tiếp) thể hiện được:
 - Quy trình thao tác;
 - Kết quả sau khi sắp xếp và lọc dữ liệu.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm																																																																																																																
<p>* Giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Yêu cầu HS tạo bảng như hình 6.9 và thực hiện các yêu cầu sau:</p> <p>+ Định dạng theo mẫu và lưu tệp với tên TGSDThietbiso.xlsx.</p> <p>+ Sắp xếp bảng dữ liệu theo thứ tự giảm dần của cột không sử dụng.</p> <p>+ Sắp xếp bảng dữ liệu theo 2 tiêu chí: giá trị giảm dần của cột không sử dụng, nếu bằng nhau thì sắp xếp theo giá trị giảm dần của cột Dưới 1 giờ.</p> <p>+ Lọc danh sách các lớp không có hs sử dụng thiết bị số từ 5 giờ trở lên.</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thực hành trên máy tính</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có</p>	<table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th></tr><tr><td>1</td><td colspan="7">KẾT QUẢ KHẢO SÁT THỜI GIAN SỬ DỤNG THIẾT BỊ SỐ MỖI NGÀY CỦA HỌC SINH KHỐI 8</td></tr><tr><td>2</td><td colspan="7">Ghi chú: không tính giờ học ở trường</td></tr><tr><td>3</td><td>TT</td><td>Lớp</td><td>Không sử dụng</td><td>Dưới 1 giờ</td><td>1-2 giờ</td><td>3-4 giờ</td><td>Từ 5 giờ trở lên</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>8A1</td><td>8</td><td>12</td><td>15</td><td>7</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>2</td><td>8A2</td><td>7</td><td>10</td><td>17</td><td>6</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>3</td><td>8A3</td><td>6</td><td>13</td><td>15</td><td>8</td><td>2</td></tr><tr><td>7</td><td>4</td><td>8A4</td><td>8</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>3</td></tr><tr><td>8</td><td>5</td><td>8A5</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>11</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>6</td><td>8A6</td><td>7</td><td>12</td><td>14</td><td>8</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>7</td><td>8A7</td><td>5</td><td>20</td><td>15</td><td>9</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>8</td><td>8A8</td><td>9</td><td>16</td><td>17</td><td>7</td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>9</td><td>8A9</td><td>6</td><td>12</td><td>15</td><td>4</td><td>2</td></tr><tr><td>13</td><td>10</td><td>8A10</td><td>4</td><td>15</td><td>16</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>		A	B	C	D	E	F	G	1	KẾT QUẢ KHẢO SÁT THỜI GIAN SỬ DỤNG THIẾT BỊ SỐ MỖI NGÀY CỦA HỌC SINH KHỐI 8							2	Ghi chú: không tính giờ học ở trường							3	TT	Lớp	Không sử dụng	Dưới 1 giờ	1-2 giờ	3-4 giờ	Từ 5 giờ trở lên	4	1	8A1	8	12	15	7	1	5	2	8A2	7	10	17	6		6	3	8A3	6	13	15	8	2	7	4	8A4	8	11	10	9	3	8	5	8A5	8	10	12	11		9	6	8A6	7	12	14	8		10	7	8A7	5	20	15	9		11	8	8A8	9	16	17	7		12	9	8A9	6	12	15	4	2	13	10	8A10	4	15	16	3	4
	A	B	C	D	E	F	G																																																																																																										
1	KẾT QUẢ KHẢO SÁT THỜI GIAN SỬ DỤNG THIẾT BỊ SỐ MỖI NGÀY CỦA HỌC SINH KHỐI 8																																																																																																																
2	Ghi chú: không tính giờ học ở trường																																																																																																																
3	TT	Lớp	Không sử dụng	Dưới 1 giờ	1-2 giờ	3-4 giờ	Từ 5 giờ trở lên																																																																																																										
4	1	8A1	8	12	15	7	1																																																																																																										
5	2	8A2	7	10	17	6																																																																																																											
6	3	8A3	6	13	15	8	2																																																																																																										
7	4	8A4	8	11	10	9	3																																																																																																										
8	5	8A5	8	10	12	11																																																																																																											
9	6	8A6	7	12	14	8																																																																																																											
10	7	8A7	5	20	15	9																																																																																																											
11	8	8A8	9	16	17	7																																																																																																											
12	9	8A9	6	12	15	4	2																																																																																																										
13	10	8A10	4	15	16	3	4																																																																																																										

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Yêu cầu các nhóm trình chiếu sản phẩm của nhóm mình, đại diện các nhóm đi chấm sản phẩm của nhóm khác theo bảng kiểm.</p> <p>- Đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả thu thập được</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. Nhận mạnh thao tác sắp xếp, lọc dữ liệu</p>	

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh vận dụng kiến thức đã học về chức năng lọc dữ liệu để giải quyết một tình huống thực tế cụ thể, gắn với học tập hoặc đời sống.
- 1.3.TC2a: Nhận biết được tình huống thực tế cần sắp xếp hoặc lọc dữ liệu, ví dụ: khi cần tìm nhanh thông tin theo điều kiện cho trước, thống kê số liệu hoặc chọn dữ liệu phục vụ ra quyết định.
- 1.3.TC2b: Thực hiện được thao tác lọc dữ liệu phù hợp trong bảng tính để trích xuất đúng thông tin theo yêu cầu của tình huống thực tế.
- 5.2.TC2b: Hiểu và vận dụng được lợi ích của phần mềm bảng tính trong xử lý dữ liệu: lọc nhanh, kết quả chính xác, dễ điều chỉnh điều kiện lọc và tiết kiệm thời gian.

b) Nội dung:

- Tìm hiểu và thực hành chức năng lọc nâng cao (Number Filters / Text Filters) trong Excel.
- Thực hiện bài tập: Mở tệp TGSDThietbiso.xlsx, sử dụng chức năng Number Filter để lọc danh sách các lớp có số học sinh sử dụng thiết bị số từ 3 đến 4 giờ lớn hơn hoặc bằng 10 học sinh.

c) Sản phẩm:

- Bảng tính Excel đã được lọc dữ liệu theo điều kiện trên.
- Ghi chú hoặc trình bày ngắn gọn về quy trình thao tác và kết quả thu được.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập:</p> <p>-Yêu cầu Hs thực hiện bài tập vận dụng trang 31 SGK</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>HS thực hành. Nếu không đủ thời gian, có thể</p>	<p>Thực hành chức năng Number Filtre để lọc danh sách các lớp có số học sinh sử dụng thiết bị số từ 3 đến 4 giờ lớn hơn hoặc bằng 10 học sinh.</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>cho phép HS hoàn thiện sản phẩm ở nhà</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>Hs trình bày sản phẩm nếu hoàn thành hoặc gửi sản phẩm qua mail hoặc Zalo giáo viên</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau. - Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng đề tiết sau báo cáo trước lớp. - Chuẩn bị bài mới, đọc trước nội dung Bài 7: “Trình bày dữ liệu bằng biểu đồ” 	

CHỦ ĐỀ 4: ỨNG DỤNG TIN HỌC

BÀI 7: TRÌNH BÀY DỮ LIỆU BẰNG BIỂU ĐỒ

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

- Nêu được ý nghĩa của việc trình bày dữ liệu bằng biểu đồ trong phần mềm bảng tính.
- Nhận biết được một số loại biểu đồ thông dụng như biểu đồ cột, biểu đồ tròn, biểu đồ đường.
- Lựa chọn được loại biểu đồ phù hợp với mục đích trình bày dữ liệu.
- Thực hiện được các thao tác tạo, chỉnh sửa và định dạng biểu đồ trong phần mềm bảng tính.
- Vận dụng được biểu đồ để trình bày và phân tích dữ liệu trong học tập và thực tiễn.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự học:

- Chủ động tìm hiểu các loại biểu đồ và chức năng tạo biểu đồ trong phần mềm bảng tính.
- Tự thực hiện các thao tác tạo, chỉnh sửa biểu đồ thông qua tài liệu hướng dẫn và học liệu số.
- Tự đánh giá sản phẩm học tập và điều chỉnh để hoàn thiện biểu đồ.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác:

- Trao đổi, thảo luận với các thành viên trong nhóm để lựa chọn loại biểu đồ phù hợp.
- Trình bày, nhận xét và góp ý sản phẩm của bạn một cách tích cực và xây dựng.
- Hợp tác trong quá trình thực hành để hoàn thành nhiệm vụ được giao.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

- Phân tích dữ liệu để lựa chọn cách biểu diễn phù hợp.
- Vận dụng các công cụ của phần mềm bảng tính để tạo biểu đồ trực quan, dễ hiểu.
- Sáng tạo trong việc thiết kế, định dạng và trình bày biểu đồ nhằm nâng cao hiệu quả truyền đạt thông tin.
- Đề xuất phương án cải tiến biểu đồ để thể hiện dữ liệu rõ ràng và thẩm mỹ hơn

2.2. Năng lực số phát triển:

3.1.TC2a – Học sinh tạo được biểu đồ từ bảng dữ liệu đã có trong phần mềm bảng tính; biết chuyển đổi dữ liệu từ dạng bảng sang dạng biểu đồ để trình bày thông tin trực quan.

3.2.TC2a – Học sinh biết lựa chọn loại biểu đồ phù hợp (biểu đồ cột, tròn, đường,...) với mục đích trình bày dữ liệu; thảo luận và điều chỉnh biểu đồ để thông tin thể hiện rõ ràng, dễ so sánh.

5.2.TC2a – Học sinh biết tạo và chỉnh sửa biểu đồ đơn giản (thêm tiêu đề, nhãn dữ liệu, thay đổi màu sắc, vị trí chú giải...) giúp dữ liệu dễ nhìn, dễ hiểu và phù hợp với mục đích sử dụng

2.3. Năng lực AI

8.C1.2: Giải thích rằng hệ thống AI học từ dữ liệu và chất lượng dữ liệu ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả phân tích, dự đoán.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- Sử dụng **ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm biểu đồ, ý nghĩa của việc trực quan hóa dữ liệu và đặc điểm của các loại biểu đồ (cột, tròn, đường, thanh ngang).

- Sử dụng **ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách lựa chọn loại biểu đồ phù hợp với từng loại dữ liệu và mục đích trình bày (so sánh, thể hiện tỉ lệ, theo dõi xu hướng).
- Sử dụng **ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn các bước tạo biểu đồ, chỉnh sửa tiêu đề, nhãn dữ liệu, chú giải, màu sắc và bố cục trong Excel hoặc Google Sheets.
- Sử dụng **Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Charts, Insert Column Chart, Insert Pie Chart, Insert Line Chart, Chart Elements, Chart Design** và giải thích chức năng của từng công cụ.
- Sử dụng **Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình tạo và chỉnh sửa biểu đồ từ bảng dữ liệu.
- Sử dụng **AI** để kiểm tra biểu đồ đã tạo, phát hiện lỗi như chọn sai vùng dữ liệu, chọn chưa phù hợp loại biểu đồ hoặc thiếu tiêu đề, nhãn dữ liệu và chú giải.
- Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài học và sản phẩm thực hành.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm; biết kiểm chứng kết quả, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và luôn đối chiếu với dữ liệu thực tế trong bảng tính.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích biểu đồ trong bảng tính là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy cho biết khi nào nên sử dụng biểu đồ cột, biểu đồ tròn và biểu đồ đường trong Excel."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo biểu đồ cột từ bảng dữ liệu trong Excel từng bước."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo biểu đồ hình tròn để thể hiện tỉ lệ phần trăm các nhóm dữ liệu."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo biểu đồ đường để theo dõi sự thay đổi của dữ liệu theo thời gian."
- "Hãy giải thích vì sao nên chọn biểu đồ cột để so sánh số lượng giữa các nhóm dữ liệu."
- "Hãy hướng dẫn cách thêm tiêu đề biểu đồ, nhãn dữ liệu và chú giải trong Excel."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi màu sắc, kiểu biểu đồ và bố cục để biểu đồ dễ quan sát hơn."
- "Hãy kiểm tra giúp em biểu đồ đã tạo có phù hợp với bảng dữ liệu không và gợi ý cách cải thiện."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Insert Chart, Chart Design, Chart Elements trong hình ảnh sau và giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình từ bảng dữ liệu đến biểu đồ hoàn chỉnh trong Excel."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về lựa chọn loại biểu đồ phù hợp với từng tình huống kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về tạo và chỉnh sửa biểu đồ trong Excel kèm hướng dẫn thực hiện."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi tạo biểu đồ trong Excel và cách khắc phục."

3. Về phẩm chất

- Chăm chỉ:

- Tích cực tham gia các hoạt động học tập và thực hành tạo biểu đồ.
- Cẩn thận, chính xác trong quá trình nhập liệu và xử lý dữ liệu.

- Trách nhiệm:

- Thực hiện nghiêm túc các nhiệm vụ được giao.
- Có ý thức bảo quản thiết bị và sử dụng công nghệ số đúng mục đích.

- Trung thực:

- Sử dụng dữ liệu đúng thực tế, không làm sai lệch số liệu khi tạo biểu đồ.
- Báo cáo trung thực kết quả thực hành của cá nhân và nhóm.

- Nhân ái, hợp tác:

- Tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm.
- Sẵn sàng hỗ trợ bạn trong quá trình thực hành và hoàn thành sản phẩm học tập.

- Sáng tạo:

- Chủ động lựa chọn kiểu biểu đồ, bố cục và hình thức trình bày phù hợp.
- Thể hiện được tính thẩm mỹ và khả năng truyền đạt thông tin thông qua sản phẩm biểu đồ.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Phòng học Tin học hoặc máy tính cá nhân có kết nối Internet.
- Máy chiếu, màn hình tương tác hoặc bảng thông minh.
- Máy tính giáo viên và học sinh phục vụ hoạt động thực hành.
- Microsoft Excel, Google Sheets, LibreOffice Calc, WPS Spreadsheet, OnlyOffice Spreadsheet.
- Microsoft PowerPoint, Canva, ClassPoint phục vụ trình chiếu và tương tác trong giờ học.
- Google Classroom, Microsoft Teams, Padlet, Azota hỗ trợ tổ chức hoạt động học tập và thu bài.
- Bảng phụ, bảng nhóm, giấy A0, bút dạ phục vụ hoạt động thảo luận nhóm.

2. Học liệu

- Sách giáo khoa Tin học 8 – Kết nối tri thức với cuộc sống.
- Kế hoạch bài dạy, bài trình chiếu PowerPoint.
- File dữ liệu thực hành: THXanh.xlsx, KhaoSatCayXanh.xlsx.
- Phiếu học tập cá nhân, phiếu học tập nhóm.
- Microsoft Excel, Google Sheets, LibreOffice Calc, WPS Spreadsheet dùng để tạo và chỉnh sửa biểu đồ.
- Video hướng dẫn tạo biểu đồ trong Excel và Google Sheets.
- Bộ hình ảnh minh họa các loại biểu đồ (cột, tròn, đường, thanh ngang).
- Ngân hàng câu hỏi và bài tập trực tuyến trên Quizizz, Kahoot, Azota, Google Forms.
- Sản phẩm mẫu, biểu đồ mẫu phục vụ quan sát và đánh giá.
- Tài liệu số, học liệu điện tử được chia sẻ qua Google Classroom, Microsoft Teams hoặc Padlet.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú học tập, giúp học sinh nhận ra ý nghĩa và vai trò của biểu đồ trong việc trình bày thông tin.
- Gợi mở tình huống thực tế: từ bảng dữ liệu sang biểu đồ trực quan.

• **3.1.TC2a:**

Nhận biết và bước đầu **xác định được cách chuyển dữ liệu từ bảng sang biểu đồ**, hiểu rằng cùng một dữ liệu có thể được biểu diễn ở nhiều định dạng khác nhau.

• **3.2.TC2a:**

Biết **lựa chọn loại biểu đồ phù hợp** để trình bày thông tin trực quan, giúp việc quan sát và so sánh dữ liệu trở nên thuận tiện hơn.

• **5.2.TC2a:**

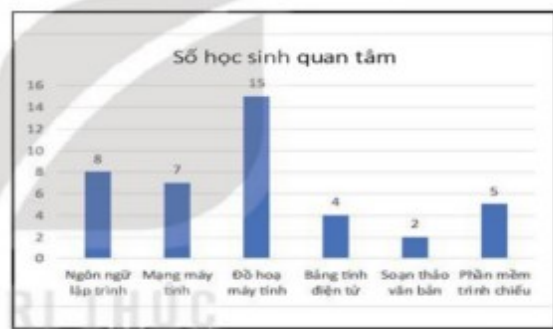
Nhận biết được **vai trò của việc tạo và chỉnh sửa biểu đồ đơn giản** (tiêu đề, màu sắc, chú giải...) để dữ liệu **đễ nhìn, dễ hiểu**.

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung:

	A	B	C
1	Bảng tổng hợp kết quả khảo sát lớp 8A		
2	TT	Nội dung Tin học	Số học sinh quan tâm
3	1	Ngôn ngữ lập trình	8
4	2	Mạng máy tính	7
5	3	Đồ họa máy tính	15
6	4	Bảng tính điện tử	4
7	5	Soạn thảo văn bản	2
8	6	Phần mềm trình chiếu	5

Hình 7.1. Trình bày dữ liệu bằng bảng



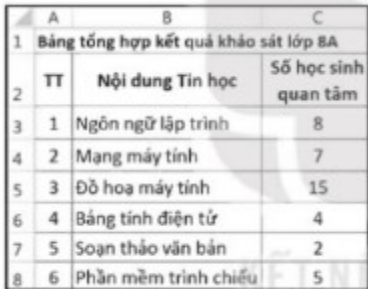
Hình 7.2. Trình bày dữ liệu bằng biểu đồ

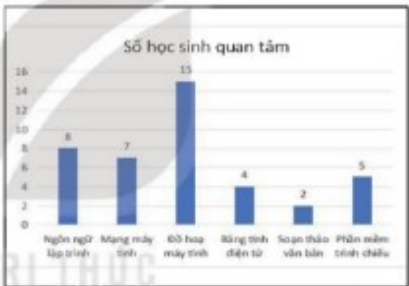
- Nội dung môn Tin học nào được học sinh quan tâm nhiều nhất ?
- Nội dung môn Tin học nào được học sinh quan tâm ít nhất ?
- Nội dung môn Tin học nào được học sinh quan tâm nhiều thứ 2 ?
- Nội dung môn Tin học nào được học sinh quan tâm ít thứ 2 ?
- Cách trình bày dữ liệu nào để so sánh hơn?

c) Sản phẩm:

- Học sinh nêu được tên công cụ giúp thể hiện dữ liệu trực quan: *biểu đồ trong phần mềm bảng tính*.
- Học sinh hiểu vai trò của biểu đồ: giúp dễ quan sát, so sánh, phân tích dữ liệu.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV: Y/c HS quan sát hình 7.1</p>  <p>Hình 7.1. Trình bày dữ liệu bằng bảng</p> <p>- HS: Quan sát</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nội dung đồ họa máy tính được học sinh quan tâm nhiều nhất. - Nội dung soạn thảo văn bản được học sinh quan tâm ít nhất. - Nội dung ngôn ngữ lập trình được học sinh quan tâm nhiều thứ 2. - Nội dung bảng tính điện tử được học sinh quan tâm ít thứ 2. - Dữ liệu bảng biểu diễn bằng biểu đồ để so sánh hơn dữ liệu bằng bảng.

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành các câu hỏi sau:</p> <p>Câu 1: Nội dung môn Tin học nào được học sinh quan tâm nhiều nhất ?</p> <p>Câu 2: Nội dung môn Tin học nào được học sinh quan tâm ít nhất ?</p> <p>- GV: Y/c HS quan sát hình 7.2</p>  <p>Hình 7.2. Trình bày dữ liệu bằng biểu đồ</p> <p>- HS: Quan sát</p> <p>Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành các câu hỏi sau:</p> <p>Câu 3: Nội dung môn Tin học nào được học sinh quan tâm nhiều thứ 2 ?</p> <p>Câu 4: Nội dung môn Tin học nào được học sinh quan tâm ít thứ 2 ?</p> <p>Câu 5: Từ hình 7.1 và hình 7.2 theo em hình nào dễ so sánh dữ liệu hơn ?</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>-Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả ghi vào phiếu học tập 1, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện 2 nhóm báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét và chốt kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biểu đồ giúp thể hiện dữ liệu trực quan, sinh động, dễ hiểu. • Có thể tạo và chỉnh sửa biểu đồ trong phần mềm bảng tính. 	

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
- GV giới thiệu bài học mới: Bài 7 – Tạo, chỉnh sửa biểu đồ.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (60 phút)

Hoạt động 2.1: Trình bày dữ liệu bằng biểu đồ (30 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh hiểu được ý nghĩa của việc thể hiện dữ liệu bằng biểu đồ.
- Nhận biết được các loại biểu đồ phổ biến (biểu đồ cột, biểu đồ tròn, biểu đồ đường, biểu đồ thanh ngang).
- Xác định được loại biểu đồ phù hợp với từng loại dữ liệu.
- 3.1.TC2a:**
Nhận biết và hiểu được **cách tạo biểu đồ từ bảng dữ liệu đã có**, biết rằng dữ liệu có thể được chuyển từ dạng bảng sang dạng biểu đồ để trình bày thông tin trực quan hơn.
- 3.2.TC2a:**
Biết **lựa chọn loại biểu đồ phù hợp** với mục đích trình bày thông tin, giúp người xem dễ quan sát, so sánh và phân tích dữ liệu.
- 5.2.TC2a:**
Hiểu được **vai trò của việc tạo và chỉnh sửa biểu đồ đơn giản** (tiêu đề, nhãn dữ liệu, chú giải...) để dữ liệu **dễ nhìn, dễ hiểu và rõ ràng hơn**.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm biểu đồ, vai trò của biểu đồ trong việc trực quan hóa dữ liệu và hỗ trợ phân tích thông tin.
- Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn lựa chọn loại biểu đồ phù hợp (biểu đồ cột, biểu đồ đường, biểu đồ tròn...) với từng loại dữ liệu và mục đích trình bày.
- Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn từng bước tạo biểu đồ từ bảng dữ liệu trong Excel hoặc Google Sheets; giải thích ý nghĩa của tiêu đề biểu đồ, trục tọa độ, chú giải và nhãn dữ liệu.
- Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Insert Chart, Column Chart, Pie Chart, Line Chart, Chart Design, Chart Elements** và giải thích chức năng của từng công cụ trên giao diện phần mềm bảng tính.
- Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình **chọn dữ liệu → chọn loại biểu đồ → tạo biểu đồ → chỉnh sửa → hoàn thiện biểu đồ**.
- Sử dụng AI** để kiểm tra biểu đồ đã tạo, phát hiện các lỗi như chọn sai vùng dữ liệu, chọn chưa phù hợp loại biểu đồ hoặc thiếu tiêu đề, chú giải, nhãn dữ liệu và gợi ý cách khắc phục.
- Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu của bài học và kết quả thực hành.
- Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm;** biết kiểm chứng thông tin, không sao chép máy móc hướng dẫn của AI và không phụ thuộc hoàn toàn vào kết quả do AI tạo ra.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích biểu đồ trong bảng tính là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy cho biết lợi ích của việc trình bày dữ liệu bằng biểu đồ thay vì chỉ sử dụng bảng số liệu."
- "Hãy hướng dẫn từng bước tạo biểu đồ cột từ bảng dữ liệu trong Excel."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo biểu đồ hình tròn để thể hiện tỉ lệ các nhóm dữ liệu."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo biểu đồ đường để biểu diễn sự thay đổi của dữ liệu theo thời gian."
- "Hãy giải thích khi nào nên sử dụng biểu đồ cột, biểu đồ tròn và biểu đồ đường."
- "Hãy hướng dẫn cách thêm tiêu đề biểu đồ, tên trục, chú giải và nhãn dữ liệu trong Excel."
- "Hãy kiểm tra giúp em biểu đồ đã tạo có phù hợp với bảng dữ liệu không và chỉ ra những điểm cần chỉnh sửa."
- "Hãy giải thích vì sao biểu đồ của em chưa hiển thị đúng dữ liệu và hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Insert Chart, Chart Design và Chart Elements trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình tạo biểu đồ từ bảng dữ liệu trong Excel."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về lựa chọn loại biểu đồ phù hợp với từng bảng dữ liệu kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về tạo và chỉnh sửa biểu đồ trong Excel kèm hướng dẫn thực hiện."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi tạo biểu đồ trong Excel và cách khắc phục."

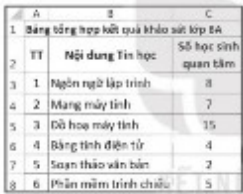
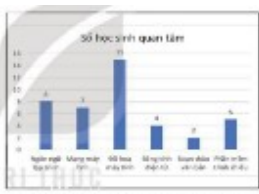
b) Nội dung:

Học sinh quan sát, so sánh giữa bảng dữ liệu và các biểu đồ minh họa. Từ đó nhận ra biểu đồ giúp thể hiện thông tin trực quan, dễ hiểu và dễ so sánh hơn.

c) Sản phẩm:

- Phiếu học tập số 1 hoàn thành: phân biệt được các loại biểu đồ, nêu được ưu điểm của biểu đồ so với bảng dữ liệu.
- Học sinh nêu được loại biểu đồ phù hợp với từng loại dữ liệu

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập 1 Gv yêu cầu HS quan sát hình 7.1 và 7.2</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Hình 7.1. Trình bày dữ liệu bằng bảng Hình 7.2. Trình bày dữ liệu bằng biểu đồ</p> <p>Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành các câu hỏi sau: Câu 1: Trong hai cách trình bày dữ liệu ở hình 7.1 và hình 7.2 cách nào hiệu quả hơn để so sánh trực quan số học sinh quan tâm các nội dung tin học ?</p>	<p>1. Trình bày dữ liệu bằng biểu đồ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biểu đồ được sử dụng để minh họa dữ liệu một cách trực quan, giúp dễ so sánh hoặc dự đoán xu hướng tăng hay giảm của dữ liệu. - Có nhiều loại biểu đồ ví dụ: <ul style="list-style-type: none"> + Biểu đồ cột thường được sử dụng để so sánh dữ liệu. + Biểu đồ hình quạt tròn dùng để so sánh cả phần với tổng thể. + Biểu đồ đoạn thẳng thường dùng để quan sát xu hướng tăng giảm của dữ liệu theo thời gian hay quá trình

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>Câu 2 : Nếu cần so sánh tỉ lệ phần trăm số học sinh của mỗi nội dung Tin học trên tổng số học sinh được khảo sát, em sẽ dùng cách nào để thể hiện dữ liệu?</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. <p>Câu 1: Trong cách trình bày dữ liệu ở hình 7.2 biểu diễn hiệu quả hơn để so sánh trực quan số học sinh quan tâm các nội dung tin học.</p> <p>Câu 2: Cần so sánh tỉ lệ phần trăm số học sinh của mỗi nội dung Tin học trên tổng số học sinh được khảo sát, em sẽ dùng cách biểu diễn bằng biểu đồ hình quạt tròn để thể hiện dữ liệu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới <p>* Giao nhiệm vụ học tập 2</p> <p>Gv yêu cầu các nhóm trả lời câu hỏi sau:</p> <p>Câu 1: Ưu điểm của biểu diễn dữ liệu bằng biểu đồ là gì?</p> <p>Câu 2: Dựa vào kiến thức môn Địa lí đã được học hãy cho biết có những dạng biểu đồ nào em đã được học?</p> <p>Câu 3: Trong chương trình bảng tính có thể tạo ra các biểu đồ có hình dạng như em đã trình bày không?</p> <p>Câu 4: Nêu tác dụng của từng biểu đồ thường dùng trong chương trình bảng tính?</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên 	<p>nào đó.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cần sử dụng loại biểu đồ phù hợp với mục đích của việc biểu diễn và thể hiện dữ liệu

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>Câu 1: Biểu đồ được sử dụng để minh họa dữ liệu một cách trực quan, giúp dễ so sánh hoặc dự đoán xu hướng tăng hay giảm của dữ liệu.</p> <p>Câu 2: Biểu đồ hình quạt tròn.</p> <p>Câu 3: Biểu đồ hình quạt tròn, cột, đoạn thẳng.</p> <p>Câu 4:</p> <p>+ Biểu đồ cột thường được sử dụng để so sánh dữ liệu.</p> <p>+ Biểu đồ hình quạt tròn dùng để so sánh cả phần với tổng thể.</p> <p>+ Biểu đồ đoạn thẳng thường dùng để quan sát xu hướng tăng giảm của dữ liệu theo thời gian hay quá trình nào đó.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới</p> <p>* Giao nhiệm vụ học tập 3</p> <p>Gv yêu cầu HS trả lời câu hỏi sau:</p> <p>Câu 1: Nêu một số tình huống thực tế cần tạo biểu đồ ?</p> <p>Câu 2: Mục đích của việc sử dụng biểu đồ là gì?</p> <p>A. Minh họa dữ liệu trực quan</p> <p>B. Dễ so sánh số liệu</p> <p>C. Dễ dự đoán xu thế tăng hay giảm của các số liệu</p> <p>D. Tất cả các ý trên</p> <p>Câu 3: Để mô tả tỉ lệ của giá trị dữ liệu so với tổng thể người ta thường dùng dạng biểu đồ nào?</p> <p>A. Biểu đồ cột</p> <p>B. Biểu đồ hình đường gấp khúc</p> <p>C. Biểu đồ hình quạt tròn</p>	

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>D. Biểu đồ miền. Câu 4: Để quan sát xu hướng tăng giảm của dữ liệu theo thời gian hay quá trình nào đó người ta thường dùng dạng biểu đồ nào? A. Biểu đồ cột B. Biểu đồ hình đường gấp khúc C. Biểu đồ hình quạt tròn D. Biểu đồ miền.</p> <p>Câu 5: Để so sánh dữ liệu đó người ta thường dùng dạng biểu đồ nào? A. Biểu đồ cột B. Biểu đồ hình đường gấp khúc C. Biểu đồ hình quạt tròn D. Biểu đồ miền.</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ - HS trả lời câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên. - Học sinh khác nhận xét câu trả lời của bạn. Đưa ra ý kiến cá nhân.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận - HS trình bày nội dung trước lớp: Câu 1: So sánh tỷ lệ học sinh giỏi của các khối qua từng năm Câu 2: D Câu 3: C Câu 4: B Câu 5: A</p> <p>* Kết luận, nhận định - GV chốt kiến thức: • Biểu đồ giúp thể hiện dữ liệu dễ quan sát, dễ hiểu, dễ so sánh. • Mỗi loại biểu đồ phù hợp với một kiểu dữ liệu khác nhau. • Khi trình bày dữ liệu, cần chọn loại biểu đồ phù hợp với mục đích thể hiện</p>	

Hoạt động 2.2: Thực hành: Tạo biểu đồ (30 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh biết cách tạo biểu đồ từ bảng dữ liệu có sẵn trong phần mềm bảng tính.
- Thực hiện được các thao tác chọn dữ liệu, chọn loại biểu đồ, chèn biểu đồ và thay đổi vị trí hiển thị.
- Biết lưu và đặt tên tệp biểu đồ.
- 3.1.TC2a:**
 Học sinh **tạo được biểu đồ từ bảng dữ liệu có sẵn** trong phần mềm bảng tính, biết chuyển dữ liệu từ dạng bảng sang dạng biểu đồ.

- **3.2.TC2a:**

Học sinh **lựa chọn được loại biểu đồ phù hợp** (biểu đồ cột, tròn, đoạn thẳng...) với nội dung và mục đích trình bày dữ liệu.

- **5.2.TC2a:**

Học sinh **biết tạo và chỉnh sửa biểu đồ đơn giản** nhằm giúp biểu đồ **dễ nhìn, dễ hiểu**, phù hợp với yêu cầu trình bày.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu quy trình tạo biểu đồ trong Excel hoặc Google Sheets từ một bảng dữ liệu.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn từng bước chọn vùng dữ liệu, chèn biểu đồ, lựa chọn loại biểu đồ phù hợp và chỉnh sửa biểu đồ theo yêu cầu.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để giải thích ý nghĩa của các thành phần trên biểu đồ như tiêu đề biểu đồ, tên trục, chú giải (Legend), nhãn dữ liệu (Data Labels) và cách định dạng biểu đồ.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Insert Chart, Column Chart, Pie Chart, Line Chart, Chart Design, Chart Elements, Format Chart** và giải thích chức năng của từng nút trên giao diện Excel.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình **chọn dữ liệu → chèn biểu đồ → chỉnh sửa → định dạng → hoàn thiện biểu đồ**.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra biểu đồ đã tạo, phát hiện các lỗi như chọn sai vùng dữ liệu, lựa chọn chưa phù hợp loại biểu đồ, thiếu tiêu đề, chú giải hoặc nhãn dữ liệu; đồng thời gợi ý cách khắc phục.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu của bài thực hành và dữ liệu thực tế.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm;** biết kiểm chứng kết quả, không sao chép máy móc hướng dẫn của AI và không phụ thuộc hoàn toàn vào AI trong quá trình thực hành.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy hướng dẫn từng bước tạo biểu đồ cột từ bảng dữ liệu trong Excel."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo biểu đồ hình tròn để thể hiện tỉ lệ các nhóm dữ liệu."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo biểu đồ đường để biểu diễn sự thay đổi của dữ liệu theo thời gian."
- "Hãy tư vấn loại biểu đồ phù hợp nhất cho bảng dữ liệu này và giải thích lý do."
- "Hãy hướng dẫn cách chọn vùng dữ liệu trước khi tạo biểu đồ trong Excel."
- "Hãy hướng dẫn cách thêm tiêu đề biểu đồ, tên trục, chú giải và nhãn dữ liệu."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi màu sắc, kiểu biểu đồ và bố cục để biểu đồ dễ quan sát hơn."
- "Hãy kiểm tra giúp em các bước tạo biểu đồ sau có đúng không và chỉ ra lỗi nếu có."
- "Hãy phân tích biểu đồ em đã tạo và gợi ý những điểm cần cải thiện để biểu đồ trực quan hơn."

- "Hãy nhận diện các nút lệnh Insert Chart, Chart Design, Chart Elements và Format Chart trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình tạo và chỉnh sửa biểu đồ trong Excel."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về tạo biểu đồ cột, biểu đồ đường và biểu đồ tròn kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống thực tế yêu cầu lựa chọn loại biểu đồ phù hợp và giải thích lý do lựa chọn."
- "Hãy liệt kê 5 lỗi thường gặp khi tạo biểu đồ trong Excel và hướng dẫn cách khắc phục."

b) Nội dung:

Học sinh thực hành tạo biểu đồ từ bảng dữ liệu “Số lượng cây trồng trong các khu vực của trường” (file THXanh.xlsx hoặc KhaoSatCayXanh.xlsx).

Các bước thực hiện:

1. Chọn vùng dữ liệu cần tạo biểu đồ.
2. Chọn loại biểu đồ phù hợp (biểu đồ cột).
3. Chèn biểu đồ vào trang tính.
4. Lưu tệp lại với tên **Bieudo_Caytrong.xlsx**.

c) Sản phẩm:

- Biểu đồ cột được tạo đúng quy trình, thể hiện chính xác dữ liệu.
- Tệp lưu đúng tên và vị trí quy định.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Yêu cầu HS đọc nội dung trong sgk đồng thời thực hiện các bước tạo được biểu đồ cột cho dữ liệu cột và biểu đồ hình tròn hình 7.1 SGK.</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào vở học tập, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV tổng kết hoạt động:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Các bước tạo biểu đồ trong phần mềm bảng tính. 	<p>- Tạo biểu đồ cột:</p> <p>Bước 1: Khởi động phần mềm bảng tính và nhập liệu</p> <p>Bước 2: Chọn vùng dữ liệu</p> <p>Bước 3: Trong the Insert, tại nhóm Charts, chọn lệnh Insert Colum or Bar Chart.</p> <p>Bước 4: Trong nhóm biểu đồ 2-D Colum, chọn kiểu biểu đồ Clustered Column. Biểu đồ kết quả xuất hiện trong bảng tính.</p> <p>Bước 5: Bổ sung thông tin cho biểu đồ.</p> <p>- Tạo biểu đồ hình quạt tròn</p> <p>Bước 1: Khởi động phần mềm bảng tính và nhập liệu</p> <p>Bước 2: Chọn vùng dữ liệu</p> <p>Bước 3: Trong the Insert, tại nhóm Charts, chọn lệnh Insert Pie or Doughnut Chart.</p> <p>Bước 4: Trong nhóm biểu đồ 2-D Pie, chọn kiểu biểu đồ Pie. Biểu đồ kết quả xuất hiện trong bảng tính.</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<ul style="list-style-type: none"> • Lưu ý khi chọn loại biểu đồ (phù hợp với dữ liệu). - GV nhấn mạnh năng lực số: “Khi trình bày dữ liệu, việc chọn biểu đồ phù hợp giúp thể hiện nội dung rõ ràng, chuyên nghiệp.” 	Bước 5: Bổ sung thông tin cho biểu đồ.

3. Hoạt động 3: Luyện tập (20 phút)

a) Mục tiêu:

- củng cố kiến thức và kỹ năng đã học: tạo, chỉnh sửa và định dạng biểu đồ.
- Rèn luyện kỹ năng chọn loại biểu đồ phù hợp, thêm – xóa – chỉnh sửa các thành phần của biểu đồ
- **3.1.TC2a:**
Học sinh **tạo được biểu đồ từ bảng dữ liệu đã cho**, thực hiện đúng các bước tạo biểu đồ trong phần mềm bảng tính.
- **3.2.TC2a:**
Học sinh **lựa chọn được loại biểu đồ phù hợp** với từng loại dữ liệu và mục đích trình bày (so sánh, thể hiện tỉ lệ, theo dõi xu hướng).
- **5.2.TC2a:**
Học sinh **biết tạo và chỉnh sửa biểu đồ đơn giản**: thêm tiêu đề, nhãn dữ liệu, chú giải; thay đổi màu sắc, bố cục để biểu đồ **đễ nhìn, dễ hiểu**..

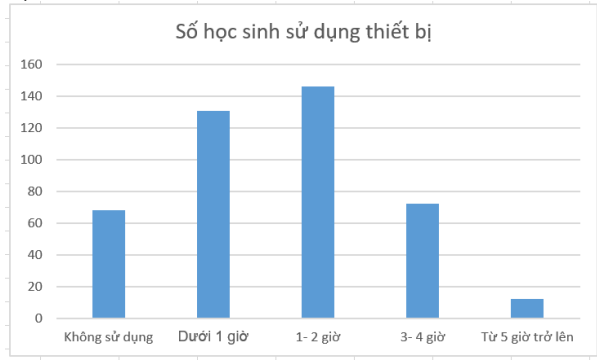
b) Nội dung:

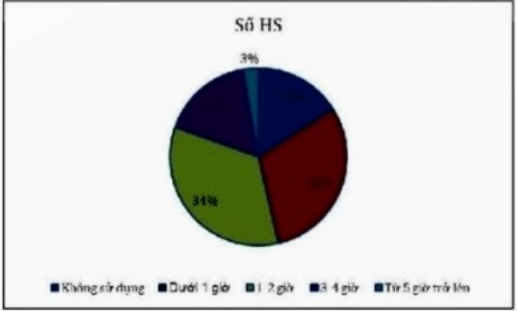
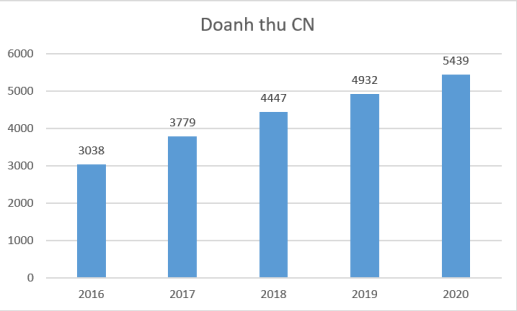
- Học sinh làm việc nhóm, thực hành chỉnh sửa biểu đồ đã tạo ở hoạt động trước:
 1. Thêm tiêu đề biểu đồ.
 2. Đổi màu cột hoặc kiểu biểu đồ.
 3. Hiện thị nhãn dữ liệu trên các cột.
 4. Di chuyển chú giải (legend) đến vị trí thích hợp.

c) Sản phẩm:

- Biểu đồ đã được chỉnh sửa, định dạng rõ ràng, thẩm mỹ.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV: yêu cầu học sinh khởi động máy tính và thực hiện các nhiệm vụ thực hành sau:</p> <p>+ Khởi động phần mềm MS Excel 2016</p> <p>+ Thực hành bài tập 1, 2 Trang 35 SGK</p> <p>-HS: Tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã phân công (2hs/1 máy).</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.</p> <p>- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát</p>	<p>Bài 1:</p> <p>a)</p>  <p>Nhận xét: Ngoài giờ học ở trường số lượng HS nhiều nhất sử dụng thiết bị số từ 1 -2 giờ, đứng thứ 2 là số HS sử dụng thiết bị số dưới 1 giờ. Cá biệt có</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm														
<p>hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kỹ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. - GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV. - HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác. <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải - Đưa ra hướng khắc phục - Giải đáp những thắc mắc của học sinh - Tuyên dương và ghi điểm những học sinh thực hành tốt, phê bình những em lười thực hành, mất trật tự trong giờ thực hành. <p>HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV.</p>	<p>một số ít HS mỗi ngày sử dụng thiết bị số từ 5 giờ trở lên.</p> <p>b)</p>  <p>Bài 2:</p> <table border="1" data-bbox="882 633 1201 909"> <thead> <tr> <th colspan="2">Doanh thu công nghiệp giai đoạn 2016- 2020</th> </tr> <tr> <th>Năm</th> <th>Doanh thu CN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>3038</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>3779</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>4447</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>4932</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>5439</td> </tr> </tbody> </table> 	Doanh thu công nghiệp giai đoạn 2016- 2020		Năm	Doanh thu CN	2016	3038	2017	3779	2018	4447	2019	4932	2020	5439
Doanh thu công nghiệp giai đoạn 2016- 2020															
Năm	Doanh thu CN														
2016	3038														
2017	3779														
2018	4447														
2019	4932														
2020	5439														

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh vận dụng kiến thức đã học để tạo biểu đồ mới từ dữ liệu thực tế.
- Biết chỉnh sửa, tinh chỉnh biểu đồ để thể hiện thông tin rõ ràng, sáng tạo.
- **3.1.TC2a:**
Học sinh **vận dụng kiến thức đã học để tạo được biểu đồ mới từ dữ liệu thực tế**, biết chuyển dữ liệu từ bảng sang dạng biểu đồ phù hợp.
- **3.2.TC2a:**
Học sinh **lựa chọn được loại biểu đồ phù hợp** (cột, tròn, đường...) nhằm trình bày thông tin trực quan, dễ quan sát và so sánh.
- **5.2.TC2a:**
Học sinh **biết chỉnh sửa và tinh chỉnh biểu đồ đơn giản** (tiêu đề, nhãn dữ liệu, chú giải, màu sắc...) để biểu đồ rõ ràng, dễ hiểu và có tính thẩm mỹ.

b) Nội dung:

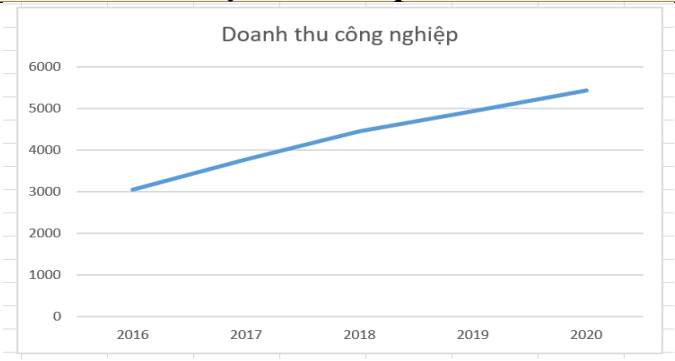
- Học sinh lựa chọn một bảng dữ liệu thực tế (ví dụ: “Số lượng học sinh tham gia các câu lạc bộ”, “Tỉ lệ các loại rác thải được phân loại”, “Số cây trồng mới trong năm học”).

- Tạo biểu đồ phù hợp (cột, tròn hoặc đường), chỉnh sửa, định dạng để thể hiện thông tin sinh động.
- Viết ngắn gọn giải thích lý do chọn loại biểu đồ và định dạng đó.

c) Sản phẩm:

- Một biểu đồ hoàn chỉnh, thể hiện rõ dữ liệu và có định dạng phù hợp.
- Đoạn mô tả ngắn (3–5 dòng) giải thích lựa chọn biểu đồ và cách trình bày.

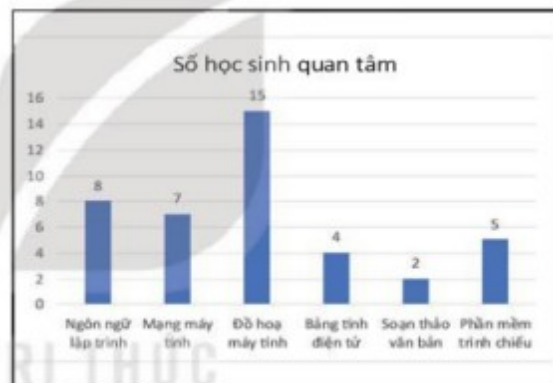
d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Từ bảng dữ liệu về doanh thu công nghiệp phần mềm giai đoạn 2016-2020 đã tạo ra trên phần mềm bảng tính câu 2 phần luyện tập, em hãy tạo biểu đồ đoạn thẳng từ đó nhận xét xu hướng dữ liệu.</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hành hoàn thiện sản phẩm ở nhà.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>Hs trình bày sản phẩm nếu hoàn thành hoặc gửi sản phẩm qua mail hoặc Zalo giáo viên.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau.</p> <p>- Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng để tiết sau báo cáo trước lớp.</p> <p>- Chuẩn bị bài mới, đọc trước nội dung Bài 8a: Làm việc với danh sách dạng liệt kê và hình ảnh trong văn bản,</p>	

Phiếu học tập số 1:

	A	B	C
1	Bảng tổng hợp kết quả khảo sát lớp 8A		
2	TT	Nội dung Tin học	Số học sinh quan tâm
3	1	Ngôn ngữ lập trình	8
4	2	Mạng máy tính	7
5	3	Đồ họa máy tính	15
6	4	Bảng tính điện tử	4
7	5	Soạn thảo văn bản	2
8	6	Phần mềm trình chiếu	5

Hình 7.1. Trình bày dữ liệu bằng bảng



Hình 7.2. Trình bày dữ liệu bằng biểu đồ

Bài 8a. LÀM VIỆC VỚI DANH SÁCH DẠNG LIỆT KÊ VÀ HÌNH ẢNH TRONG VĂN BẢN

Môn học/Hoạt động giáo dục: Tin học; lớp: 8

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

Sau bài học, học sinh:

- Trình bày được khái niệm và vai trò của danh sách dạng liệt kê trong văn bản.
- Phân biệt được các kiểu danh sách: gạch đầu dòng (Bulleted List), đánh số (Numbered List) và danh sách đa cấp (Multilevel List).
- Thực hiện được các thao tác tạo, chỉnh sửa và định dạng danh sách dạng liệt kê trong phần mềm Microsoft Word.
- Thực hiện được các thao tác chèn, di chuyển, thay đổi kích thước, cắt xén, xóa và định dạng hình ảnh trong văn bản.
- Biết sử dụng các hình đồ họa (Shapes) để minh họa nội dung văn bản.
- Vận dụng các công cụ định dạng để tạo được văn bản hoàn chỉnh, đẹp mắt và phù hợp với mục đích sử dụng.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

Tự chủ và tự học

- Chủ động nghiên cứu SGK, quan sát thao tác mẫu của giáo viên để thực hiện đúng các thao tác trên phần mềm.
- Tự tìm kiếm, lựa chọn hình ảnh phù hợp từ nguồn hợp pháp trên Internet phục vụ bài thực hành.
- Chủ động phát hiện lỗi trong quá trình soạn thảo và tự điều chỉnh sản phẩm của mình.

Giao tiếp và hợp tác

- Trao đổi, thảo luận nhóm để thống nhất cách trình bày văn bản.
- Phối hợp với bạn trong quá trình thực hành trên máy tính, hỗ trợ nhau hoàn thành nhiệm vụ.
- Trình bày sản phẩm, nhận xét và góp ý cho sản phẩm của nhóm bạn một cách tích cực và xây dựng.

Giải quyết vấn đề và sáng tạo

- Lựa chọn công cụ phù hợp để tạo danh sách, chèn hình ảnh và trình bày văn bản theo yêu cầu.
- Thiết kế sản phẩm (phiếu khảo sát, tờ rơi, thông báo...) có bố cục hợp lý, sáng tạo và có tính thẩm mỹ.
- Biết điều chỉnh, cải tiến sản phẩm sau khi nhận được góp ý nhằm nâng cao chất lượng văn bản.

2.2. Năng lực số phát triển:

3.1.TC2a: Học sinh biết tạo và trình bày nội dung văn bản bằng danh sách dạng gạch đầu dòng hoặc đánh số thứ tự, giúp thông tin rõ ràng, khoa học; biết chèn hình ảnh vào văn bản, di chuyển hình ảnh đến vị trí phù hợp và thay đổi kích thước hình ảnh theo yêu cầu trình bày.

3.2.TC2a: Học sinh biết chỉnh sửa, tinh chỉnh nội dung số như thay đổi kiểu danh sách, căn chỉnh văn bản – hình ảnh; biết xóa hoặc thay thế hình ảnh không phù hợp, từ đó cải thiện bố cục và tính thẩm mỹ của văn bản.

5.2.TC2b: Học sinh tạo được văn bản hoàn chỉnh có danh sách và hình ảnh minh họa, trình bày đẹp mắt, rõ ràng; biết lựa chọn và sử dụng công cụ trong phần mềm soạn thảo văn bản để đáp ứng đúng mục đích sử dụng (phiếu khảo sát, tờ rơi, thông báo, kế hoạch...).

2.3. Năng lực AI

8.C2.1: Biết AI có thể hỗ trợ tạo và sắp xếp nội dung văn bản, hình ảnh nhưng cần được con người kiểm tra.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm, vai trò và ý nghĩa của danh sách dạng liệt kê (Bulleted List, Numbered List, Multilevel List) trong trình bày văn bản.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách tạo, chỉnh sửa và định dạng danh sách gạch đầu dòng, danh sách đánh số và danh sách đa cấp trong Microsoft Word.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách chèn hình ảnh vào văn bản; di chuyển, thay đổi kích thước, cắt xén (Crop), xóa và định dạng hình ảnh phù hợp với nội dung.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách chèn và chỉnh sửa các hình đồ họa (Shapes) nhằm minh họa và làm nổi bật nội dung văn bản.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Bullets, Numbering, Multilevel List, Pictures, Shapes, Crop, Wrap Text, Picture Format** trên giao diện Microsoft Word và giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình tạo danh sách liệt kê, chèn hình ảnh và trình bày văn bản trực quan, đẹp mắt.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra bố cục văn bản, phát hiện các lỗi về định dạng danh sách, vị trí hình ảnh, kích thước hoặc cách trình bày và gợi ý cách chỉnh sửa phù hợp.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài học và sản phẩm thực hành.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm;** biết kiểm chứng thông tin, không sao chép máy móc các nội dung do AI tạo ra và tôn trọng bản quyền đối với hình ảnh được sử dụng.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích danh sách dạng liệt kê trong Microsoft Word là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy giải thích sự khác nhau giữa Bulleted List, Numbered List và Multilevel List."
- "Hãy hướng dẫn từng bước tạo danh sách gạch đầu dòng trong Microsoft Word."

- "Hãy hướng dẫn cách tạo danh sách đánh số tự động trong Word."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo danh sách đa cấp (Multilevel List) để trình bày đề cương."
- "Hãy hướng dẫn cách chèn một hình ảnh từ máy tính vào văn bản Word."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi kích thước, di chuyển và cắt xén hình ảnh trong Word."
- "Hãy hướng dẫn cách đặt chế độ Wrap Text để văn bản hiển thị đẹp quanh hình ảnh."
- "Hãy hướng dẫn cách chèn và định dạng hình đồ họa (Shapes) để minh họa nội dung văn bản."
- "Hãy kiểm tra giúp em cách trình bày văn bản này đã hợp lý chưa và gợi ý những điểm cần cải thiện."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Bullets, Numbering, Multilevel List, Pictures, Shapes và Crop trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình tạo danh sách liệt kê và chèn hình ảnh trong Microsoft Word."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về tạo và định dạng danh sách liệt kê trong Word kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về chèn, chỉnh sửa và định dạng hình ảnh trong Word kèm hướng dẫn thực hiện."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi trình bày danh sách và chèn hình ảnh trong Microsoft Word, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."

3. Về phẩm chất

Chăm chỉ

- Tích cực tham gia các hoạt động học tập và thực hành trên máy tính.
- Thực hiện đầy đủ các nhiệm vụ được giao, kiên trì hoàn thành sản phẩm đúng thời gian.

Trách nhiệm

- Có ý thức bảo quản thiết bị, sử dụng máy tính và phần mềm đúng quy định.
- Thực hiện nghiêm túc nội quy phòng máy, lưu trữ sản phẩm đúng yêu cầu.
- Có trách nhiệm với nhiệm vụ cá nhân và nhiệm vụ chung của nhóm.

Trung thực

- Thực hiện sản phẩm bằng năng lực của bản thân, trích dẫn nguồn hình ảnh khi sử dụng tài nguyên trên Internet.
- Báo cáo đúng kết quả thực hành, không sao chép sản phẩm của người khác.

Nhân ái

- Hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ bạn trong quá trình thực hành.
- Tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm.

Thẩm mỹ

- Có ý thức trình bày văn bản khoa học, rõ ràng, cân đối và đẹp mắt.
- Lựa chọn màu sắc, hình ảnh và bố cục phù hợp với nội dung, góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm số.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Phòng học Tin học có máy tính kết nối Internet, bàn phím, chuột.

- Máy tính giáo viên kết nối máy chiếu hoặc màn hình tương tác.
- Tai nghe (nếu cần xem video hướng dẫn).
- **Phần mềm Microsoft Word 2016/2019/2021 hoặc Microsoft 365 (MS Word).**
- Phần mềm **LibreOffice Writer** (phần mềm mã nguồn mở).
- **Google Docs** (soạn thảo văn bản trực tuyến).
- **WPS Writer** (phần mềm soạn thảo văn bản).
- Trình duyệt web (Google Chrome, Microsoft Edge hoặc Firefox).
- Phần mềm quản lý lớp học: **NetSupport School, ClassPoint, VietSchool LMS, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom** hoặc **Google Meet**.
- Phần mềm hỗ trợ trình chiếu: **Microsoft PowerPoint, Canva, ClassPoint**.

2. Học liệu

- SGK Tin học 8 (Kết nối tri thức với cuộc sống).
- Sách giáo viên Tin học 8.
- Máy tính có cài đặt **Microsoft Word** hoặc sử dụng **Google Docs**.
- Các tệp thực hành:
 - DanhSach.docx
 - HinhAnh.docx
 - AnhMinhHoa.jpg
 - LogoCLB.png
- Bộ sưu tập hình ảnh minh họa miễn phí.
- Phiếu học tập số 1: Tạo danh sách dạng liệt kê.
- Phiếu học tập số 2: Chèn và định dạng hình ảnh.
- Video hướng dẫn thao tác trên Microsoft Word.
- Kho học liệu số:
 - Microsoft 365 Education.
 - Google Workspace for Education.
 - Canva Education.
 - Pixabay, Unsplash, Pexels (nguồn ảnh miễn phí).
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng MS Word (định dạng PDF hoặc video).
- Sản phẩm mẫu của giáo viên (phiếu khảo sát, tờ rơi, thông báo, kế hoạch có sử dụng danh sách và hình ảnh).

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú học tập cho HS khi tìm hiểu về **trình bày danh sách và chèn hình ảnh trong văn bản**.
- HS nhận biết được **tác dụng của việc kết hợp danh sách và hình ảnh** để làm cho văn bản sinh động, dễ hiểu hơn.
- **3.1.TC2a: Học sinh** nhận biết được văn bản có sử dụng danh sách dạng gạch đầu dòng hoặc đánh số thứ tự, **thấy được vai trò của danh sách trong việc trình bày nội dung** rõ ràng, khoa học.
- **3.2.TC2a: Học sinh** nhận biết được sự khác nhau giữa văn bản chỉ có chữ và văn bản có hình ảnh minh họa, **bước đầu hình dung được các thao tác** chèn, di chuyển, thay đổi kích thước và xóa hình ảnh trong văn bản.

- **5.2.TC2b : Học sinh** nhận thức được yêu cầu tạo văn bản có danh sách và hình ảnh minh họa phù hợp với mục đích sử dụng, **từ đó hình thành nhu cầu học cách trình bày văn bản đẹp mắt, hiệu quả.**

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung:

- Quan sát, so sánh hai đoạn văn bản: một đoạn chỉ có chữ và một đoạn có danh sách, hình ảnh.
- Thảo luận: Đoạn nào dễ nhìn, dễ hiểu và thu hút hơn? Vì sao?

c) Sản phẩm:

- HS nêu được lợi ích của việc sử dụng danh sách và hình ảnh trong trình bày nội dung số.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV đưa ra hình ảnh và nội dung câu hỏi trong HĐKP làm tình huống cho bài học</p> <p>* thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS: Thực hiện yêu cầu của GV đưa ra.</p> <p>- GV: Quan sát các cặp đôi hoạt động, hỗ trợ các cặp đôi khi gặp khó khăn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động. Gọi đại diện các cặp đôi lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p>	<p>Ban An được giao nhiệm vụ thiết kế Phiếu khảo sát để sử dụng cho dự án thành lập CLB Tin học theo mẫu như hình 8a.1. trong phiếu khảo sát có một danh sách các nội dung của môn Tin học. Theo em, bạn An có cần nhập từng số thứ tự của danh sách này không? Với danh sách có hàng trăm mục thì làm thế nào để tiết kiệm thời gian và không bị nhầm lẫn thứ tự các mục?</p>  <p>Hình 8a.1. Phiếu khảo sát</p>

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (35 phút)

Hoạt động 2.1: Danh sách dạng liệt kê (10 phút)

a) Mục tiêu:

- HS **hiểu được khái niệm danh sách dạng liệt kê** và biết cách tạo danh sách trong phần mềm soạn thảo văn bản.
- Phân biệt được **các kiểu danh sách**:
 - Dấu đầu dòng (Bulleted list)
 - Đánh số (Numbered list)

- Đa cấp (Multilevel list)

3.1.TC2a:

- Học sinh **biết tạo danh sách dạng gạch đầu dòng và danh sách đánh số thứ tự** trong phần mềm soạn thảo văn bản để trình bày nội dung rõ ràng, khoa học.
- Học sinh **nhận biết và giải thích được rằng dấu đầu dòng và số thứ tự trong danh sách được phần mềm tự động tạo và tự động cập nhật** khi thêm, bớt hoặc sắp xếp lại các mục trong danh sách.

3.2.TC2a : Học sinh **biết chỉnh sửa nội dung danh sách** (thêm, xóa mục; thay đổi kiểu danh sách) để **cải thiện bố cục và tính thẩm mỹ của văn bản**.

5.2.TC2b: Học sinh **vận dụng việc tạo danh sách dạng liệt kê vào trình bày một đoạn văn bản cụ thể**, đảm bảo phù hợp với mục đích sử dụng (phiếu khảo sát, thông báo, kế hoạch...).

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm, vai trò và ý nghĩa của danh sách dạng liệt kê trong trình bày văn bản.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để phân biệt các kiểu danh sách: **gạch đầu dòng (Bulleted List)**, **đánh số (Numbered List)** và **danh sách đa cấp (Multilevel List)**; hướng dẫn lựa chọn kiểu danh sách phù hợp với từng mục đích trình bày.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn các bước tạo, chỉnh sửa, thêm, xóa, tăng hoặc giảm cấp độ của danh sách trong Microsoft Word.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Bullets**, **Numbering**, **Multilevel List**, **Increase Indent** và **Decrease Indent** trên thanh công cụ Microsoft Word, đồng thời giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa các loại danh sách liệt kê và quy trình tạo danh sách trong Microsoft Word.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra định dạng danh sách, phát hiện các lỗi như đánh số không liên tục, thụt lề chưa đúng hoặc sử dụng sai kiểu danh sách; đồng thời gợi ý cách chỉnh sửa.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu của bài học và sản phẩm thực hành.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng thông tin, không sao chép máy móc hướng dẫn của AI và sử dụng AI đúng mục đích học tập.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích danh sách dạng liệt kê trong Microsoft Word là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy cho biết vai trò của danh sách dạng liệt kê trong việc trình bày văn bản."
- "Hãy giải thích sự khác nhau giữa Bulleted List, Numbered List và Multilevel List."
- "Hãy hướng dẫn từng bước tạo danh sách gạch đầu dòng trong Microsoft Word."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo danh sách đánh số tự động trong Word."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo danh sách đa cấp (Multilevel List) để trình bày đề cương."

- "Hãy hướng dẫn cách thêm, xóa và thay đổi thứ tự các mục trong danh sách liệt kê."
- "Hãy giải thích khi nào nên sử dụng danh sách gạch đầu dòng và khi nào nên sử dụng danh sách đánh số."
- "Hãy kiểm tra giúp em danh sách liệt kê này đã trình bày đúng chưa và chỉ ra lỗi nếu có."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Bullets, Numbering, Multilevel List, Increase Indent và Decrease Indent trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình tạo và chỉnh sửa danh sách dạng liệt kê trong Microsoft Word."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về tạo và định dạng danh sách gạch đầu dòng, đánh số và đa cấp trong Word kèm đáp án."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi tạo danh sách liệt kê trong Microsoft Word và hướng dẫn cách khắc phục."

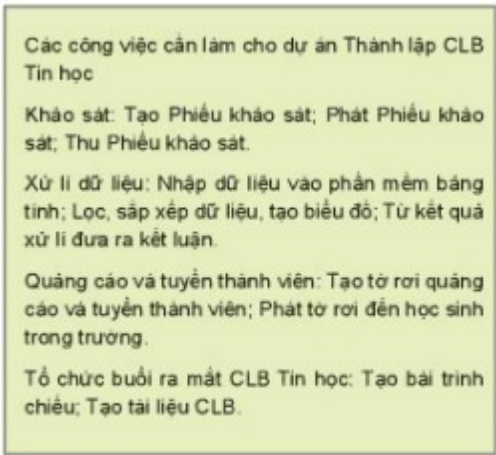
b) Nội dung:

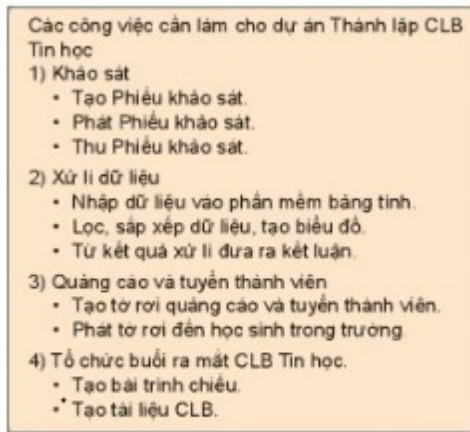
- Giới thiệu ý nghĩa và tác dụng của danh sách trong trình bày văn bản.
- Thực hành tạo danh sách dạng liệt kê bằng công cụ trong thanh công cụ Word/Writer.

c) Sản phẩm:

- HS tạo được một danh sách dạng liệt kê đúng quy tắc, định dạng rõ ràng, dễ đọc

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập 1: (HS làm việc theo nhóm đôi)</p> <p>- Hs quan sát Hình 8a.2 và 8a.3 và trả lời các câu hỏi:</p>  <p>Hình 8a.2. Văn bản không sử dụng danh sách dạng liệt kê</p>	<p>1. Danh sách dạng liệt kê.</p> <p>-Hai kiểu danh sách dạng liệt kê của phần mềm soạn thảo: danh sách đầu dòng và danh sách có thứ tự</p> <p>- Dấu đầu dòng và thứ tự trong danh sách dạng liệt kê được tự động tạo và cập nhật mỗi khi thêm hoặc bớt đoạn văn bản</p> <p>- Danh sách dạng liệt kê giúp trình bày văn bản rõ ràng và có tính thẩm mỹ hơn</p>



Hình 8a.3. Văn bản sử dụng danh sách dạng liệt kê

? Văn bản ở hình nào sử dụng danh sách dạng liệt kê?

? Có mấy kiểu danh sách dạng liệt kê

? Theo em cách trình bày theo cách nào khoa học và dễ hiểu hơn.

? Làm cách nào tạo ra được dạng văn bản như trên?

* **Thực hiện nhiệm vụ**

- HS: Thực hiện yêu cầu của GV đưa ra.

- GV: Quan sát các cặp đôi hoạt động, hỗ trợ các cặp đôi khi gặp khó khăn.

* **Báo cáo, thảo luận**

- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động. Gọi đại diện các cặp đôi lên báo cáo kết quả hoạt động.

- HS nhận xét, đánh giá

- GV nhận xét, đánh giá quá trình làm việc, kết quả hoạt động của HS.

* **Kết luận, nhận định**

- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.

- HS cả lớp quan sát, lắng nghe

• Danh sách giúp **nội dung rõ ràng, dễ theo dõi.**

• Có 3 loại danh sách chính: **Bulleted, Numbered, Multilevel.**

Hoạt động 2.2: Làm việc với hình ảnh minh họa và vẽ hình đồ họa. (10 phút)

a) Mục tiêu:

- HS biết **chèn, di chuyển, thay đổi kích thước hình ảnh** trong văn bản.
- Biết **vẽ và định dạng các hình đồ họa cơ bản** (đường thẳng, mũi tên, khung, hình tròn, hình vuông...).

- Hiểu được tác dụng của việc kết hợp **hình ảnh và hình vẽ** để minh họa, làm nội dung sinh động hơn.
- **3.1.TC2a:** Học sinh **nhận biết được các công cụ của phần mềm soạn thảo văn bản dùng để làm việc với hình ảnh và hình đồ họa**, như: chèn hình ảnh, di chuyển vị trí, thay đổi kích thước, xóa hình ảnh và vẽ các hình đồ họa đơn giản.
- **3.2.TC2a:** Học sinh **biết sử dụng một số chức năng nâng cao để chỉnh sửa, tinh chỉnh hình ảnh và hình đồ họa** nhằm cải thiện bố cục và tính thẩm mỹ của văn bản.
- **5.2.TC2b :** Học sinh **nhận thức được việc kết hợp hình ảnh, hình đồ họa với văn bản và danh sách** giúp tạo ra **sản phẩm số đẹp mắt, rõ ràng và phù hợp với mục đích sử dụng thực tế** (tờ rơi, thông báo, phiếu khảo sát...).

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu vai trò của hình ảnh minh họa và hình đồ họa (Shapes) trong việc trình bày văn bản rõ ràng, trực quan và sinh động.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách chèn hình ảnh từ máy tính vào Microsoft Word; di chuyển, thay đổi kích thước, cắt xén (Crop), xoay, xóa và định dạng hình ảnh.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách chèn và chỉnh sửa các hình đồ họa (Shapes), thay đổi màu sắc, đường viền, thêm chữ vào hình và sắp xếp vị trí các đối tượng trong văn bản.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Pictures, Online Pictures, Shapes, Crop, Wrap Text, Picture Format, Shape Format** trên giao diện Microsoft Word và giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế hình minh họa, biểu tượng hoặc sơ đồ đơn giản phục vụ nội dung văn bản trước khi chèn vào Word.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra bố cục văn bản, phát hiện các lỗi như hình ảnh bị méo, kích thước chưa phù hợp, vị trí chèn chưa hợp lý hoặc định dạng hình đồ họa chưa thống nhất; đồng thời gợi ý cách chỉnh sửa.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài học và sản phẩm thực hành.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm;** biết kiểm chứng nguồn gốc hình ảnh, tôn trọng bản quyền và không sử dụng hình ảnh do AI tạo ra một cách máy móc.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích vai trò của hình ảnh minh họa trong văn bản bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy hướng dẫn từng bước chèn hình ảnh từ máy tính vào Microsoft Word."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi kích thước, di chuyển và xoay hình ảnh trong Word."
- "Hãy hướng dẫn cách cắt xén (Crop) hình ảnh để chỉ giữ phần cần thiết."
- "Hãy hướng dẫn cách đặt chế độ Wrap Text để văn bản hiển thị đẹp quanh hình ảnh."

- "Hãy hướng dẫn cách chèn hình đồ họa (Shapes) và thêm văn bản vào hình trong Microsoft Word."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi màu nền, màu đường viền và hiệu ứng của hình đồ họa."
- "Hãy kiểm tra giúp em bố cục văn bản này đã hợp lý chưa và gợi ý cách sắp xếp hình ảnh đẹp hơn."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Pictures, Shapes, Crop, Wrap Text, Picture Format và Shape Format trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo một sơ đồ minh họa bằng Shapes để giới thiệu các bước học tập trong Microsoft Word."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về chèn, chỉnh sửa và định dạng hình ảnh trong Microsoft Word kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về vẽ và định dạng hình đồ họa (Shapes) trong Microsoft Word kèm hướng dẫn thực hiện."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi chèn hình ảnh và sử dụng Shapes trong Microsoft Word, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."

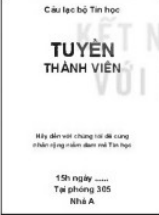
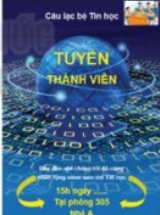
b) Nội dung:

- Hướng dẫn HS **chèn hình ảnh từ tệp hoặc Internet** vào văn bản.
- Hướng dẫn **vẽ và định dạng hình đồ họa** bằng công cụ Shapes.
- Thực hành kết hợp hình ảnh và văn bản trong bố cục hợp lý.

c) Sản phẩm:

- HS tạo được văn bản có hình minh họa hoặc hình vẽ đồ họa phù hợp.
- Sản phẩm trình bày rõ ràng, cân đối, có thẩm mỹ.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập - Y/c HS quan sát Hình 8a.5 và 8b.5”:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Hình 8a.5. Tờ rơi không có hình minh họa Hình 8a.6. Tờ rơi có hình minh họa</p> <p>- Y/c HS hoạt động nhóm bằng phương pháp KWL trao đổi và trả lời các câu hỏi trong nội dung sau:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tờ rơi Hình 8a.5 gồm có những thông tin dạng nào? Tờ rơi Hình 8a.6 gồm có những thông tin dạng nào? Em ấn tượng với tờ rơi nào hơn? Dùng phần mềm soạn thảo có tạo ra được sản phẩm như Hình 8a.6 không? <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p>	<p>2. Làm việc với hình ảnh minh họa và vẽ hình đồ họa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm soạn thảo văn bản cung cấp nhiều công cụ nâng cao để làm việc với hình ảnh và đồ họa - Khi sử dụng chức năng nâng cao, ta có thể tạo được các sản phẩm có tính thẩm mỹ phục vụ nhu cầu thực tế

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>- HS: Thực hiện yêu cầu của GV đưa ra.</p> <p>- GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các nhóm khi gặp khó khăn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>a) Tờ rơi ở Hình 8a.5 gồm những thông tin dạng nào?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tên câu lạc bộ • Nội dung tờ rơi: tuyển thành viên • Khẩu hiệu • Thời gian • Địa điểm <p>b) Tờ rơi ở Hình 8a.6 gồm những thông tin dạng nào?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tên câu lạc bộ • Nội dung tờ rơi: tuyển thành viên • Khẩu hiệu • Thời gian • Địa điểm • Hình ảnh <p>c) Em ấn tượng với tờ rơi hình 8a.6</p> <p>d) Dùng phần mềm soạn thảo văn bản có thể tạo ra sản phẩm như ở Hình 8a.6</p> <p>- HS nhận xét, đánh giá</p> <p>- GV nhận xét, đánh giá quá trình làm việc, kết quả hoạt động của HS.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hình ảnh và đồ họa giúp văn bản sinh động, dễ hiểu. • Cần chọn ảnh rõ nét, phù hợp nội dung và trình bày hài hòa. 	

Hoạt động 2.3: Thực hành tạo sản phẩm là văn bản phục vụ nhu cầu thực tế (15 phút)

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng kỹ năng tạo danh sách, chèn hình ảnh và định dạng văn bản để tạo ra sản phẩm hoàn chỉnh phục vụ nhu cầu thực tế (thông báo, kế hoạch, bài giới thiệu...).
 - Biết lựa chọn công cụ và cách trình bày phù hợp để văn bản rõ ràng, sinh động.
- 3.1.TC2a: Học sinh thực hiện được việc tạo danh sách dạng gạch đầu dòng hoặc

đánh số thứ tự để trình bày nội dung văn bản rõ ràng, khoa học, phù hợp với yêu cầu của sản phẩm thực tế.

- 3.2.TC2a Học sinh thực hành thành thạo các thao tác làm việc với hình ảnh trong văn bản như: chèn hình ảnh, di chuyển vị trí, thay đổi kích thước, xóa hình ảnh và vẽ hình đồ họa đơn giản để minh họa nội dung.

- 5.2.TC2b: Học sinh tạo được một văn bản hoàn chỉnh phục vụ nhu cầu thực tế (phiếu khảo sát, tờ rơi, thông báo, kế hoạch...), có danh sách và hình ảnh minh họa, trình bày đẹp mắt, đúng mục đích sử dụng.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để gợi ý ý tưởng, bố cục và nội dung phù hợp khi thiết kế một văn bản phục vụ nhu cầu thực tế như thông báo, tờ rơi, nội quy lớp học, kế hoạch hoạt động hoặc áp phích tuyên truyền.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách kết hợp danh sách dạng liệt kê, hình ảnh minh họa và hình đồ họa (Shapes) nhằm trình bày văn bản rõ ràng, khoa học và hấp dẫn.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn lựa chọn kiểu chữ, cỡ chữ, màu sắc, căn lề, khoảng cách dòng và bố cục phù hợp với từng loại văn bản.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các công cụ **Bullets, Numbering, Pictures, Shapes, Wrap Text, Picture Format, Shape Format** và giải thích cách sử dụng trong quá trình hoàn thiện văn bản.
- **Sử dụng Canva AI** để tạo hoặc thiết kế các hình minh họa, biểu tượng, sơ đồ đơn giản, sau đó chèn vào Microsoft Word nhằm tăng tính trực quan cho sản phẩm.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra lỗi trình bày, lỗi chính tả, tính thống nhất về định dạng, bố cục, hình ảnh và danh sách liệt kê; đồng thời đề xuất các giải pháp cải thiện chất lượng văn bản.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để bảo đảm phù hợp với mục tiêu bài học, đối tượng người đọc và yêu cầu của sản phẩm thực hành.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm;** biết kiểm chứng thông tin, tôn trọng bản quyền văn bản và hình ảnh, trích dẫn nguồn khi cần thiết và không sao chép nguyên mẫu nội dung do AI tạo ra.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy gợi ý bố cục của một thông báo dành cho học sinh lớp 8 có sử dụng danh sách liệt kê và hình ảnh minh họa."
- "Hãy giúp em xây dựng nội dung một tờ rơi tuyên truyền về bảo vệ môi trường với các mục trình bày bằng danh sách gạch đầu dòng."
- "Hãy hướng dẫn cách trình bày một nội quy lớp học bằng danh sách đánh số kết hợp hình ảnh minh họa trong Microsoft Word."
- "Hãy hướng dẫn cách kết hợp danh sách liệt kê, hình ảnh và Shapes để tạo một văn bản đẹp, khoa học và dễ đọc."
- "Hãy gợi ý cách lựa chọn màu sắc, phong chữ và bố cục phù hợp cho một áp phích tuyên truyền."

- "Hãy kiểm tra giúp em văn bản này về bố cục, lỗi chính tả, định dạng và vị trí hình ảnh, đồng thời gợi ý cách chỉnh sửa."
- "Hãy nhận diện các công cụ Bullets, Numbering, Pictures, Shapes, Wrap Text và Picture Format trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng công cụ: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo một sơ đồ quy trình thiết kế văn bản hoàn chỉnh từ nhập nội dung đến định dạng và chèn hình ảnh."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành yêu cầu thiết kế văn bản phục vụ nhu cầu thực tế có sử dụng danh sách liệt kê, hình ảnh và Shapes kèm đáp án."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi trình bày văn bản có kết hợp danh sách và hình ảnh trong Microsoft Word, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy gợi ý các tiêu chí để tự đánh giá một văn bản đã trình bày hoàn chỉnh về nội dung, hình thức và tính thẩm mỹ."

b) Nội dung

- Nhiệm vụ 1: Sử dụng phần mềm soạn thảo văn bản tạo Phiếu khảo sát theo mẫu như Hình 8a.1

- Nhiệm vụ 2: Sử dụng phần mềm soạn thảo tạo tờ rơi quảng cáo và tuyển thành viên cho CLB Tin học của trường theo mẫu 8a.6

c) Sản phẩm:

- Nhiệm vụ 1:

+ Khởi động phần mềm word 2016 và nhập nội dung

+ Tạo danh sách có thứ tự

+ Lưu tệp văn bản vào trong máy tính

- Nhiệm vụ 2:

+ Các bước chèn hình ảnh, thay đổi lớp, kích thước hình ảnh

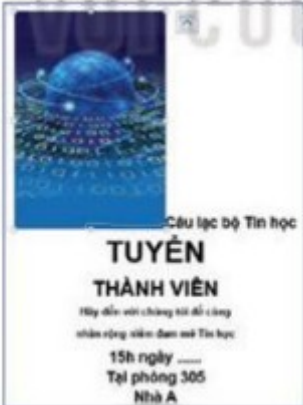
+ Cách thêm, thay đổi màu các đối tượng hình đồ họa

+ Cách chỉnh sửa vị trí và màu sắc các đối tượng

+ Lưu tệp văn bản

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập 1: Sử dụng phần mềm soạn thảo văn bản tạo Phiếu khảo sát theo mẫu như Hình 8a.1</p>  <p>Hình 8a.1. Phiếu khảo sát</p>	<p>Nhiệm vụ 1: <u>Bước 1:</u> Nhập nội dung văn bản như hình 8a.1 (Lưu ý: chọn Insert/symbol để nhập kí hiệu □) <u>Bước 2:</u> Tạo danh sách có thứ tự theo các bước: chọn nội dung cần tạo thứ tự → Home → Trong nhóm Paragraph chọn Numbering Library <u>Bước 3:</u> Lưu tệp</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>- Gv y/c HS thảo luận hóm trả lời các câu hỏi sau:</p> <p>+ Khởi động phần mềm word 2016 và nhập nội dung</p> <p>+ Tạo danh sách có thứ tự</p> <p>+ Lưu tệp văn bản vào trong máy tính</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào vở học tập, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện nhóm nhanh nhất báo cáo kết quả hoạt động và trả lời các câu hỏi phản biện.</p> <p>- HS: Đại diện nhóm trình bày báo cáo.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe.</p> <p>* Giao nhiệm vụ học tập 2:</p> <p>Sử dụng phần mềm soạn thảo tạo tờ rơi quảng cáo và tuyển thành viên cho CLB Tin học của trường theo mẫu 8a.6</p> 	<p>- Nhiệm vụ 2:</p> <p><u>Các bước làm việc với hình ảnh:</u></p> <p>Bước 1: Nhập nội dung: Kích hoạt phần mềm → Nhập nội dung văn bản như theo mẫu</p> <p>Bước 2: Chèn hình ảnh bằng cách: Chọn vị trí chèn hình ảnh → Insert/ Picture → Chọn ảnh nền cần chèn → Nháy OK</p> <p>Bước 3: Thay đổi lớp của ảnh:</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>- Gv y/c HS thảo luận hóm trả lời các câu hỏi sau:</p> <p>+ Nêu các bước chèn hình ảnh, thay đổi lớp, kích thước hình ảnh?</p> <p>+ Nêu cách thêm, thay đổi màu các đối tượng hình đồ họa?</p> <p>+ Nêu cách chỉnh sửa vị trí và màu sắc các đối tượng?</p> <p>+ Lưu tệp văn bản</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào vở học tập, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện nhóm nhanh nhất báo cáo kết quả hoạt động và trả lời các câu hỏi phản biện.</p> <p>- HS: Đại diện nhóm trình bày báo cáo.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>• Khi trình bày văn bản, việc kết hợp danh sách và hình ảnh giúp nội dung trực quan, hấp dẫn hơn.</p> <p>• Cần lựa chọn công cụ phù hợp và trình bày khoa học, thẩm mỹ.</p> <p>- GV tuyên dương HS hoàn thành tốt và lưu sản phẩm để nộp.</p>	<p>Chọn ảnh → Chọn Format → trong nhóm lệnh Arrange, chọn Wrap text → Chọn Behind Text (Ảnh nền sẽ ở lớp dưới của chữ và đồ họa)</p> <p><u>Bước 4: Thay đổi kích thước của ảnh:</u> đưa con trỏ chuột vào hình vuông nhỏ ở góc dưới bên phải → sử dụng thao tác kéo thả chuột để thay đổi kích thước ảnh nền.</p> <p><u>Cách thêm, thay đổi màu các đối tượng hình đồ họa</u></p> <p><u>Thêm đối tượng hình đồ họa</u> Chọn Insert → Nháy chuột vào mũi tên bên dưới lệnh Shape → Chọn mẫu</p> <p><u>Đổi màu cho đối tượng hình đồ họa:</u> Chọn đối tượng → Trong nhóm lệnh Shape Styles nháy vào mũi tên bên cạnh lệnh Shape Fill → Chọn màu</p> <p><u>Xóa hình nền hay hình đồ họa:</u> Chọn hình → Delete</p>

3. Hoạt động 3: Luyện tập (45 phút)

a) Mục tiêu:

- củng cố kỹ năng tạo danh sách, chèn hình ảnh, vẽ hình đồ họa trong văn bản.
- HS biết chỉnh sửa, tinh chỉnh, cải thiện bố cục và nội dung để văn bản hoàn thiện hơn.
- 3.1.TC2a: Học sinh củng cố và thực hành thành thạo kỹ năng tạo danh sách dạng gạch đầu dòng và đánh số thứ tự để trình bày nội dung văn bản rõ ràng, khoa học.
- 3.2.TC2a:

+ Học sinh củng cố các thao tác làm việc với hình ảnh và hình đồ họa trong văn bản như: chèn hình ảnh, di chuyển vị trí, thay đổi kích thước, xóa hình ảnh và vẽ hình đồ họa đơn giản.

+ Học sinh biết chỉnh sửa, tinh chỉnh và cải thiện bố cục văn bản thông qua việc thay đổi kiểu danh sách, căn chỉnh hình ảnh, sắp xếp nội dung hợp lý để văn bản hoàn thiện hơn về hình thức và nội dung.

- 5.2.TC2b : Học sinh vận dụng tổng hợp các kỹ năng đã học để hoàn thiện văn bản có danh sách và hình ảnh minh họa, trình bày đẹp mắt, phù hợp với mục đích sử dụng trong học tập hoặc đời sống.

b) Nội dung:

- HS luyện tập **chỉnh sửa, hoàn thiện sản phẩm** đã thực hành.
- Thực hiện thao tác **thay đổi kiểu danh sách, căn chỉnh hình ảnh, màu sắc, bố cục**.
- Rèn khả năng trình bày nội dung **rõ ràng – sinh động – thẩm mỹ**.

c) Sản phẩm:

- Một phiên bản hoàn thiện hơn của văn bản thực hành.
- HS nêu được các thay đổi, cải tiến mà mình đã thực hiện.

c) Sản phẩm: Sản phẩm thực hành của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập.</p> <p>- GV: yêu cầu học sinh khởi động máy tính và thực hiện các nhiệm vụ thực hành sau:</p> <p>+ Khởi động phần mềm MS Word 2016</p> <p>+ Thực hành bài tập nhiệm vụ 1, 2 Trang 39, 40, 41 SGK</p> <p>+ Lưu tệp vào máy tính</p> <p>-HS: Tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã phân công (2hs/1 máy)</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.</p> <p>- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kỹ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>GV: Thông báo hết thời gian hoạt động</p>	<p>+ Khởi động phần mềm word 2016 và nhập nội dung</p> <p>- Nhiệm vụ 1:</p> <p>+ Tạo danh sách có thứ tự</p> <p>+ Lưu tệp văn bản vào trong máy tính</p> <p>- Nhiệm vụ 2:</p> <p>+ Các bước chèn hình ảnh, thay đổi lớp, kích thước hình ảnh</p> <p>+ Cách thêm, thay đổi màu các đối tượng hình đồ họa</p> <p>+ Cách chỉnh sửa vị trí và màu sắc các đối tượng</p> <p>+ Lưu tệp văn bản vào trong máy tính</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.</p> <p>HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.</p> <p>-Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đưa ra hướng khắc phục - Giải đáp những thắc mắc của học sinh - Tuyên dương và ghi điểm những học sinh thực hành tốt, phê bình những em lười thực hành, mất trật tự trong giờ thực hành. <p>HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV.</p>	

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút).

a) Mục tiêu:

- HS **vận dụng kiến thức và kỹ năng** đã học để tạo ra **một sản phẩm thực tế** có danh sách và hình ảnh.
- Biết **chọn công cụ phù hợp**, thể hiện sự sáng tạo trong trình bày.
- **3.1.TC2a** : Học sinh **vận dụng được kiến thức và kỹ năng đã học để tạo danh sách dạng gạch đầu dòng hoặc đánh số thứ tự**, trình bày nội dung rõ ràng, **khoa học** trong một văn bản thực tế.
- **3.2.TC2a** Học sinh **thực hiện được các thao tác làm việc với hình ảnh trong văn bản** như: chèn hình ảnh, di chuyển vị trí, thay đổi kích thước, xóa hình ảnh và **kết hợp hình đồ họa đơn giản** để minh họa nội dung.
- **5.2.TC2b** : Học sinh **tạo được một sản phẩm văn bản có danh sách và hình ảnh minh họa**, trình bày **đẹp mắt, đúng mục đích sử dụng** (thông báo, tờ rơi, kế hoạch học tập...).

b) Nội dung:

- HS áp dụng kỹ năng tạo danh sách, chèn hình ảnh, định dạng văn bản để xây dựng sản phẩm mới.
- Liên hệ, vận dụng vào các tình huống học tập và đời sống.
- HS thực hành nội dung sau:

1) Ngoài các mẫu danh sách dạng liệt kê mà phần mềm soạn thảo cung cấp, người sử dụng có thể tạo các mẫu đầu dòng, mẫu thứ tự theo ý thích. Em hãy tìm hiểu cách làm và tạo ba mẫu đầu dòng, mẫu thứ tự mới.

2) Em hãy sử dụng phần mềm soạn thảo văn bản để tạo một tờ rơi quảng cáo cho

câu lạc bộ tiếng Anh (hoặc CLB Rubik, CLB bóng rổ, của trường). Trong tờ rơi có sử dụng hình ảnh minh họa và hình đồ họa, sử dụng mẫu dấu đầu dòng, mẫu thứ tự mà em đã tìm hiểu ở câu 1.

c) Sản phẩm:

- Một văn bản hoàn chỉnh (tệp .docx hoặc Google Docs) có danh sách và hình ảnh minh họa, gắn với tình huống thực tế.
- HS trình bày hoặc chia sẻ sản phẩm và nêu cách mình đã tạo ra nó.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập. Y/c HS thực hiện nội dung dung thực hành đã yêu cầu ở trên</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ HS thực hành. Nếu không đủ thời gian, có thể cho phép HS hoàn thiện sản phẩm ở nhà</p> <p>* Báo cáo, thảo luận Hs trình bày sản phẩm nếu hoàn thành hoặc gửi sản phẩm qua mail hoặc Zalo giáo viên</p> <p>* Kết luận, nhận định - GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau. - Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng để tiết sau báo cáo trước lớp. - Về nhà ôn tập từ đầu năm học đến nay để tiết học sau tiến hành ôn tập học kỳ I</p>	<p>1.</p> <p>✓ <u>Mẫu 1</u></p> <p>✧ <u>Mẫu 2</u></p> <p>➤ <u>Mẫu 3</u></p>  <p>2.</p>

Bài 9a: TẠO ĐẦU TRANG, CHÂN TRANG CHO VĂN BẢN

Môn học/Hoạt động giáo dục: Tin học; lớp: 8

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

Sau bài học, học sinh:

- Nêu được khái niệm, vị trí và vai trò của **đầu trang (Header)** và **chân trang (Footer)** trong văn bản.
- Trình bày được ý nghĩa của việc **đánh số trang** đối với văn bản nhiều trang.
- Thực hiện được các thao tác tạo, chỉnh sửa và xóa đầu trang, chân trang.
- Thực hiện được thao tác đánh số trang tự động và lựa chọn vị trí hiển thị số trang phù hợp.
- Vận dụng được các công cụ của **Microsoft Word** để tạo văn bản có bố cục thống nhất, khoa học và chuyên nghiệp.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

Tự chủ và tự học

- Chủ động đọc SGK, quan sát thao tác mẫu của giáo viên để khám phá chức năng Header, Footer và Page Number trong Microsoft Word.
- Tự thực hiện các thao tác tạo đầu trang, chân trang và đánh số trang theo yêu cầu.
- Tự kiểm tra, phát hiện và điều chỉnh lỗi trong quá trình trình bày văn bản.

Giao tiếp và hợp tác

- Thảo luận, trao đổi với bạn để lựa chọn cách trình bày đầu trang, chân trang phù hợp.
- Phối hợp với các thành viên trong nhóm khi thực hành trên máy tính; chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ bạn hoàn thành nhiệm vụ.
- Trình bày sản phẩm trước lớp, nhận xét và góp ý cho sản phẩm của nhóm khác trên tinh thần hợp tác.

Giải quyết vấn đề và sáng tạo

- Lựa chọn mẫu đầu trang, chân trang và vị trí đánh số trang phù hợp với từng loại văn bản.
- Thiết kế văn bản có bố cục khoa học, thống nhất và có tính thẩm mỹ.
- Vận dụng kiến thức đã học để tạo các văn bản thực tế như báo cáo, đề cương, kế hoạch, tài liệu dự án hoặc bản tin lớp học.

2.2. Năng lực số phát triển:

- 3.1.TC2a: Học sinh biết sử dụng công cụ trong phần mềm soạn thảo văn bản để thêm đầu trang, chân trang và đánh số trang tự động; biết lựa chọn vị trí đặt số trang phù hợp, giúp văn bản dễ theo dõi, có bố cục rõ ràng và thuận tiện khi đọc.

- 5.2.TC2b: Học sinh tạo được một văn bản hoàn chỉnh, có đầy đủ đầu trang, chân trang và số trang, nội dung trình bày rõ ràng, thống nhất và mang tính chuyên nghiệp, đáp ứng yêu cầu sử dụng trong học tập và đời sống thực tế (báo cáo, bài viết, kế hoạch...).

2.3. Năng lực AI

8.C2.2: Nhận biết AI có thể hỗ trợ tự động hóa trình bày tài liệu nhưng người dùng cần kiểm tra kết quả.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm, vị trí và vai trò của **đầu trang (Header)**, **chân trang (Footer)** và **đánh số trang (Page Number)** trong văn bản.

- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn các bước tạo, chỉnh sửa, định dạng và xóa đầu trang, chân trang trong Microsoft Word.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách chèn số trang tự động, lựa chọn vị trí hiển thị số trang và thiết lập kiểu đánh số trang phù hợp với từng loại văn bản.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Header, Footer, Page Number, Different First Page, Format Page Numbers, Remove Header, Remove Footer** trên giao diện Microsoft Word và giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình tạo đầu trang, chân trang và đánh số trang cho một văn bản nhiều trang.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra bố cục văn bản, phát hiện các lỗi như đầu trang hoặc chân trang chưa thống nhất, số trang hiển thị sai vị trí hoặc sai định dạng; đồng thời gợi ý cách khắc phục.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài học và sản phẩm thực hành.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng thông tin, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và luôn kiểm tra kết quả trực tiếp trên văn bản trước khi hoàn thiện.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích đầu trang (Header) và chân trang (Footer) trong Microsoft Word là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy cho biết vai trò của đầu trang, chân trang và đánh số trang trong một văn bản nhiều trang."
- "Hãy hướng dẫn từng bước tạo đầu trang chứa tên trường và tên học sinh trong Microsoft Word."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo chân trang có tên tài liệu và ngày soạn văn bản."
- "Hãy hướng dẫn cách đánh số trang tự động ở góc dưới bên phải của văn bản."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi kiểu đánh số trang từ 1, 2, 3 sang i, ii, iii trong Microsoft Word."
- "Hãy hướng dẫn cách bỏ số trang ở trang đầu tiên của văn bản."
- "Hãy hướng dẫn cách xóa đầu trang, chân trang hoặc số trang khi không còn sử dụng."
- "Hãy kiểm tra giúp em văn bản này đã có đầu trang, chân trang và số trang đúng quy định chưa; nếu chưa hãy chỉ ra lỗi và gợi ý cách sửa."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Header, Footer, Page Number, Different First Page và Format Page Numbers trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình tạo đầu trang, chân trang và đánh số trang trong Microsoft Word."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về chèn và chỉnh sửa đầu trang, chân trang trong Microsoft Word kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về đánh số trang tự động và định dạng số trang trong Microsoft Word kèm hướng dẫn thực hiện."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi tạo đầu trang, chân trang và đánh số trang trong Microsoft Word, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."

3. Về phẩm chất

Chăm chỉ

- Chủ động, tích cực tham gia các hoạt động học tập và thực hành.
- Thực hiện đầy đủ các nhiệm vụ được giao, kiên trì hoàn thành sản phẩm đúng thời gian.

Trách nhiệm

- Sử dụng máy tính, phần mềm và các thiết bị học tập đúng quy định.
- Có ý thức lưu trữ, bảo quản dữ liệu và hoàn thành nhiệm vụ cá nhân cũng như nhiệm vụ của nhóm.
- Chịu trách nhiệm về chất lượng sản phẩm do mình và nhóm thực hiện.

Trung thực

- Thực hiện bài thực hành bằng năng lực của bản thân, không sao chép sản phẩm của người khác.
- Báo cáo đúng kết quả thực hành và ghi rõ nguồn khi sử dụng tài liệu hoặc hình ảnh tham khảo.

Nhân ái

- Sẵn sàng hỗ trợ bạn trong quá trình thực hành; chia sẻ kinh nghiệm và cùng nhau hoàn thành nhiệm vụ.
- Tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm.

Thẩm mỹ

- Có ý thức trình bày văn bản khoa học, rõ ràng, cân đối và đẹp mắt.
- Biết lựa chọn kiểu đầu trang, chân trang, phong chữ và vị trí số trang phù hợp để tạo văn bản chuyên nghiệp, dễ đọc và thuận tiện cho người sử dụng.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Phòng học Tin học có máy tính kết nối Internet, bàn phím, chuột.
- Máy tính giáo viên kết nối máy chiếu hoặc màn hình tương tác.
- Máy tính học sinh (1–2 HS/máy).
- Tai nghe (nếu sử dụng video hướng dẫn).
- **Phần mềm Microsoft Word 2016/2019/2021 hoặc Microsoft 365 (MS Word).**
- **LibreOffice Writer** (phần mềm soạn thảo văn bản mã nguồn mở).
- **Google Docs** (soạn thảo văn bản trực tuyến).
- **WPS Office Writer.**
- Trình duyệt web (Google Chrome, Microsoft Edge hoặc Mozilla Firefox).
- Phần mềm trình chiếu: **Microsoft PowerPoint, Canva.**
- Phần mềm quản lý lớp học: **NetSupport School, ClassPoint, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom, Google Meet.**
- Máy in (nếu cần in sản phẩm học tập).

2. Học liệu

- SGK Tin học 8 (Kết nối tri thức với cuộc sống).
- Sách giáo viên Tin học 8.
- Giáo án điện tử.
- Video hướng dẫn thao tác tạo **Header, Footer** và **Page Number** trong Microsoft Word.
- Tập thực hành:
 - VanBan_LuyenTap.docx

- BaoCao.docx
- CLB Tin học.docx
- TamCam.docx
- Phiếu học tập số 1, số 2.
- Mẫu văn bản hoàn chỉnh có đầu trang, chân trang và đánh số trang.
- Bộ hình ảnh minh họa phục vụ thực hành.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Microsoft Word (PDF hoặc video).
- Kho học liệu số:
 - **Microsoft 365 Education**
 - **Google Workspace for Education**
 - **Canva Education**
 - **Pixabay, Unsplash, Pexels** (nguồn ảnh miễn phí)
- Hệ thống giao và nộp bài trực tuyến qua **Google Classroom, Microsoft Teams** hoặc **Zalo**.
- Sản phẩm mẫu của giáo viên (báo cáo, kế hoạch, đề cương, tài liệu dự án có Header, Footer và Page Number).

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Gây hứng thú học tập, giúp HS nhận thấy **tầm quan trọng của đầu trang, chân trang và số trang trong văn bản**.
- Hình thành **nhu cầu học tập mới**: biết cách tạo và trình bày văn bản chuyên nghiệp, dễ theo dõi.

3.1.TC2a:

- Học sinh nhận biết được vai trò của đầu trang, chân trang và số trang trong việc giúp văn bản dễ theo dõi, rõ ràng và khoa học.
- Học sinh nhận ra sự khác biệt giữa văn bản chưa có và đã có đầu trang, chân trang, số trang, từ đó hình thành nhu cầu học cách thêm các thành phần này vào văn bản.

5.2.TC2b : Học sinh nhận thức được yêu cầu tạo văn bản hoàn chỉnh, rõ ràng và mang tính chuyên nghiệp, phục vụ cho học tập và đời sống.

*** Tích hợp AI**: Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung:

- HS quan sát hai văn bản: một văn bản không có đầu trang, chân trang, và **một văn bản** có trình bày đầy đủ đầu trang, chân trang, số trang.
- So sánh sự khác biệt và rút ra nhận xét.

c) Sản phẩm:

- HS nêu được **vai trò của đầu trang, chân trang, đánh số trang** trong việc giúp văn bản rõ ràng, chuyên nghiệp.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* Giao nhiệm vụ học tập - GV trình chiếu 2 trang văn bản có cùng nội dung. Một trang có phần đầu trang, chân trang, số trang. Yêu cầu HS quan sát 02 trang văn	Hình 9a.2 có đầu trang (Header) và chân trang (Footer) lần lượt là phần

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>bản và cho biết chúng có gì khác nhau? Tác dụng của chúng là gì?</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát và trả lời câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu đại diện trả lời các câu hỏi - HS các nhóm quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên nhận xét đánh giá mức độ hoàn thành, thái độ học tập và kĩ năng hoạt động của HS. Từ đó hướng dẫn học sinh nghiên cứu, tìm hiểu nội dung cho hoạt động hình thành kiến thức mới. 	<p>trên cùng (phần lề trên) và dưới cùng (phần lề dưới) của văn bản.</p> <p>Chúng là các phần riêng biệt với văn bản chính và thường được sử dụng để chứa chú thích, số trang, tên văn bản, tên tác giả,...</p>

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (70 phút)

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về đầu trang, chân trang (15 phút)

a) Mục tiêu:

- HS hiểu được khái niệm, vị trí và vai trò của đầu trang và chân trang trong văn bản.
- Nhận biết được các thông tin thường xuất hiện ở đầu trang và chân trang (tên tài liệu, tên tác giả, ngày tháng, số trang...).

3.1.TC2a:

- Học sinh hiểu và trình bày được khái niệm, vị trí của đầu trang (Header) và chân trang (Footer) trong văn bản soạn thảo.
- Học sinh nhận biết được vai trò của đầu trang và chân trang trong việc giúp văn bản dễ theo dõi, có bố cục rõ ràng và thống nhất.

5.2.TC2b : Học sinh xác định được các thông tin thường xuất hiện ở đầu trang và chân trang như: tên tài liệu, tên tác giả, ngày tháng, số trang..., góp phần tạo văn bản hoàn chỉnh và mang tính chuyên nghiệp.

ử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm, vị trí và vai trò của **đầu trang (Header)** và **chân trang (Footer)** trong văn bản Microsoft Word.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để giải thích lợi ích của việc sử dụng đầu trang và chân trang trong các loại văn bản như báo cáo, bài thu hoạch, kế hoạch, luận văn và tài liệu nhiều trang.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách mở vùng Header và Footer, nhập nội dung, chỉnh sửa và xóa đầu trang, chân trang.

- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Header, Footer, Edit Header, Edit Footer, Close Header and Footer, Different First Page** trên giao diện Microsoft Word và giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa cấu trúc của một văn bản có đầu trang và chân trang, giúp học sinh dễ hình dung vị trí và chức năng của từng thành phần.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra bố cục đầu trang và chân trang, phát hiện các lỗi như nội dung đặt sai vị trí, định dạng chưa thống nhất hoặc trình bày chưa phù hợp; đồng thời gợi ý cách chỉnh sửa.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài học và sản phẩm thực hành.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng thông tin, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và luôn kiểm tra kết quả trực tiếp trên văn bản.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích đầu trang (Header) và chân trang (Footer) trong Microsoft Word là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy cho biết vai trò của đầu trang và chân trang trong một văn bản nhiều trang."
- "Hãy hướng dẫn từng bước tạo đầu trang trong Microsoft Word."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo chân trang chứa tên lớp và ngày soạn văn bản."
- "Hãy giải thích khi nào nên sử dụng đầu trang và khi nào nên sử dụng chân trang."
- "Hãy hướng dẫn cách chỉnh sửa nội dung đầu trang và chân trang sau khi đã tạo."
- "Hãy hướng dẫn cách xóa đầu trang hoặc chân trang trong Microsoft Word."
- "Hãy giải thích chức năng Different First Page và khi nào nên sử dụng tùy chọn này."
- "Hãy kiểm tra giúp em cách trình bày đầu trang và chân trang của văn bản này đã hợp lý chưa, đồng thời chỉ ra những điểm cần chỉnh sửa."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Header, Footer, Edit Header, Edit Footer, Close Header and Footer và Different First Page trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình tạo và chỉnh sửa đầu trang, chân trang trong Microsoft Word."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về tạo, chỉnh sửa và xóa đầu trang, chân trang trong Microsoft Word kèm đáp án."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi sử dụng đầu trang và chân trang trong Microsoft Word, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."

b) Nội dung:

- GV hướng dẫn HS quan sát ví dụ trong SGK.
- HS nhận xét và rút ra khái niệm đầu trang, chân trang, cũng như ý nghĩa của việc sử dụng chúng.

c) Sản phẩm:

- HS nêu được:
 1. Đầu trang (Header) là phần nội dung nằm ở phía trên cùng của mỗi trang văn bản.
 2. Chân trang (Footer) là phần nội dung nằm ở phía dưới cùng của mỗi trang văn bản.

3. Đầu trang và chân trang giúp thêm thông tin, tạo sự chuyên nghiệp và dễ nhận diện cho văn bản

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV trình chiếu nội dung câu hỏi thảo luận: “Trong trang văn bản ở Hình 9a.2, phần văn bản màu cam có nội dung “Tài liệu dự án” và “CLB Tin học” cho em biết điều gì?” - GV yêu cầu học sinh thảo luận theo nhóm (dùng kĩ thuật động não) trong thời gian 3 phút để trả lời câu hỏi. <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>HS thảo luận nhóm đôi, đọc SGK mục “<i>Đầu trang và chân trang</i>” để xác định khái niệm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ghi lại vào phiếu học tập: <ol style="list-style-type: none"> 1. Đầu trang là gì? 2. Chân trang là gì? 3. Thông tin thường có trong hai phần này là gì? <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả thảo luận. - Các nhóm nhận xét, bổ sung. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV kết luận và đưa ra câu trả lời. <p>* Giao nhiệm vụ học tập 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV trình chiếu câu hỏi, yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc và lựa chọn câu trả lời đúng <p>? Em hãy chọn những phương án ĐÚNG trong các phương án sau:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Đầu trang và chân trang là đoạn văn bản đầu tiên và cuối cùng trong một trang. B. Thông tin ở phần đầu trang và chân trang thường ngắn gọn và được tự động thêm vào tất cả các trang trong văn bản. C. Đầu trang và chân trang là văn bản hoặc hình ảnh được chèn vào lề trên và lề dưới. D. Không thể đưa hình ảnh vào đầu trang và chân trang. <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS suy nghĩ để trả lời câu hỏi. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày lựa chọn của mình. - HS nhận xét, bổ sung. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chốt lại: 	<p>1. Đầu trang và chân trang:</p> <p>* Nhiệm vụ 1:</p> <p>Trang văn bản trong Hình 9a.2 có thông tin trong phần đầu trang và chân trang cho người đọc biết tên của văn bản là “Tài liệu dự án”, trang hiện tại là trang số “1” và văn bản thuộc về “CLB Tin học”.</p> <p>* Nhiệm vụ 2</p> <p>Câu B, C đúng</p> <p>Đầu trang và chân trang là phần riêng biệt với văn bản chính; thường chứa thông tin ngắn gọn; được tự động</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<ul style="list-style-type: none"> • Đầu trang (Header) và chân trang (Footer) là vùng riêng biệt trên mỗi trang văn bản. • Giúp cung cấp thông tin lặp lại, tạo sự nhất quán, chuyên nghiệp cho tài liệu. 	thêm vào tất cả các trang trong văn bản.

Hoạt động 2.2: Tìm hiểu đánh số trang (5 phút)

a) Mục tiêu:

- HS hiểu được ý nghĩa của việc đánh số trang trong văn bản.
- Nhận biết được vị trí có thể đặt số trang (đầu trang, chân trang, trái, phải, giữa).
- Biết các bước cơ bản để chèn số trang tự động trong phần mềm soạn thảo văn bản.

3.1.TC2a:

- Học sinh hiểu được ý nghĩa của việc đánh số trang trong văn bản, giúp theo dõi, sắp xếp và tra cứu nội dung thuận tiện hơn.
- Học sinh nhận biết được các vị trí có thể đặt số trang trong văn bản soạn thảo như: đầu trang, chân trang, bên trái, bên phải hoặc ở giữa trang.
- Học sinh nêu được các bước cơ bản để chèn số trang tự động bằng công cụ của phần mềm soạn thảo văn bản.

5.2.TC2b : Học sinh nhận thức được việc đánh số trang là yếu tố cần thiết để tạo văn bản hoàn chỉnh, rõ ràng và mang tính chuyên nghiệp trong học tập và đời sống.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm, vai trò và ý nghĩa của **đánh số trang (Page Number)** trong văn bản nhiều trang.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn các bước chèn số trang tự động, lựa chọn vị trí hiển thị (đầu trang, chân trang, lề trang) và kiểu đánh số phù hợp trong Microsoft Word.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để giải thích cách thay đổi định dạng số trang, bắt đầu đánh số từ một số bất kỳ và bỏ số trang ở trang đầu khi cần.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Page Number, Top of Page, Bottom of Page, Current Position, Format Page Numbers, Remove Page Numbers** trên giao diện Microsoft Word và giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình **chèn số trang → chọn vị trí → định dạng số trang → hoàn thiện văn bản**.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra việc đánh số trang, phát hiện các lỗi như số trang bị thiếu, sai thứ tự, hiển thị không đúng vị trí hoặc định dạng chưa phù hợp; đồng thời gợi ý cách khắc phục.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài học và sản phẩm thực hành.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm;** biết kiểm chứng kết quả trực tiếp trên văn bản, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và sử dụng AI đúng mục đích học tập.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích đánh số trang trong Microsoft Word là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy cho biết vì sao cần đánh số trang đối với văn bản nhiều trang."
- "Hãy hướng dẫn từng bước chèn số trang ở cuối trang (Bottom of Page) trong Microsoft Word."
- "Hãy hướng dẫn cách chèn số trang ở đầu trang (Top of Page)."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi kiểu đánh số trang từ 1, 2, 3 sang i, ii, iii."
- "Hãy hướng dẫn cách bắt đầu đánh số trang từ số 5 trong Microsoft Word."
- "Hãy hướng dẫn cách bỏ số trang ở trang đầu tiên của văn bản."
- "Hãy kiểm tra giúp em cách đánh số trang trong văn bản này đã đúng chưa và chỉ ra lỗi nếu có."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Page Number, Top of Page, Bottom of Page, Format Page Numbers và Remove Page Numbers trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình chèn và định dạng số trang trong Microsoft Word."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về chèn, định dạng và xóa số trang trong Microsoft Word kèm đáp án."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi đánh số trang trong Microsoft Word và hướng dẫn cách khắc phục."

b) Nội dung:

- Tìm hiểu vai trò của đánh số trang trong việc giúp theo dõi, sắp xếp văn bản.
- Quan sát ví dụ minh họa trong SGK và giao diện phần mềm Word.
- Ghi nhớ các thao tác chèn số trang tự động.

c) Sản phẩm:

- HS trình bày được:
 1. Tác dụng của việc đánh số trang.
 2. Vị trí đặt số trang trong văn bản.
 3. Các bước chèn số trang tự động trong Word.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập 1</p> <p>- GV trình chiếu nội dung câu hỏi thảo luận: Trong các cuốn sách giáo khoa, sách văn học, truyện mà em đọc, em có nhìn thấy số trang của sách không? Số trang sách thường nằm ở đâu?</p> <p>- GV yêu cầu học sinh thảo luận theo nhóm (dùng kỹ thuật khăn trải bàn) trong thời gian 3 phút để trả lời câu hỏi.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thảo luận theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- Đại diện các nhóm báo cáo kết quả thảo luận.</p> <p>- Các nhóm nhận xét, bổ sung.</p>	<p>1. Đầu trang và chân trang:</p> <p>* Nhiệm vụ 1:</p> <p>Có thấy, số trang thường nằm ở đầu hoặc cuối chân trang mỗi trang</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV kết luận về đánh số trang.</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2</p> <p>- GV trình chiếu câu hỏi, yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân đọc và lựa chọn câu trả lời đúng</p> <p>Em hãy chọn phương án SAI trong các phương án sau:</p> <p>A. Đánh số trang giúp người đọc biết độ dài của văn bản (nhìn số trang cuối).</p> <p>B. Đánh số trang, cùng với mục lục, giúp người đọc dễ dàng tìm thấy các phần cụ thể của văn bản.</p> <p>C. Đánh số trang cho phép trích dẫn một trang cụ thể của văn bản.</p> <p>D. Phần mềm soạn thảo văn bản không có chức năng đánh số trang tự động.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS suy nghĩ để trả lời câu hỏi.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- HS trình bày lựa chọn của mình.</p> <p>- HS nhận xét, bổ sung.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV chốt nội dung và chuyển sang nội dung tiếp theo của bài.</p>	<p>* Nhiệm vụ 2</p> <p>Câu D sai</p>

Hoạt động 2.3: Thực hành đánh số trang, thêm đầu trang và chân trang (50 phút)

a) Mục tiêu:

- HS thực hiện được các thao tác chèn đầu trang, chân trang và đánh số trang trong văn bản bằng phần mềm Word.
- Biết chỉnh sửa, định dạng và xóa đầu trang, chân trang khi cần thiết.
- Có khả năng trình bày văn bản hoàn chỉnh, rõ ràng, chuyên nghiệp.

3.1.TC2a:

- Học sinh thực hiện được các thao tác chèn đầu trang, chân trang và đánh số trang tự động trong văn bản bằng phần mềm soạn thảo (Microsoft Word).
- Học sinh biết chỉnh sửa, định dạng và xóa đầu trang, chân trang khi cần thiết để phù hợp với nội dung và mục đích sử dụng của văn bản.

5.2.TC2b : Học sinh vận dụng tổng hợp các thao tác đã học để trình bày một văn bản hoàn chỉnh, bố cục rõ ràng, thống nhất và mang tính chuyên nghiệp.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để hướng dẫn quy trình hoàn thiện một văn bản nhiều trang bằng cách thêm **đầu trang (Header)**, **chân trang (Footer)** và **đánh số trang (Page Number)** trong Microsoft Word.

- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn từng bước tạo, chỉnh sửa và xóa đầu trang, chân trang; chèn số trang tự động, thay đổi vị trí hiển thị và định dạng số trang phù hợp với từng loại văn bản.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để giải thích cách thiết lập các tùy chọn như **Different First Page**, **Format Page Numbers**, bắt đầu đánh số từ một trang hoặc một số bất kỳ nhằm đáp ứng yêu cầu trình bày văn bản.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Header**, **Footer**, **Page Number**, **Different First Page**, **Format Page Numbers**, **Remove Header**, **Remove Footer**, **Remove Page Numbers** trên giao diện Microsoft Word và giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình **hoàn thiện văn bản nhiều trang** gồm: tạo đầu trang → tạo chân trang → chèn số trang → kiểm tra bố cục → hoàn thiện văn bản.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra sản phẩm thực hành, phát hiện các lỗi như đầu trang và chân trang chưa thống nhất, số trang hiển thị sai vị trí, sai kiểu đánh số hoặc bố cục chưa hợp lý; đồng thời gợi ý cách chỉnh sửa.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài thực hành và mục tiêu bài học.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả trực tiếp trên văn bản, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và sử dụng AI đúng mục đích học tập.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy hướng dẫn từng bước tạo đầu trang, chân trang và đánh số trang cho một văn bản nhiều trang trong Microsoft Word."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo đầu trang chứa tên trường và tên bài học, chân trang chứa tên học sinh và lớp."
- "Hãy hướng dẫn cách chèn số trang ở góc dưới bên phải của văn bản."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi vị trí hiển thị số trang từ cuối trang lên đầu trang."
- "Hãy hướng dẫn cách bỏ số trang ở trang đầu tiên bằng tùy chọn Different First Page."
- "Hãy hướng dẫn cách bắt đầu đánh số trang từ số 1 ở trang thứ hai của văn bản."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi kiểu đánh số trang từ 1, 2, 3 sang i, ii, iii hoặc A, B, C."
- "Hãy kiểm tra giúp em văn bản này đã có đầu trang, chân trang và số trang đúng yêu cầu chưa; nếu chưa hãy chỉ ra lỗi và hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Header, Footer, Page Number, Different First Page, Format Page Numbers và Remove Page Numbers trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình hoàn thiện một văn bản nhiều trang bằng Header, Footer và Page Number trong Microsoft Word."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về thêm đầu trang, chân trang và đánh số trang tự động trong Microsoft Word kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống thực tế yêu cầu lựa chọn vị trí đầu trang, chân trang và số trang phù hợp cho từng loại văn bản (báo cáo, bài thu hoạch, kế hoạch, tờ rơi...) kèm hướng dẫn thực hiện."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi tạo đầu trang, chân trang và đánh số trang trong Microsoft Word, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."

- "Hãy gợi ý các tiêu chí để tự đánh giá một văn bản nhiều trang đã được trình bày hoàn chỉnh về đầu trang, chân trang, số trang và tính thẩm mỹ."

b) Nội dung:

- HS thực hành thêm đầu trang, chân trang và đánh số trang cho văn bản mẫu (ví dụ: “Báo cáo hoạt động tháng”, “Bản tin lớp em”, “Đề cương ôn tập”).
- Biết điều chỉnh vị trí, kiểu hiển thị và xóa đầu/ chân trang khi không cần.
- Lưu và chia sẻ văn bản hoàn chỉnh.

c) Sản phẩm:

- Mỗi HS hoàn thiện **một file văn bản Word** có:
 1. **Đầu trang:** chứa tiêu đề hoặc tên tài liệu.
 2. **Chân trang:** chứa tên HS, lớp, hoặc ngày tháng.
 3. **Đánh số trang** ở vị trí hợp lý (trên/dưới, giữa/trái/phải).
- Văn bản được trình bày **đẹp, rõ ràng, thống nhất**.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV: yêu cầu học sinh khởi động máy tính và thực hiện các nhiệm vụ thực hành sau:</p> <p>+ Khởi động phần mềm MS Word 2016</p> <p>GV: Em hãy mở tệp CLB Tin học.docx mà em đã tạo ở Bài 8a (phần Luyện tập), bổ sung thêm nội dung, đánh số trang, thêm đầu trang và chân trang cho văn bản theo mẫu trong Hình 9a.5.</p> <div data-bbox="231 1187 893 1585"> </div> <p>Hình 9a.5. Văn bản sau khi bổ sung nội dung, đánh số trang, thêm đầu trang và chân trang</p> <p>- HS: Tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã phân công (2hs/1 máy)</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.</p>	<p>Tạo đầu trang:</p> <p>Insert/Header/Blank rồi nhập nội dung “Tài liệu dự án” vào ô [Type here], căn phải và tạo chữ in nghiêng, màu cam.</p> <p>Chân trang:</p> <p>- Insert/Footer/Blank rồi nhập nội dung “CLB Tin học” vào ô [Type here], căn phải và tạo chữ in nghiêng, màu cam.</p> <p>Đánh số trang:</p> <p>Insert/Page number/Bottom of Page/Plain Number 2</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kĩ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.</p> <p>HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>GV Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải - Đưa ra hướng khắc phục - Giải đáp những thắc mắc của học sinh - Tuyên dương và ghi điểm những học sinh thực hành tốt, phê bình những em lười thực hành, mất trật tự trong giờ thực hành. <p>HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV</p>	

3. Hoạt động 3: Luyện tập (10 phút)

a) Mục tiêu: củng cố và khắc sâu kiến thức, kỹ năng về chèn và chỉnh sửa đầu trang, chân trang, đánh số trang.

3.1.TC2a

- Học sinh củng cố kiến thức và kỹ năng đã học về tạo đầu trang, chân trang và đánh số trang trong văn bản soạn thảo.
- Học sinh nhận biết và lựa chọn đúng các thao tác, vị trí và cách trình bày đầu trang, chân trang, số trang để văn bản dễ theo dõi, rõ ràng.

5.2.TC2b : Học sinh vận dụng kiến thức đã học để trả lời đúng các câu hỏi luyện tập, qua đó hình thành hiểu biết về cách tạo văn bản hoàn chỉnh, mang tính chuyên nghiệp.

b) Nội dung: Vận dụng kiến thức đã học để trả lời đúng các câu hỏi trắc nghiệm.

Tổ chức trò chơi “Tiếp sức” thông qua các câu hỏi

***Luật chơi:** Chia lớp thành 2 đội; mỗi đội chọn ra 4 bạn xếp thành 2 hàng chơi tiếp sức. Bạn thứ 1 đọc đề bài trên màn hình rồi hoàn thành lần lặp thứ 1, xong quay về chuyên phần cho bạn thứ 2 rồi xuống đứng cuối hàng. Bạn thứ 2 đọc đề bài và hoàn thành nội dung lần lặp thứ 2, xong quay về chuyên phần cho bạn thứ 3.... Tiến hành đến khi hoàn thành các câu hỏi. (Mỗi bạn trả lời không quá 1 phút, được quyền sửa đáp án của đồng đội)

- GV trình chiếu nội dung trò chơi bao gồm các câu hỏi:

Câu 1. Văn bản bên dưới đang hiển thị ở trang số mấy?

lại bên ngoài. Bất kỳ điều gì tôi không nhất thiết phải giải quyết ở nhà, thì tôi để lại trên cành cây. Và buổi sáng, tôi sẽ đứng lại bên cạnh cái cây một chút để lấy lại những ván đề mà tôi bỏ đi vào tối hôm trước, để bắt đầu xử lý chúng.



Và ông nói thêm: "Tuy nhiên, có một điều rất ngộ là mỗi sáng, tôi luôn thấy trên cành cây còn lại ít ván đề hơn so với số ván đề mà tôi bỏ lại đi vào tối hôm trước". Rõ ràng, đây là người đã nhìn thấy chủ chim xanh hạnh phúc. Két có thể, nó đã làm rõ ngay trên cái cây bên ngoài nhà của ông.

Những người thông minh luôn biết rằng một số ván đề, một số khó khăn trong cuộc sống có thể đến ngày mai. Và những người thông minh hơn thì sẽ biết bỏ lại những ván đề gì và chỉ đem những gì về nhà. "Quản lý" được những vấn đề thường nhật của bạn một cách hợp lý chính là cách quan trọng để duy trì sự yên vui trong cuộc sống.

STEVE GOODIER

Thục Hân (Dịch)

Câu 2. Số trang của văn bản trên được đặt ở vị trí nào?

Câu 3. Đầu trang của văn bản sau có nội dung là gì?

Truyện cổ tích

TẮM CÁM

Mu di ghé này rất cay nghiệt. Ngày qua ngày bà ta bắt Tắm phải làm hết việc nhà cho đến mọi việc nặng nhọc: hết chần trâu, cắt cỏ, gánh nước, đến thái khoai, vớt bèo, ban đêm lại còn xay lúa giã gạo mà không hết việc. Trong khi đó Cám được mẹ nuông chiều, suốt ngày rong chơi, không phải làm việc nặng.

Hôm nọ, bà ta đưa cho hai chị em mỗi người một cái giỏ bảo ra đồng xúc tép, và nói:

- Hễ đứa nào bắt được đầy giỏ tép thì ta sẽ thưởng cho một cái yếm đỏ.

Tắm vốn chăm chỉ và quen mò cua bắt ốc nên chỉ một buổi là bắt được đầy giỏ vừa cá, vừa tôm, vừa tép. Cám thì đứng đĩnh lõi chơi hết ruộng nọ đến ruộng kia, mãi đến chiều vẫn không được gì, thấy giỏ của Tắm đã đầy, Cám nghĩ ra một kế liên bào chị:

- Chị Tắm ơi, chị Tắm! Đầu chị lấm bùn hết rồi kia, chị mau đi húp cho sấu gội đầu sạch sẽ, kéo về mẹ mắng.

Tắm thật thà, tin là thật, bèn xuống ao lội ra chỗ sâu tắm gội. Cám thừa dịp trút hết tôm tép của Tắm vào giỏ của mình rồi ba chân bốn cẳng chạy về nhà trước. Tắm gội đầu xong, bước lên bờ thì thấy chỉ còn giỏ không, không dám về nhà vì sợ di mắng. Tắm ngã quỵ xuống đất ngồi bưng mặt khóc nức nở.

Câu 4. Phát biểu nào sau đây là **sai**?

A. Đầu trang, chân trang có thể chứa chữ, hình ảnh, hình vẽ đồ họa và số trang (được đánh tự động)

B. Nếu nhập nội dung chân trang, đầu trang, sau đó thực hiện chọn mẫu đầu trang, chân trang thì nội dung đã nhập sẽ bị mất

C. Có thể tự thiết kế đầu trang, chân trang hoặc chọn mẫu có sẵn

D. Nội dung đầu trang, chân trang chỉ xuất hiện tại trang được thực hiện thêm đầu trang, chân trang

c) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh.

1. Trang số 2
2. Vị trí đầu trang, bên trái
3. Truyện cổ tích
4. D

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập:</p> <p>Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành các câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên.</p>	

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>– Mỗi câu hỏi hiện trên màn hình, HS chọn đáp án đúng bằng cách gõ bảng hoặc bấm chọn (nếu dùng Quizizz/Kahoot)</p> <p>* Thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS chia nhóm, cử đại diện trả lời câu hỏi.</p> <p>- Cử bạn đại diện làm trọng tài nêu câu hỏi và chấm điểm, bầu thư kí ghi điểm cho các nhóm.</p> <p>- HS tiến hành chơi trò chơi.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- Trọng tài: Thông báo hết thời gian hoặc trò chơi kết thúc. Gọi đại diện các nhóm nhận xét chéo. Công bố kết quả -> tổ chức cho nhóm chiến thắng mở quà bí mật</p> <p>Kết luận, nhận định:</p> <p>giáo viên nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của học sinh.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trang số 2 2. Vị trí đầu trang, bên trái 3. Truyện cổ tích 4. D

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng kiến thức đã học để tạo và trình bày một văn bản hoàn chỉnh, chuyên nghiệp.
- Biết chọn thông tin phù hợp để đưa vào đầu trang, chân trang, và sử dụng đánh số trang hợp lý.
- Rèn năng lực số và sáng tạo trong việc thiết kế sản phẩm số phục vụ học tập thực tế.
- 3.1.TC2a: Học sinh vận dụng được kiến thức và kỹ năng đã học để tạo đầu trang và chân trang cho văn bản, giúp văn bản dễ theo dõi, rõ ràng và thống nhất.
- 5.2.TC2b: Học sinh bước đầu tạo được văn bản có đầu trang, chân trang phù hợp, góp phần hình thành văn bản hoàn chỉnh, rõ ràng và mang tính chuyên nghiệp trong học tập.

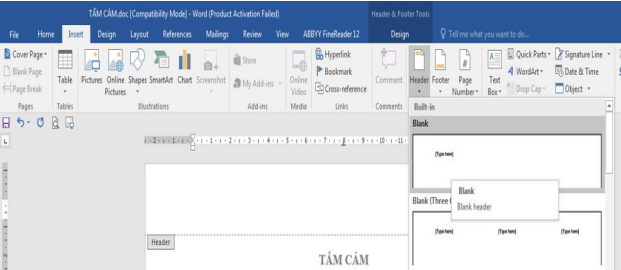
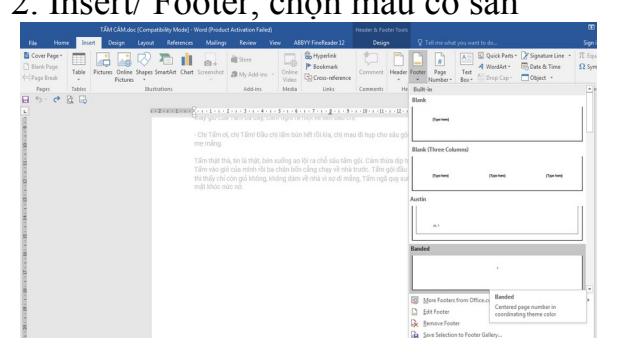
b) Nội dung:

- HS ứng dụng các thao tác đã học để tạo văn bản thật, có đầu trang, chân trang và số trang phù hợp.
- Chủ đề vận dụng gần gũi:
 - “Giới thiệu Câu lạc bộ Tin học.”
 - “Báo cáo kết quả học tập tháng.”
 - “Kế hoạch tổ chức trồng cây xanh.”

c) Sản phẩm:

- Một văn bản hoàn chỉnh do HS tự tạo, có:
 - Đầu trang chứa tiêu đề hoặc tên cơ quan/trường.
 - Chân trang ghi họ tên HS và lớp.
 - Số trang hiển thị hợp lý (ở giữa hoặc bên phải).
- Văn bản trình bày đẹp, rõ ràng, thống nhất.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giao nhiệm vụ học tập GV gửi file văn bản “Tầm Cầm” qua Zalo cho HS theo nhóm, yêu cầu và gợi ý hướng dẫn HS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Có ít nhất 2 trang. 2. Đầu trang và chân trang hợp lý, thể hiện thông tin thật. 3. Đánh số trang đúng vị trí. 4. Định dạng thẩm mỹ, dễ đọc. <p>* Thực hiện nhiệm vụ - HS quan sát, lắng nghe thực hiện theo nhóm tại nhà</p> <p>* Báo cáo, thảo luận - HS làm theo nhóm rồi gửi bài qua Zalo cho GV</p> <p>* Kết luận, nhận định - Giáo viên chấm kết quả bài làm của các nhóm. - Giáo viên nhận xét, đánh giá quá trình làm việc của học sinh vào buổi học sau. - Chuẩn bị bài mới, đọc trước nội dung Bài 10a tiếp theo: “ĐỊNH DẠNG NÂNG CAO CHO TRANG CHIẾU”</p>	<p>- Hướng dẫn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Insert/ Header, chọn mẫu có sẵn  <ol style="list-style-type: none"> 2. Insert/ Footer, chọn mẫu có sẵn 

Phiếu học tập số 1:

Câu 1: : “Trong trang văn bản ở Hình 9a.2, phần văn bản màu cam có nội dung “Tài liệu dự án” và “CLB Tin học” cho em biết điều gì?”

Đáp án:

Trang văn bản trong Hình 9a.2 có thông tin trong phần đầu trang và chân trang cho người đọc biết tên của văn bản là “Tài liệu dự án”, trang hiện tại là trang số “1” và văn bản thuộc về “CLB Tin học”.

Câu 2: Em hãy chọn những phương án **ĐÚNG** trong các phương án sau:

- A. Đầu trang và chân trang là đoạn văn bản đầu tiên và cuối cùng trong một trang.
- B. Thông tin ở phần đầu trang và chân trang thường ngắn gọn và được tự động thêm vào tất cả các trang trong văn bản.
- C. Đầu trang và chân trang là văn bản hoặc hình ảnh được chèn vào lề trên và lề dưới.
- D. Không thể đưa hình ảnh vào đầu trang và chân trang.

Đáp án: B, C

Phiếu học tập số 2:

Câu 1: Trong các cuốn sách giáo khoa, sách văn học, truyện mà em đọc, em có nhìn thấy số trang của sách không? Số trang sách thường nằm ở đâu?

Đáp án: Có thấy, số trang thường nằm ở đầu hoặc cuối chân trang mỗi trang

Câu 2: Em hãy chọn phương án SAI trong các phương án sau:

C. Đánh số trang giúp người đọc biết độ dài của văn bản (nhìn số trang cuối).

D. Đánh số trang, cùng với mục lục, giúp người đọc dễ dàng tìm thấy các phần cụ thể của văn bản.

C. Đánh số trang cho phép trích dẫn một trang cụ thể của văn bản.

D. Phần mềm soạn thảo văn bản không có chức năng đánh số trang tự động.

Đáp án: D

.....

Bài 10a: ĐỊNH DẠNG NÂNG CAO CHO TRANG CHIẾU

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

Sau bài học, học sinh:

- Trình bày được nguyên tắc lựa chọn màu sắc, phong chữ, cỡ chữ phù hợp với nội dung bài trình chiếu.
- Biết căn chỉnh bố cục, sắp xếp nội dung theo mức phân cấp trên trang chiếu.
- Thực hiện được các thao tác định dạng văn bản, màu nền, màu chữ trong **Microsoft PowerPoint**.
- Thực hiện được việc thêm số trang, ngày tháng, đầu trang và chân trang khi cần thiết.
- Vận dụng các công cụ định dạng để tạo bài trình chiếu rõ ràng, đẹp mắt, dễ đọc và mang tính chuyên nghiệp.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

Tự chủ và tự học

- Chủ động đọc SGK, khai thác tài liệu số và quan sát thao tác mẫu của giáo viên để tìm hiểu các chức năng định dạng trong Microsoft PowerPoint.
- Tự thực hiện các thao tác định dạng văn bản, màu sắc, bố cục và số trang cho bài trình chiếu.
- Chủ động kiểm tra, phát hiện và chỉnh sửa lỗi về bố cục, màu sắc hoặc cỡ chữ nhằm hoàn thiện sản phẩm.

Giao tiếp và hợp tác

- Trao đổi, thảo luận với các thành viên trong nhóm để lựa chọn cách trình bày bài trình chiếu phù hợp.
- Phối hợp phân công nhiệm vụ khi thiết kế bài trình chiếu; hỗ trợ bạn trong quá trình thực hành.
- Trình bày sản phẩm trước lớp; biết lắng nghe, nhận xét và góp ý mang tính xây dựng đối với sản phẩm của nhóm khác.

Giải quyết vấn đề và sáng tạo

- Lựa chọn màu sắc, phong chữ, bố cục và cách trình bày phù hợp với mục đích của bài trình chiếu.

- Vận dụng kiến thức đã học để thiết kế bài trình chiếu có tính thẩm mỹ, khoa học và hiệu quả trong truyền đạt thông tin.
- Sáng tạo trong việc kết hợp văn bản, hình ảnh, màu sắc và bố cục nhằm tạo sản phẩm trình chiếu hấp dẫn.

2.2. Năng lực số phát triển

3.1.TC2a: Học sinh biết lựa chọn và sử dụng màu sắc, phong chữ, cỡ chữ phù hợp với nội dung của từng trang chiếu; đảm bảo dễ đọc, hài hòa và hỗ trợ truyền đạt thông tin hiệu quả.

3.2.TC2a: Học sinh biết căn chỉnh bố cục trang chiếu hợp lý, sắp xếp nội dung theo mức phân cấp rõ ràng; thực hiện được việc thêm đầu trang, chân trang hoặc số trang khi cần, giúp bài trình chiếu khoa học, rõ ràng và thẩm mỹ.

2.3. Năng lực AI

8.C3.1: Nhận biết AI có thể hỗ trợ thiết kế bố cục, màu sắc và hình ảnh trình chiếu.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu nguyên tắc lựa chọn màu sắc, phong chữ, cỡ chữ và bố cục phù hợp khi thiết kế bài trình chiếu.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách định dạng văn bản, màu chữ, màu nền, căn chỉnh tiêu đề và nội dung theo các mức phân cấp trên trang chiếu trong Microsoft PowerPoint.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách thêm số trang chiếu (Slide Number), ngày tháng (Date and Time), đầu trang và chân trang (Header & Footer) phù hợp với từng loại bài trình chiếu.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Themes, Variants, Font, Font Size, Font Color, Format Background, Header & Footer, Slide Number, Date and Time** trên giao diện Microsoft PowerPoint và giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để gợi ý bảng màu, bố cục trang chiếu, biểu tượng và hình minh họa phù hợp với chủ đề bài trình chiếu.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra bài trình chiếu, phát hiện các lỗi về màu sắc, phong chữ, cỡ chữ, bố cục, căn chỉnh hoặc số trang chiếu; đồng thời gợi ý phương án cải thiện.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với mục tiêu bài học, đối tượng người xem và nội dung trình bày.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm;** biết kiểm chứng thông tin, tôn trọng bản quyền đối với hình ảnh, biểu tượng và nội dung được AI gợi ý; không phụ thuộc hoàn toàn vào AI trong quá trình thiết kế bài trình chiếu.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích nguyên tắc lựa chọn màu sắc trong bài trình chiếu bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy gợi ý phong chữ, cỡ chữ phù hợp cho tiêu đề và nội dung của một bài trình chiếu."
- "Hãy hướng dẫn cách căn chỉnh bố cục trang chiếu để bài trình chiếu rõ ràng và dễ đọc."

- "Hãy hướng dẫn từng bước thay đổi màu nền và màu chữ trong Microsoft PowerPoint."
- "Hãy hướng dẫn cách định dạng tiêu đề và nội dung theo các mức phân cấp trên một trang chiếu."
- "Hãy hướng dẫn cách thêm số trang chiếu, ngày tháng và chân trang trong Microsoft PowerPoint."
- "Hãy gợi ý bảng màu phù hợp cho bài trình chiếu với chủ đề 'Bảo vệ môi trường'."
- "Hãy kiểm tra giúp em bài trình chiếu này về màu sắc, phong chữ, bố cục và khả năng đọc, đồng thời gợi ý cách cải thiện."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Themes, Font, Font Color, Format Background, Header & Footer và Slide Number trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình định dạng một bài trình chiếu từ lựa chọn chủ đề đến hoàn thiện bố cục."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về định dạng văn bản, màu nền và màu chữ trong Microsoft PowerPoint kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về thêm số trang chiếu, ngày tháng và chân trang trong Microsoft PowerPoint kèm hướng dẫn thực hiện."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi định dạng bài trình chiếu và hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá một bài trình chiếu về màu sắc, phong chữ, bố cục, tính thẩm mỹ và khả năng truyền đạt thông tin."

3. Về phẩm chất

Chăm chỉ

- Tích cực tham gia các hoạt động học tập, thực hành và hoàn thành đầy đủ nhiệm vụ được giao.
- Kiên trì chỉnh sửa bài trình chiếu để đạt yêu cầu về nội dung và hình thức.

Trách nhiệm

- Sử dụng máy tính, phần mềm trình chiếu và các thiết bị học tập đúng quy định.
- Có ý thức lưu trữ, bảo quản dữ liệu; hoàn thành nhiệm vụ đúng thời gian và chịu trách nhiệm về sản phẩm của bản thân và nhóm.
- Sử dụng màu sắc, phong chữ và hình ảnh phù hợp, đảm bảo tính chính xác và hiệu quả trong truyền đạt thông tin.

Trung thực

- Tự thiết kế bài trình chiếu bằng năng lực của bản thân; không sao chép sản phẩm của người khác.
- Tôn trọng bản quyền, ghi nguồn khi sử dụng hình ảnh, biểu tượng hoặc tài liệu từ Internet.

Nhân ái

- Hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ bạn trong quá trình thực hành.
- Tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm, cùng nhau hoàn thành nhiệm vụ học tập.

Thẩm mỹ

- Có ý thức trình bày bài trình chiếu khoa học, cân đối và hài hòa.

- Biết lựa chọn màu sắc, phong chữ, cỡ chữ và bố cục phù hợp để tạo bài trình chiếu đẹp, dễ đọc và chuyên nghiệp.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Phòng học Tin học có máy tính kết nối Internet, bàn phím, chuột.
- Máy tính giáo viên kết nối máy chiếu hoặc màn hình tương tác.
- Máy tính học sinh (01–02 học sinh/máy).
- Máy chiếu, tivi thông minh hoặc bảng tương tác.
- **Phần mềm Microsoft PowerPoint 2016/2019/2021 hoặc Microsoft 365 (MS PowerPoint).**
- **Google Slides** (phần mềm trình chiếu trực tuyến).
- **LibreOffice Impress** (phần mềm trình chiếu mã nguồn mở).
- **WPS Presentation.**
- **Canva Education** (thiết kế và trình chiếu trực tuyến).
- Trình duyệt web (Google Chrome, Microsoft Edge hoặc Mozilla Firefox).
- Phần mềm quản lý lớp học: **NetSupport School, ClassPoint, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom, Google Meet.**
- Loa (nếu trình chiếu có âm thanh).

2. Học liệu

- SGK Tin học 8 (Kết nối tri thức với cuộc sống).
- Sách giáo viên Tin học 8.
- Giáo án điện tử.
- Video hướng dẫn định dạng nâng cao trong Microsoft PowerPoint.
- Bộ bài trình chiếu mẫu (.pptx) minh họa cách sử dụng màu sắc, phong chữ, bố cục, đầu trang, chân trang và số trang.
- Các tệp thực hành:
 - CLBTinhoc.pptx
 - LeRaMatCLB.pptx
 - BaiTapThucHanh10a.pptx
- Bộ hình ảnh, biểu tượng (Icons), logo và dữ liệu minh họa phục vụ thiết kế bài trình chiếu.
- Phiếu học tập số 1 và số 2.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Microsoft PowerPoint (PDF hoặc video).
- Kho học liệu số:
 - **Microsoft 365 Education**
 - **Google Workspace for Education**
 - **Canva Education**
 - **Pixabay, Unsplash, Pexels, Flaticon** (hình ảnh và biểu tượng miễn phí).
- Hệ thống giao và nộp bài trực tuyến qua **Google Classroom, Microsoft Teams** hoặc **Zalo**.
- Sản phẩm mẫu của giáo viên về bài trình chiếu có định dạng chuyên nghiệp.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Khởi động (5 phút)

a) Mục tiêu: Hình thành nhận thức ban đầu về tầm quan trọng của màu sắc, phong chữ, bố cục trong bài trình chiếu.

3.1.TC2a: Học sinh nhận biết được vai trò của màu sắc, phong chữ và cỡ chữ trong việc

tạo bài trình chiếu dễ đọc, hấp dẫn và phù hợp với mục đích trình bày.

3.2.TC2a:Học sinh nhận biết được tầm quan trọng của việc căn chỉnh bố cục trang chiếu, cũng như việc sử dụng đầu trang, chân trang hoặc số trang để bài trình chiếu rõ ràng, mạch lạc và thẩm mỹ.

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung

- Tình huống khởi động:

Bạn An được giao nhiệm vụ tạo bài trình chiếu để trình chiếu trong lễ ra mắt Câu lạc bộ Tin học. Với mục tiêu tạo được một bài trình chiếu ngắn, ấn tượng và sáng tạo, theo em bạn An cần chú ý điều gì khi thiết kế bài trình chiếu?

- HS thảo luận nhanh và nêu ý kiến.

c) Sản phẩm

- Câu trả lời của học sinh về những yếu tố cần chú ý khi tạo bài trình chiếu (màu sắc, phong chữ, cỡ chữ, bố cục, hình ảnh, độ tương phản, tính dễ đọc,...).

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> Các nhóm thảo luận bài tập trong phiếu học tập và trả lời câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên. Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> GV yêu cầu đại diện nhóm hoàn thành nhanh nhất lên bảng trình bày và trả lời các câu hỏi phản biện. HS các nhóm quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> Giáo viên nhận xét đánh giá mức độ hoàn thành, thái độ học tập và kỹ năng hoạt động nhóm của HS. Từ đó hướng dẫn học sinh nghiên cứu, tìm hiểu nội dung cho hoạt động hình thành kiến thức mới. 	<ul style="list-style-type: none"> Sử dụng cỡ chữ quá nhỏ; Quá nhiều nội dung văn bản trên một trang chiếu; Màu nền và màu chữ khó phân biệt. Quá nhiều hình ảnh trên một trang chiếu (nên đặt tối đa 4 hình ảnh trên 1 trang chiếu).

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (70 phút)

Hoạt động 2.1: Văn bản và màu sắc trên trang chiếu (15 phút)

a) Mục tiêu:

- HS hiểu được văn bản và màu sắc trên trang chiếu cần được định dạng như thế nào.

3.1.TC2a:

+Học sinh hiểu được yêu cầu định dạng văn bản trên trang chiếu, bao gồm việc lựa chọn phong chữ, cỡ chữ phù hợp để nội dung dễ đọc, rõ ràng và nổi bật.

+ Học sinh nhận biết được cách sử dụng màu sắc hợp lý cho chữ và nền trang chiếu, đảm bảo tính tương phản, hài hòa và phù hợp với nội dung trình bày.

3.2.TC2a: Học sinh nhận thức được mối liên hệ giữa văn bản, màu sắc và bố cục trang chiếu, từ đó hiểu rằng việc định dạng hợp lý giúp bài trình chiếu đẹp mắt, rõ ràng và hiệu quả hơn.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu nguyên tắc lựa chọn **phông chữ, cỡ chữ, màu chữ và màu nền** nhằm tạo trang chiếu rõ ràng, dễ đọc và phù hợp với nội dung trình bày.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách định dạng văn bản trên trang chiếu như thay đổi phông chữ, cỡ chữ, kiểu chữ (đậm, nghiêng, gạch chân), màu chữ, căn lề và khoảng cách giữa các dòng.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để tư vấn cách phối hợp màu sắc giữa nền và chữ, lựa chọn bảng màu hài hòa, tạo độ tương phản cao để tăng khả năng quan sát và truyền đạt thông tin.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Font, Font Size, Bold, Italic, Underline, Font Color, Text Alignment, Format Background, Themes** trên giao diện Microsoft PowerPoint và giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để gợi ý bảng màu, kiểu chữ và mẫu thiết kế trang chiếu phù hợp với chủ đề bài trình chiếu.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra trang chiếu, phát hiện các lỗi như màu chữ khó đọc, phông chữ không phù hợp, cỡ chữ quá nhỏ hoặc bố cục chưa cân đối; đồng thời gợi ý cách cải thiện.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với mục tiêu bài học, đối tượng người xem và nội dung trình bày.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm;** biết kiểm chứng thông tin, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và sử dụng AI đúng mục đích học tập.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích vì sao cần lựa chọn phông chữ và màu sắc phù hợp trong bài trình chiếu bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy gợi ý phông chữ và cỡ chữ phù hợp cho tiêu đề và nội dung của một bài trình chiếu."
- "Hãy hướng dẫn từng bước thay đổi phông chữ, cỡ chữ và màu chữ trong Microsoft PowerPoint."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi màu nền của trang chiếu để phù hợp với nội dung trình bày."
- "Hãy gợi ý bảng màu phù hợp cho bài trình chiếu với chủ đề 'An toàn giao thông' và giải thích lý do lựa chọn."
- "Hãy hướng dẫn cách căn chỉnh văn bản trên trang chiếu để nội dung cân đối và dễ đọc."
- "Hãy kiểm tra giúp em trang chiếu này về phông chữ, cỡ chữ, màu sắc và bố cục, đồng thời gợi ý cách cải thiện."
- "Hãy giải thích những lỗi thường gặp khi phối màu chữ và màu nền trong bài trình chiếu và cách khắc phục."

- "Hãy nhận diện các nút lệnh Font, Font Size, Font Color, Format Background và Themes trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình định dạng văn bản và màu sắc trên một trang chiếu trong Microsoft PowerPoint."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về định dạng văn bản và màu sắc trên trang chiếu kèm đáp án."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá một trang chiếu về phong chữ, màu sắc, bố cục và khả năng đọc."

b) Nội dung

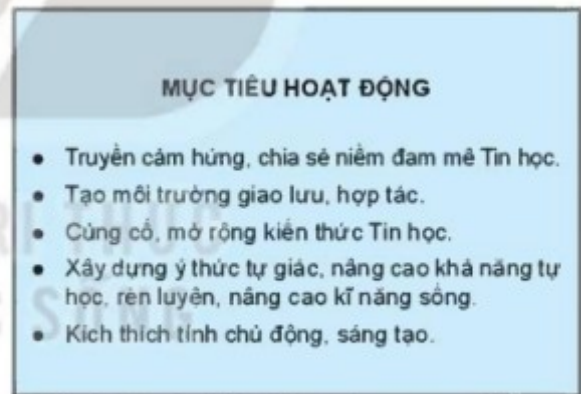
HS nghiên cứu văn bản và màu sắc trên trang chiếu trong 6 phút, ghi kết quả vào bảng phụ hoặc phiếu học tập. GV lần lượt gọi HS trình bày kết quả theo yêu cầu, gồm 2 nhiệm vụ:

* Nhiệm vụ 1:

Em hãy quan sát hình 10a.1 (nội dung tài liệu mô tả dự án Thành lập CLB tin học), hình 10a.2 (nội dung trang chiếu):



Hình 10a.1. Văn bản trong tệp văn bản



Hình 10a.2. Văn bản trên trang chiếu

- Văn bản ở hình nào chi tiết, đầy đủ hơn? Văn bản ở hình nào ngắn gọn hơn?
- Văn bản trên trang chiếu có cần viết đầy đủ các thành phần của câu không?

* **Nhiệm vụ 2:** Ngoài những kiến thức cơ bản về màu sắc, cách phối màu,... Em cần chú ý những điểm nào khi chọn đặt màu sắc trên trang chiếu?

c) Sản phẩm:

* **Phiếu học tập số 1** có đầy đủ câu trả lời cho nhiệm vụ 1 và 2.

* HS nêu được:

- Văn bản trên trang chiếu phải ngắn gọn, không cần viết thành câu đầy đủ.
- Màu nền – màu chữ phải có độ tương phản tốt, tránh màu quá sặc sỡ hoặc khó đọc.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1: : HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời</p>	<p>* Nhiệm vụ 1:</p> <p>- Văn bản ở hình 10a.1 chi tiết, đầy đủ hơn.</p> <p>Văn bản ở hình 10a.2 ngắn gọn hơn.</p> <p>- Văn bản trên trang chiếu không cần viết đầy đủ các thành phần của câu</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* Kết luận, nhận định:</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* Kết luận, nhận định:</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm</p>	<p>* Nhiệm vụ 2:</p> <p>+ Các màu nóng như đỏ, da cam, vàng,...Mang lại cảm giác ấm áp, giúp người xem phần chân, hoạt bát, năng nổ.</p> <p>+ Các màu lạnh như xanh, tím,... Mang lại cảm giác lạnh, giúp người xem bình tĩnh, hiền hòa, lắng dịu.</p> <p>+ Các màu trung tính như trắng, đen, be,... Mang lại cảm giác lịch sự, nhẹ nhàng.</p> <p>+ Màu sắc chủ đạo nên đặt sao cho hài hòa với nội dung.</p> <p>+ Nên kết hợp các màu cùng nhóm với nhau.</p> <p>+ Không sử dụng quá nhiều màu trên một trang chiếu.</p> <p>+ Nên chọn màu văn bản có độ tương phản cao với màu nền.</p> <p>1. Văn bản và màu sắc trên trang chiếu :</p> <p>- Văn bản trên trang chiếu cần được định dạng sao cho màu sắc, cỡ chữ hài hòa, hợp lý với nội dung</p> <p>- Văn bản được định dạng phù hợp giúp đem lại hiệu quả cao trong việc truyền đạt nội dung trình chiếu</p>

Hoạt động 2.2: Số trang, đầu trang và chân trang (5 phút)

a) Mục tiêu:

HS biết được phần mềm trình chiếu cho phép đánh số trang, thêm đầu trang, chân trang vào các trang chiếu.

3.2.TC2a:

- + Học sinh nhận biết được phần mềm trình chiếu cho phép đánh số trang, thêm đầu trang và chân trang vào các trang chiếu khi cần thiết.
- + Học sinh hiểu được vai trò của số trang, đầu trang và chân trang trong việc giúp bài trình chiếu mạch lạc, dễ theo dõi và thống nhất về bố cục.

3.1.TC2a : Học sinh nhận thức được mối liên hệ giữa bố cục trang chiếu với việc lựa chọn phong chữ, cỡ chữ và màu sắc phù hợp, góp phần tạo bài trình bày đẹp và rõ ràng.

. Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu vai trò của **số trang chiếu (Slide Number)**, **ngày tháng (Date and Time)**, **đầu trang (Header)** và **chân trang (Footer)** trong bài trình chiếu.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách thêm, chỉnh sửa hoặc xóa **số trang chiếu, ngày tháng và chân trang** trong Microsoft PowerPoint; giải thích khi nào nên sử dụng các thành phần này để bài trình chiếu rõ ràng và chuyên nghiệp.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách lựa chọn vị trí hiển thị và thiết lập các tùy chọn trong hộp thoại **Header & Footer**, áp dụng cho một trang chiếu hoặc toàn bộ bài trình chiếu.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Insert, Header & Footer, Slide Number, Date and Time, Footer, Apply** và **Apply to All** trên giao diện Microsoft PowerPoint, đồng thời giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình **thêm số trang chiếu → thêm ngày tháng → thêm chân trang → kiểm tra và hoàn thiện bài trình chiếu**.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra bài trình chiếu, phát hiện các lỗi như số trang chưa hiển thị, chân trang chưa thống nhất, vị trí hiển thị chưa hợp lý hoặc thông tin hiển thị chưa đầy đủ; đồng thời gợi ý cách khắc phục.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài học và sản phẩm thực hành.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả trực tiếp trên bài trình chiếu, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và sử dụng AI đúng mục đích học tập.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích vai trò của số trang chiếu, ngày tháng và chân trang trong Microsoft PowerPoint bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy hướng dẫn từng bước thêm số trang chiếu trong Microsoft PowerPoint."
- "Hãy hướng dẫn cách thêm ngày tháng tự động vào tất cả các trang chiếu."
- "Hãy hướng dẫn cách thêm nội dung vào chân trang và áp dụng cho toàn bộ bài trình chiếu."
- "Hãy giải thích khi nào nên hiển thị số trang chiếu và chân trang trong bài trình chiếu."
- "Hãy hướng dẫn cách bỏ số trang chiếu ở trang chiếu đầu tiên nếu cần."
- "Hãy hướng dẫn cách chỉnh sửa hoặc xóa số trang chiếu, ngày tháng và chân trang trong PowerPoint."

- "Hãy kiểm tra giúp em bài trình chiếu này đã thêm số trang, ngày tháng và chân trang đúng chưa; nếu chưa hãy chỉ ra lỗi và gợi ý cách sửa."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Insert, Header & Footer, Slide Number, Date and Time, Footer, Apply và Apply to All trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình thêm số trang chiếu, ngày tháng và chân trang trong Microsoft PowerPoint."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về thêm và chỉnh sửa số trang, ngày tháng và chân trang trong Microsoft PowerPoint kèm đáp án."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi thêm số trang, ngày tháng và chân trang trong Microsoft PowerPoint, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."

b) Nội dung

HS nghiên cứu trong 3 phút về cách đánh số trang, thêm đầu trang và chân trang, sau đó ghi kết quả vào bảng phụ hoặc phiếu học tập. GV lần lượt gọi HS trả lời theo 2 câu hỏi:

1. Theo em, các trang chiếu có cần đánh số không? Vì sao?
2. Có cần thêm thông tin vào đầu trang hoặc chân trang không? Nếu có thì nên thêm thông tin gì và vì sao?

c) Sản phẩm

- **Phiếu học tập số 2** hoàn thành theo yêu cầu, thể hiện:
 - Nhận thức đúng về sự cần thiết của số trang.
 - Biết đầu trang/chân trang giúp người xem định hướng thông tin (tên bài, người trình bày, ngày tháng, chủ đề,...).

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK, thảo luận nhóm và viết vào phiếu học tập</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.</p> <p>* Kết luận, nhận định:</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p>	<p>Đáp án: Không cần đánh chân trang, đầu trang</p> <p>2. Số trang, đầu trang và chân trang</p> <p>- Các trang chiếu nên được đánh số.</p> <p>- Cần thêm các thông tin vào đầu trang và chân trang để người xem nắm được đầy đủ thông tin khi theo</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm	đôi.

Hoạt động 2.3: Thực hành: Tạo bài trình chiếu cho Lễ ra mắt CLB Tin học (50 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh áp dụng tổng hợp các kiến thức về định dạng văn bản trên trang chiếu đã học ở tiết trước để hoàn thiện bài trình chiếu phục vụ một mục đích cụ thể (Lễ ra mắt CLB Tin học).
- 3.1.TC2a : Học sinh thực hiện được việc tạo bài trình chiếu theo mẫu, biết lựa chọn và sử dụng màu sắc, phong chữ, cỡ chữ phù hợp với nội dung từng trang chiếu.
- 3.2.TC2a Học sinh vận dụng được các kiến thức về căn chỉnh bố cục trang chiếu, biết thêm đầu trang, chân trang hoặc số trang khi cần để bài trình bày rõ ràng và đẹp mắt.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để gợi ý ý tưởng, xây dựng dàn ý và nội dung cho bài trình chiếu giới thiệu **Lễ ra mắt Câu lạc bộ Tin học**, bảo đảm nội dung ngắn gọn, logic và phù hợp với đối tượng người xem.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách lựa chọn mẫu thiết kế (Theme), bố cục trang chiếu, phong chữ, cỡ chữ, màu sắc và cách sắp xếp nội dung theo mức phân cấp nhằm tạo bài trình chiếu rõ ràng, dễ đọc.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách thêm số trang chiếu, ngày tháng, chân trang, định dạng văn bản và lựa chọn hình ảnh, biểu tượng minh họa phù hợp với chủ đề Câu lạc bộ Tin học.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Themes, Layout, Font, Font Color, Format Background, Header & Footer, Slide Number, Pictures, Icons** trên giao diện Microsoft PowerPoint và giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế hình nền, biểu tượng, banner, logo hoặc hình minh họa về công nghệ và Tin học phù hợp với chủ đề **Lễ ra mắt Câu lạc bộ Tin học**, sau đó chèn vào PowerPoint.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra bài trình chiếu, phát hiện các lỗi về bố cục, màu sắc, phong chữ, cỡ chữ, số trang chiếu, hình ảnh hoặc nội dung trình bày; đồng thời gợi ý cách cải thiện để bài trình chiếu chuyên nghiệp hơn.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để bảo đảm phù hợp với mục tiêu bài học, đối tượng người xem và yêu cầu của sản phẩm thực hành.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng thông tin, tôn trọng bản quyền đối với hình ảnh, biểu tượng và nội dung sử dụng trong bài trình chiếu; không sao chép nguyên mẫu nội dung do AI tạo ra.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy xây dựng dàn ý cho bài trình chiếu giới thiệu Lễ ra mắt Câu lạc bộ Tin học gồm 6 trang chiếu."
- "Hãy viết nội dung ngắn gọn cho từng trang chiếu của bài trình chiếu giới thiệu Câu lạc bộ Tin học dành cho học sinh lớp 8."

- "Hãy gợi ý cách lựa chọn màu sắc, phong chữ và bố cục phù hợp với chủ đề công nghệ và Tin học."
- "Hãy hướng dẫn cách định dạng tiêu đề và nội dung để bài trình chiếu rõ ràng, dễ đọc và chuyên nghiệp."
- "Hãy gợi ý các biểu tượng và hình ảnh minh họa phù hợp cho bài trình chiếu về Câu lạc bộ Tin học."
- "Hãy hướng dẫn cách thêm số trang chiếu, ngày tháng và chân trang cho toàn bộ bài trình chiếu."
- "Hãy kiểm tra giúp em bài trình chiếu này về nội dung, bố cục, màu sắc, phong chữ, số trang chiếu và tính thẩm mỹ; đồng thời gợi ý cách cải thiện."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Themes, Layout, Header & Footer, Slide Number, Pictures và Format Background trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình thiết kế bài trình chiếu từ lập dàn ý, định dạng đến hoàn thiện sản phẩm."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về thiết kế bài trình chiếu giới thiệu một câu lạc bộ trong trường bằng Microsoft PowerPoint kèm đáp án."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi thiết kế bài trình chiếu và hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá bài trình chiếu về nội dung, bố cục, màu sắc, phong chữ, hình ảnh, số trang chiếu và tính thẩm mỹ."

b) Nội dung

- HS thực hành tạo **bài trình chiếu cho Lễ ra mắt CLB Tin học**, bao gồm:
 - Trang tiêu đề cho buổi lễ.
 - Các trang giới thiệu thành viên, mục tiêu, nội dung hoạt động của CLB.
 - Sử dụng định dạng văn bản hợp lý.
 - Chọn màu nền – màu chữ tạo sự hài hòa.
 - Chèn hình ảnh minh họa nếu cần.
 - Bố trí nội dung hợp lý theo cấu trúc phân cấp.
 - Thêm **số trang, đầu trang, chân trang** cho bài trình chiếu.

c) Sản phẩm

- **Tập bài trình chiếu hoàn chỉnh** do HS tạo, đáp ứng các tiêu chí:
 - Trang chiếu rõ ràng, đẹp mắt.
 - Văn bản được định dạng hợp lý.
 - Màu sắc hài hòa, dễ đọc.
 - Có số trang/ đầu trang/ chân trang theo yêu cầu.
 - Nội dung phù hợp với sự kiện “Lễ ra mắt CLB Tin học”.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV: yêu cầu học sinh khởi động máy tính và thực hiện các nhiệm vụ thực hành sau: + Khởi động phần mềm MS Powerpoint 2016 - GV chiếu lại bài trình chiếu mẫu ở	3. Thực hành: Tạo bài trình chiếu cho lễ ra mắt CLB Tin học.

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>phần Khởi động tiết trước để HS xem qua.</p> <p>- GV yêu cầu HS thực hành trên máy tính để làm nhiệm vụ sau: Em hãy tạo một bài trình chiếu mới phải nhập nội dung cho 4 trang chiếu theo mẫu trong hình 10a.3 rồi thực hiện các yêu cầu sau:</p> <p>+ Định dạng văn bản trên trang chiếu, đặt màu sắc, cỡ chữ hài hòa và hợp lý với nội dung.</p> <p>+ Đánh số trang, thêm đầu trang và chân trang</p> <p>- GV yêu cầu HS tham khảo hướng dẫn trong SGK để thực hiện nhiệm vụ</p> <p>-HS: Tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã phân công (2hs/1 máy)</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.</p> <p>- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kỹ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.</p> <p>HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.</p>	<div data-bbox="842 188 1485 551"> <p>CHÀO MỪNG CÁC BẠN ĐẾN VỚI CLB TIN HỌC Nguyễn Thu An – Lớp 8A – Trường THCS...</p> <p>MỤC TIÊU HOẠT ĐỘNG</p> <ul style="list-style-type: none"> – Truyền cảm hứng, chia sẻ niềm đam mê Tin học. – Tạo môi trường giao lưu, hợp tác. – Cùng cố, mở rộng kiến thức Tin học. – Xây dựng ý thức tự giác, nâng cao khả năng tự học; rèn luyện, nâng cao kỹ năng sống. – Kích thích tính chủ động, sáng tạo. <p>NGUYÊN TẮC HOẠT ĐỘNG</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chất lượng đặt lên hàng đầu. – Thu hút đông đảo thành viên. – Thúc đẩy phong trào học tập. – Nội dung hoạt động đa dạng. – Kết hợp kiến thức và thực tế. – Khuyến khích sáng tạo. <p>KẾ HOẠCH HOẠT ĐỘNG</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tổ chức các chuyên đề thảo luận về phương pháp học tập. – Tổ chức các chuyên đề thảo luận về nội dung chuyên sâu. – Tổ chức tìm hiểu về nghề nghiệp liên quan đến Tin học. – Tổ chức các sự kiện giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm. </div> <p>Hình 10a.3. Nội dung các trang chiếu</p> <p>Hoàn thiện bài trình chiếu và lưu tệp, tham khảo kết quả như hình 10a.6</p> <div data-bbox="831 723 1485 1133"> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> </div> <p>Hình 10a.6. Các trang chiếu kết quả</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
-Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải - Đưa ra hướng khắc phục - Giải đáp những thắc mắc của học sinh - Tuyên dương và ghi điểm những học sinh thực hành tốt, phê bình những em lười thực hành, mất trật tự trong giờ thực hành. HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV	

3. Hoạt động 3: Luyện tập (10 phút)

a) Mục tiêu: HS củng cố kiến thức thông qua hình thức trò chơi, tăng mức độ ghi nhớ và hứng thú học tập.

3.1.TC2a: Học sinh củng cố và vận dụng kiến thức đã học để lựa chọn và sử dụng màu sắc, phong chữ, cỡ chữ phù hợp với nội dung của trang chiếu.

3.2.TC2a: Học sinh nhận biết và lựa chọn đúng cách căn chỉnh bố cục trang chiếu, cũng như việc thêm đầu trang, chân trang hoặc số trang nhằm giúp bài trình bày đẹp và rõ ràng.

b) Nội dung

GV tổ chức cho HS chơi trò chơi “Ngôi sao may mắn” với các câu hỏi trắc nghiệm sau:

Câu 1: Văn bản ở trang chiếu cần:

- A. chi tiết và đầy đủ.
- B. trình bày với nhiều phong chữ khác nhau

C. ngắn gọn và súc tích

- D. trình bày với nhiều màu chữ khác nhau

Câu 2: Nhóm màu nào có thể giúp người xem phân chấn, hoạt bát, năng nổ?

A. Màu nóng

- B. Màu lạnh
- C. Màu trung tính
- D. Tất cả các màu trên.

Câu 3: Em hãy chọn phương án **sai** trong các phương án sau:

- A. Đầu trang và chân trang có thể được định dạng phong chữ, cỡ chữ, màu chữ khác nhau.
- B. Có thể bỏ phần đầu trang và chân trang khỏi trang chiếu tiêu đề.
- C. Có thể tự động cập nhật thời gian vào thông tin ở đầu trang và chân trang.
- D. Những thông tin lựa chọn và nhập vào cửa sổ Headers & Footers được tự động áp dụng cho tất cả các trang chiếu trong bài trình chiếu.

Câu 4: Đặc điểm của văn bản trên trang chiếu là gì?

- A. Ngắn gọn.
- B. Chỉ nêu ý chính.
- C. Màu sắc hài hòa, cỡ chữ cân đối.
- D. Cả 3 đáp án trên.

Câu 5: Phát biểu nào sau đây **sai** về sử dụng cỡ chữ trên trang chiếu.

- A. Cỡ chữ trên trang chiếu thường từ 20pt trở lên.
- B. Nên sử dụng cùng cỡ chữ cho tiêu đề và nội dung của bài trình chiếu.
- C. Sử dụng cỡ chữ thống nhất cho các mục cùng mức phân cấp, mức phân cấp tiếp theo có cỡ chữ nhỏ hơn mức phân cấp trước đó.
- D. Cùng một cỡ chữ nhưng với phong chữ khác nhau thì kích thước chữ không hoàn thành như nhau.

Câu 6: Em hãy chọn phương án đúng.

- A. Văn bản trên trang chiếu cần ngắn gọn, súc tích.
- B. Văn bản trên trang chiếu càng chi tiết, đầy đủ càng tốt.
- C. Sử dụng càng nhiều màu sắc cho văn bản trên trang chiếu càng giúp người nghe tập trung.
- D. Sử dụng nhiều loại phong chữ cho văn bản trên trang chiếu sẽ thu hút được sự chú ý của người nghe.

- GV giới thiệu tên trò chơi.

- GV phổ biến luật chơi, thang điểm chấm. Mỗi đội gồm 6 thành viên thực hiện trả lời các câu hỏi ban tổ chức đưa ra. Đội nào có số câu trả lời đúng nhiều nhất dành chiến thắng. Với phần thưởng được đặt trong 1 hộp quà.

c) Sản phẩm: 1-C; 2 -A; 3- B; 4-D; 5 - D; 6 -A

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Giáo viên giao nhiệm vụ: Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành các câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS chia nhóm, cử đại diện trả lời câu hỏi. - Cử bạn đại diện làm trọng tài nêu câu hỏi và chấm điểm, bầu thư kí ghi điểm cho các nhóm. - HS tiến hành chơi trò chơi. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trọng tài: Thông báo hết thời gian hoặc trò chơi kết thúc. Gọi đại diện các nhóm nhận xét chéo. Công bố kết quả -> tổ chức cho nhóm chiến thắng mở quà bí mật <p>Kết luận, nhận định: giáo viên nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của học sinh.</p>	<p>Đáp án:</p> <p>1-C; 2 -A; 3- B; 4-D; 5 - D; 6 -A</p>

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu: Tạo được bài trình chiếu theo yêu cầu.

3.1.TC2a: Học sinh vận dụng được kiến thức và kỹ năng đã học để lựa chọn màu sắc,

phông chữ, cỡ chữ phù hợp với nội dung của bài trình chiếu.

3.2.TC2a: Học sinh biết căn chỉnh bố cục trang chiếu hợp lý, thêm đầu trang, chân trang hoặc số trang khi cần, giúp bài trình bày rõ ràng, mạch lạc và đẹp mắt.

b) Nội dung

HS hoàn thành nhiệm vụ cá nhân:

- Tạo bài trình chiếu giới thiệu **một nội dung Tin học** mà học sinh lựa chọn:
Ví dụ: một ngôn ngữ lập trình, bảng tính điện tử, thiết bị nhập – xuất, an toàn thông tin, Internet,...
- Bài trình chiếu cần có tối thiểu 3 trang chiếu, trình bày nội dung theo cấu trúc phân cấp.
- Áp dụng đúng yêu cầu định dạng:
 - Văn bản rõ ràng, có mức phân cấp hợp lý.
 - Màu sắc phù hợp, tránh lạm dụng.
 - Chèn hình ảnh minh họa phù hợp (nếu cần).
 - Thêm số trang hoặc đầu – chân trang cho bài trình chiếu.
- Lưu tệp với tên: **NoidungTinhoc1.pptx**

c) Sản phẩm

- **Tệp bài trình chiếu NoidungTinhoc1.pptx** được tạo và định dạng đầy đủ theo yêu cầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập. Y/c HS thực hiện nội dung dung thực hành đã yêu cầu ở trên</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ HS thực hành. Nếu không đủ thời gian, có thể cho phép HS hoàn thiện sản phẩm ở nhà</p> <p>* Báo cáo, thảo luận Hs trình bày sản phẩm nếu hoàn thành hoặc gửi sản phẩm qua mail hoặc Zalo giáo viên</p> <p>* Kết luận, nhận định - GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau. - Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng để tiết sau báo cáo trước lớp. - Tìm hiểu trước bài 11a: “Sử dụng bản mẫu tạo bài trình chiếu”</p>	<p>Tạo bài trình chiếu giới thiệu một nội dung Tin học</p>

Phiếu học tập số 1:

Câu hỏi: Ngoài những kiến thức cơ bản về màu sắc, cách phối màu,... Em cần chú ý những điểm nào khi chọn đặt màu sắc trên trang chiếu?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Phiếu học tập số 2:

Câu 1: Theo em, các trang chiếu có cần đánh số không?

.....

.....

Câu 2: Có cần thêm các thông tin vào đầu trang và chân trang không? Vì sao?

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 11A: SỬ DỤNG BẢN MẪU TẠO BÀI TRÌNH CHIẾU

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

Sau bài học, học sinh:

- Trình bày được khái niệm và vai trò của **bản mẫu (Template)** trong phần mềm Microsoft PowerPoint.
- Phân biệt được **bản mẫu (Template)** và **mẫu định dạng (Theme)**.
- Biết lựa chọn và áp dụng bản mẫu phù hợp với nội dung bài trình chiếu.
- Thực hiện được các thao tác chỉnh sửa bản mẫu như thay đổi màu sắc, phông chữ, bố cục và nội dung.
- Thực hiện được thao tác chèn liên kết (Hyperlink) đến video hoặc tài liệu khác trong bài trình chiếu.
- Tạo được bài trình chiếu hoàn chỉnh, có bố cục hợp lý, thống nhất và đáp ứng mục đích thuyết trình.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

Tự chủ và tự học

- Chủ động nghiên cứu SGK, tài liệu số và video hướng dẫn để tìm hiểu cách sử dụng bản mẫu trong Microsoft PowerPoint.
- Tự lựa chọn bản mẫu phù hợp với chủ đề bài trình chiếu và thực hiện các thao tác chỉnh sửa theo yêu cầu.
- Tự đánh giá sản phẩm, phát hiện và khắc phục các lỗi về bố cục, màu sắc, phong chữ hoặc liên kết.

Giao tiếp và hợp tác

- Trao đổi, thảo luận với các thành viên trong nhóm để lựa chọn bản mẫu và phương án thiết kế phù hợp.
- Phân công nhiệm vụ, phối hợp xây dựng bài trình chiếu và hỗ trợ nhau trong quá trình thực hành.
- Trình bày sản phẩm trước lớp; biết lắng nghe, nhận xét và góp ý mang tính xây dựng đối với sản phẩm của nhóm khác.

Giải quyết vấn đề và sáng tạo

- Lựa chọn bản mẫu, màu sắc, bố cục và hiệu ứng phù hợp với nội dung cần trình bày.
- Vận dụng linh hoạt các công cụ của Microsoft PowerPoint để tạo bài trình chiếu có tính thẩm mỹ và hiệu quả truyền đạt thông tin.
- Sáng tạo trong việc kết hợp bản mẫu, hình ảnh, biểu tượng và liên kết đến video hoặc tài liệu nhằm tăng tính trực quan và hấp dẫn cho bài trình chiếu.

2.2. Năng lực số phát triển

3.1.TC2a:

Học sinh mở phần mềm trình chiếu, biết tìm, lựa chọn và áp dụng bản mẫu (template) phù hợp với chủ đề bài học; sử dụng bản mẫu để tạo nhanh các trang chiếu có bố cục thống nhất, biết chỉnh sửa tiêu đề, nội dung, màu nền, phong chữ trong bản mẫu để bài trình chiếu dễ nhìn, rõ ràng và thẩm mỹ.

3.2.TC2a:

Học sinh thực hiện được thao tác chèn liên kết (hyperlink) vào trang chiếu, liên kết đến video hoặc tài liệu học tập khác; biết đặt liên kết tại vị trí phù hợp, kiểm tra liên kết hoạt động đúng, góp phần làm cho bài thuyết trình sinh động và trực quan hơn.

2.4.TC2a:

Học sinh tạo được bài trình chiếu hoàn chỉnh gồm tối thiểu 3 trang chiếu, có trang tiêu đề và các trang nội dung; nội dung trình bày rõ ràng, mạch lạc, bố cục hợp lý, có sử dụng bản mẫu và liên kết minh họa, đáp ứng đúng mục đích thuyết trình trong học tập.

2.3. Năng lực AI

8.C3.2: Hiểu AI có thể gợi ý mẫu trình bày phù hợp với mục đích giao tiếp.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm, vai trò của **bản mẫu (Template)** trong Microsoft PowerPoint và lợi ích của việc sử dụng bản mẫu khi thiết kế bài trình chiếu.

- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để phân biệt **bản mẫu (Template)** và **mẫu định dạng (Theme)**; giải thích trường hợp nên sử dụng từng loại trong các bài trình chiếu khác nhau.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách lựa chọn, áp dụng và chỉnh sửa bản mẫu như thay đổi màu sắc, phông chữ, bố cục, hình nền và nội dung phù hợp với chủ đề bài trình chiếu.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách chèn **liên kết (Hyperlink)** đến video, trang web, tệp tin hoặc một trang chiếu khác trong bài trình chiếu nhằm tăng tính tương tác.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **New, Template, Themes, Variants, Slide Master, Insert Link (Hyperlink), Action, Design** trên giao diện Microsoft PowerPoint và giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế hình nền, biểu tượng, banner hoặc các thành phần đồ họa phù hợp với bản mẫu của bài trình chiếu.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra bài trình chiếu, phát hiện các lỗi như lựa chọn bản mẫu chưa phù hợp, màu sắc thiếu thống nhất, bố cục chưa hợp lý hoặc liên kết bị sai; đồng thời gợi ý cách chỉnh sửa.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài học, đối tượng người xem và mục đích thuyết trình.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng thông tin, kiểm tra tính chính xác của các liên kết, tôn trọng bản quyền đối với hình ảnh, video và tài liệu được sử dụng trong bài trình chiếu.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích bản mẫu (Template) trong Microsoft PowerPoint là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy phân biệt Template và Theme trong Microsoft PowerPoint bằng bảng so sánh ngắn gọn."
- "Hãy hướng dẫn từng bước áp dụng một bản mẫu (Template) cho bài trình chiếu."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi màu sắc, phông chữ và bố cục của bản mẫu trong PowerPoint."
- "Hãy gợi ý bản mẫu phù hợp cho bài trình chiếu với chủ đề 'Bảo vệ môi trường' và giải thích lý do lựa chọn."
- "Hãy hướng dẫn cách chèn liên kết (Hyperlink) đến một video YouTube hoặc một tệp PDF trong PowerPoint."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo liên kết từ một nút lệnh đến một trang chiếu khác trong cùng bài trình chiếu."
- "Hãy kiểm tra giúp em bài trình chiếu này về bản mẫu, bố cục, màu sắc và các liên kết; đồng thời chỉ ra lỗi và gợi ý cách khắc phục."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Template, Themes, Slide Master, Hyperlink và Design trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình thiết kế bài trình chiếu bằng bản mẫu và chèn liên kết trong Microsoft PowerPoint."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về sử dụng Template và chỉnh sửa bản mẫu trong Microsoft PowerPoint kèm đáp án."

- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về chèn và quản lý Hyperlink trong Microsoft PowerPoint kèm hướng dẫn thực hiện."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi sử dụng Template và Hyperlink trong PowerPoint, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá một bài trình chiếu về tính thống nhất của bản mẫu, bố cục, màu sắc, liên kết và hiệu quả trình bày."

3. Về phẩm chất

Chăm chỉ

- Tích cực tham gia các hoạt động học tập và thực hành trên máy tính.
- Kiên trì hoàn thành bài trình chiếu theo đúng yêu cầu, chủ động chỉnh sửa để nâng cao chất lượng sản phẩm.

Trách nhiệm

- Sử dụng máy tính, phần mềm Microsoft PowerPoint và Internet đúng mục đích, đúng quy định.
- Hoàn thành nhiệm vụ cá nhân và nhiệm vụ nhóm đúng thời gian; có trách nhiệm với sản phẩm học tập của mình.
- Lưu trữ và quản lý tệp trình chiếu khoa học, bảo đảm an toàn dữ liệu.

Trung thực

- Tự thực hiện sản phẩm bằng năng lực của bản thân; không sao chép bài của người khác.
- Tôn trọng bản quyền, sử dụng hình ảnh, video và tài liệu có nguồn gốc rõ ràng; ghi nguồn khi cần thiết.

Nhân ái

- Hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ bạn trong quá trình thực hành.
- Tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm, cùng nhau hoàn thành nhiệm vụ học tập.

Thẩm mỹ

- Có ý thức lựa chọn bản mẫu, màu sắc, phong chữ và bố cục hài hòa, phù hợp với nội dung.
- Thiết kế bài trình chiếu rõ ràng, thống nhất, khoa học và có tính thẩm mỹ, góp phần nâng cao hiệu quả truyền đạt thông tin.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Phòng học Tin học có máy tính kết nối Internet, bàn phím, chuột.
- Máy tính giáo viên kết nối máy chiếu hoặc màn hình tương tác.
- Máy tính học sinh (01–02 học sinh/máy).
- Máy chiếu, tivi thông minh hoặc bảng tương tác.
- **Phần mềm Microsoft PowerPoint 2016/2019/2021 hoặc Microsoft 365 (MS PowerPoint).**
- **Google Slides** (phần mềm trình chiếu trực tuyến).
- **LibreOffice Impress** (phần mềm trình chiếu mã nguồn mở).
- **WPS Presentation.**
- **Canva Education** (thiết kế và trình chiếu trực tuyến).
- Trình duyệt web (Google Chrome, Microsoft Edge hoặc Mozilla Firefox).
- Hệ thống âm thanh (loa) phục vụ trình chiếu video.
- Phần mềm quản lý lớp học:

- **NetSupport School**
- **ClassPoint**
- **Google Classroom**
- **Microsoft Teams**
- **Zoom**
- **Google Meet**
- Kết nối Internet tốc độ ổn định để truy cập bản mẫu trực tuyến và video minh họa.

2. Học liệu

- SGK Tin học 8 (Kết nối tri thức với cuộc sống).
- Sách giáo viên Tin học 8.
- Giáo án điện tử.
- Video hướng dẫn sử dụng bản mẫu (Template) trong Microsoft PowerPoint.
- Bộ sưu tập các bản mẫu (Template) theo nhiều chủ đề khác nhau.
- Các bài trình chiếu mẫu minh họa cách sử dụng Template và Hyperlink.
- Tập thực hành:
 - CLBTinhoc.pptx
 - AnToanInternet.pptx
 - GioiThieuNhanVatCNTT.pptx
 - TemplateMau.potx
- Bộ hình ảnh, biểu tượng (Icons), video và tư liệu minh họa phục vụ thiết kế bài trình chiếu.
- Phiếu học tập theo từng hoạt động.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Microsoft PowerPoint (PDF hoặc video).
- Kho học liệu số:
 - **Microsoft 365 Education**
 - **Google Workspace for Education**
 - **Canva Education**
 - **Pixabay**
 - **Unsplash**
 - **Pexels**
 - **Flaticon**
- Hệ thống giao và nộp bài trực tuyến:
 - Google Classroom
 - Microsoft Teams
 - Zalo
- Sản phẩm mẫu của giáo viên về bài trình chiếu sử dụng Template và Hyperlink.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Khởi động (5 phút)

a) Mục tiêu: - HS so sánh được trang chiếu của bản thân với trang chiếu mẫu. Từ đó nhận thấy nhu cầu sử dụng bản mẫu để có bài trình chiếu đẹp hơn.

- 3.1.TC2a: Học sinh nhận biết được vai trò của bản mẫu (template) trong phần mềm trình chiếu; hiểu rằng việc lựa chọn và sử dụng bản mẫu giúp thiết kế bài trình chiếu nhanh hơn, đồng bộ và đẹp mắt hơn so với trình chiếu tự tạo thủ công.

- 3.2.TC2a: Học sinh nhận biết được bài trình chiếu có sử dụng liên kết đến video hoặc tài liệu khác sẽ sinh động và trực quan hơn; bước đầu hình dung được việc nhúng liên kết là một cách làm phong phú nội dung trình chiếu.
- 2.4.TC2a: Học sinh nhận thức được yêu cầu của một bài trình chiếu hoàn chỉnh, đó là cần có bố cục rõ ràng, nội dung mạch lạc, sử dụng bản mẫu và các yếu tố hỗ trợ (liên kết, hình ảnh) phù hợp với mục đích thuyết trình.

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung

GV đưa ra tình huống khởi động:

- HS quan sát **Hình 11a.1** (một trang chiếu đẹp, trình bày theo mẫu).



Hình 11a.1. Các mẫu trang chiếu

- GV đặt câu hỏi gợi mở:

“Nếu chỉ sử dụng phần mềm trình chiếu bình thường, em có thể tạo được ngay một trang chiếu đẹp như Hình 11a.1 không?” “Trang chiếu em tự làm trước đây khác gì so với trang chiếu mẫu?”

HS suy nghĩ – thảo luận ngắn.

c) Sản phẩm

- Nhận xét của học sinh về:
 - Sự khác biệt giữa trang chiếu tự làm và trang chiếu mẫu.
 - Nhu cầu sử dụng bản mẫu để tạo bài trình chiếu nhanh – đẹp – chuyên nghiệp

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận bài tập trong phiếu học tập và trả lời câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu đại diện nhóm hoàn thành nhanh nhất lên bảng trình bày và trả lời các câu hỏi phản biện. - HS các nhóm quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên nhận xét đánh giá mức độ hoàn thành, thái độ học tập và kĩ năng hoạt động nhóm của HS. Từ đó hướng dẫn học sinh nghiên cứu, tìm hiểu nội dung 	<p>Có tạo được như hình minh họa</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
cho hoạt động hình thành kiến thức mới.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (75 phút)

Hoạt động 2.1: Bản mẫu trong phần mềm trình chiếu (10 phút)

a) Mục tiêu: HS hiểu lợi ích của việc sử dụng bản mẫu để tạo trang chiếu nhanh hơn, đẹp hơn, đồng bộ hơn.

- 3.1.TC2a: Học sinh biết tìm, lựa chọn và sử dụng bản mẫu có sẵn trong phần mềm trình chiếu; nhận biết được các yếu tố của bản mẫu (bố cục, màu sắc, phong chữ) và hiểu rằng bản mẫu giúp thiết kế bài trình chiếu nhanh, thống nhất và thẩm mỹ.
- 3.2.TC2a: Học sinh nhận biết được trong bài trình chiếu có thể nhúng liên kết đến video hoặc tài liệu khác để hỗ trợ nội dung; hiểu tác dụng của liên kết trong việc làm cho bài thuyết trình sinh động và trực quan hơn.
- 2.4.TC2a: Học sinh nhận thức được yêu cầu của một bài trình chiếu hoàn chỉnh, đó là cần có bố cục hợp lý, nội dung rõ ràng, sử dụng bản mẫu và các thành phần hỗ trợ (liên kết, hình ảnh) phù hợp với mục đích thuyết trình.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm, vai trò và ý nghĩa của **bản mẫu (Template)** trong Microsoft PowerPoint.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để phân biệt **bản mẫu (Template)** và **mẫu định dạng (Theme)**; giải thích ưu điểm của từng loại và gợi ý trường hợp sử dụng phù hợp.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách lựa chọn, áp dụng và thay đổi bản mẫu phù hợp với chủ đề của bài trình chiếu.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách chỉnh sửa bản mẫu như thay đổi màu sắc, phong chữ, bố cục và hình nền nhằm tạo bài trình chiếu thống nhất và chuyên nghiệp.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **New, Template, Themes, Variants, Design, Slide Master** trên giao diện Microsoft PowerPoint và giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để gợi ý các mẫu thiết kế, bảng màu và hình nền phù hợp với chủ đề bài trình chiếu, sau đó áp dụng vào Microsoft PowerPoint.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra sự thống nhất của bản mẫu, phát hiện các lỗi về màu sắc, phong chữ, bố cục hoặc hình nền và gợi ý cách điều chỉnh.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với mục tiêu bài học, nội dung trình chiếu và đối tượng người xem.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm;** biết kiểm chứng thông tin, tôn trọng bản quyền đối với các mẫu thiết kế, hình ảnh và tài nguyên được AI gợi ý.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích bản mẫu (Template) trong Microsoft PowerPoint là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy cho biết vai trò của bản mẫu trong việc thiết kế bài trình chiếu."
- "Hãy phân biệt Template và Theme trong Microsoft PowerPoint bằng bảng so sánh ngắn gọn."

- "Hãy hướng dẫn từng bước áp dụng một bản mẫu (Template) cho bài trình chiếu."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi màu sắc, phông chữ và hình nền của bản mẫu."
- "Hãy gợi ý bản mẫu phù hợp cho bài trình chiếu với chủ đề 'Chuyển đổi số trong học tập' và giải thích lý do lựa chọn."
- "Hãy hướng dẫn cách chỉnh sửa bố cục của bản mẫu để phù hợp với bài thuyết trình."
- "Hãy kiểm tra giúp em bản mẫu em đã chọn có phù hợp với nội dung bài trình chiếu không và gợi ý cách cải thiện."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Template, Themes, Variants, Design và Slide Master trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình lựa chọn và chỉnh sửa bản mẫu trong Microsoft PowerPoint."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về lựa chọn và chỉnh sửa bản mẫu trong Microsoft PowerPoint kèm đáp án."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi sử dụng bản mẫu trong PowerPoint và hướng dẫn cách khắc phục."

b) Nội dung

HS nghiên cứu về bản mẫu trong 10 phút, ghi kết quả vào bảng phụ hoặc phiếu học tập. GV quản lý thảo luận theo 2 nhiệm vụ:

* Nhiệm vụ 1:

- GV giới thiệu: Để tạo được các trang chiếu như Hình 11a.1 thông thường sẽ mất nhiều thời gian. Để tiết kiệm thời gian và nâng cao được chất lượng trang chiếu ta có thể sử dụng các bản mẫu.



Hình 11a.2. Một bản mẫu về chủ đề du lịch

- GV yêu cầu HS nghiên cứu SGK, thảo luận nhóm và viết vào phiếu học tập kết quả trả lời các câu hỏi:

1. Sử dụng phần mềm trình chiếu có tạo được các trang chiếu như Hình 11a.1 không?
2. Để tạo được các trang chiếu đó có cần nhiều thời gian không?
3. Làm thế nào để tạo được các trang chiếu đó?

* **Nhiệm vụ 2:** - Yêu cầu HS đọc câu hỏi SGK: Em hãy cho biết bản mẫu khác với mẫu định dạng thế nào?

c) Sản phẩm:

- Phiếu học tập hoàn thành với nội dung:
 - Khái niệm bản mẫu.

- Lợi ích của bản mẫu.
- So sánh bản mẫu và mẫu định dạng.
- Câu trả lời của học sinh trong phần thảo luận.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét. <p>* Kết luận, nhận định:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét. 	<p>* Nhiệm vụ 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Có. 2. Ko. Vì để tạo các trang trình chiếu, em đã có phần mềm trình chiếu cung cấp các bản mẫu (Template) có sẵn và các mẫu định dạng (Themes) có sẵn. Nên em thiết kế nội dung trình bày. 3. Có sẵn các bản mẫu trong phần mềm trình chiếu. <p>* Nhiệm vụ 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Bản mẫu (Template) là một bản thiết kế của một hoặc một nhóm các trang chiếu được lưu dưới dạng một tệp có phần mở rộng là .potx. + Mẫu định dạng (Themes) là một tập hợp màu sắc, phong chữ và hiệu ứng hình ảnh được xác định

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Kết luận, nhận định:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm</p>	<p>trước giúp bài trình chiếu có một giao diện thống nhất, chuyên nghiệp.</p> <p>1. Bản mẫu trong phần mềm trình chiếu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bản mẫu là một bản thiết kế của một hoặc một nhóm các trang chiếu được lưu dưới dạng một tệp có phần mở rộng là .potx - Bản mẫu chứa bố cục, màu sắc, phong chữ, hiệu ứng, kiểu nền và cả nội dung. - Bản mẫu giúp bài trình chiếu có giao diện thống nhất, chuyên nghiệp mà không tốn thời gian. - Bản mẫu giúp gợi ý các nội dung cần có cho bài trình chiếu. - Có thể chỉnh sửa, chia sẻ, tái sử dụng bản mẫu.

Hoạt động 2.2: Thực hành: Tạo sản phẩm số phục vụ học tập, giao lưu và trao đổi thông tin (65 phút)

a) Mục tiêu: - HS sử dụng và chỉnh sửa được bản mẫu có sẵn để tạo ra bài trình chiếu trên máy tính

- 3.1.TC2a:
Học sinh mở phần mềm trình chiếu → tạo tệp mới → chọn bản mẫu (template) phù hợp với chủ đề; sử dụng bản mẫu để tạo các trang chiếu có bố cục đồng bộ; biết chỉnh sửa tiêu đề, nội dung gạch đầu dòng, màu nền, phong chữ trong bản mẫu để bài trình chiếu dễ nhìn, rõ ràng và thẩm mỹ.
- 3.2.TC2a:
Học sinh chèn liên kết (Insert → Link) vào trang chiếu, liên kết đến video hoặc tài liệu học tập khác; biết đặt liên kết tại vị trí phù hợp (tiêu đề, hình ảnh, văn bản), kiểm tra liên kết hoạt động đúng, góp phần làm cho bài thuyết trình sinh động và trực quan hơn.
- 2.4.TC2a:
Học sinh hoàn thiện bài trình chiếu gồm tối thiểu 3 trang chiếu (trang tiêu đề, trang nội dung); nội dung trình bày mạch lạc, rõ ràng, bố cục hợp lý; có sử dụng bản mẫu và liên kết minh họa, đáp ứng đúng mục đích học tập, giao lưu và trao đổi thông tin.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để gợi ý ý tưởng, xây dựng dàn ý và nội dung cho bài trình chiếu phục vụ học tập, giao lưu hoặc trao đổi thông tin phù hợp với chủ đề được giao.

- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn lựa chọn **bản mẫu (Template)** phù hợp với mục đích trình bày; chỉnh sửa màu sắc, phong chữ, bố cục và hình nền nhằm tạo sự thống nhất, khoa học cho bài trình chiếu.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách chèn và kiểm tra **liên kết (Hyperlink)** đến trang web, video, tài liệu hoặc các trang chiếu khác nhằm tăng tính tương tác của sản phẩm số.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để tư vấn cách sắp xếp nội dung theo trình tự logic, lựa chọn hình ảnh, biểu tượng và màu sắc giúp bài trình chiếu hấp dẫn, dễ theo dõi.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nút lệnh **Template, Themes, Design, Slide Master, Insert Link (Hyperlink), Pictures, Icons, Action** trên giao diện Microsoft PowerPoint và giải thích chức năng của từng nút.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế hình nền, biểu tượng, infographic, sơ đồ hoặc banner phù hợp với chủ đề bài trình chiếu, sau đó chèn vào PowerPoint.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra sản phẩm số, phát hiện các lỗi về bố cục, màu sắc, phong chữ, bản mẫu, liên kết hoặc nội dung trình bày; đồng thời đề xuất giải pháp cải thiện tính trực quan và hiệu quả truyền đạt.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với mục tiêu bài học, đối tượng người xem và yêu cầu của sản phẩm thực hành.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng thông tin, kiểm tra hoạt động của các liên kết trước khi trình bày, tôn trọng bản quyền đối với hình ảnh, video, biểu tượng và tài liệu được sử dụng; không sao chép nguyên mẫu nội dung do AI tạo ra.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy xây dựng dàn ý cho bài trình chiếu giới thiệu Câu lạc bộ Tin học của trường gồm 8 trang chiếu."
- "Hãy gợi ý một bản mẫu (Template) phù hợp cho bài trình chiếu về chủ đề 'An toàn trên Internet' và giải thích lý do lựa chọn."
- "Hãy hướng dẫn từng bước áp dụng và chỉnh sửa bản mẫu trong Microsoft PowerPoint để phù hợp với chủ đề bài trình chiếu."
- "Hãy gợi ý cách phối màu, lựa chọn phong chữ và bố cục giúp bài trình chiếu rõ ràng, hiện đại và dễ đọc."
- "Hãy hướng dẫn cách chèn Hyperlink đến một video YouTube, một tệp PDF và một trang web trong Microsoft PowerPoint."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo liên kết từ một nút lệnh đến một trang chiếu khác trong cùng bài trình chiếu."
- "Hãy kiểm tra giúp em bài trình chiếu này về bản mẫu, bố cục, màu sắc, nội dung và các Hyperlink; nếu có lỗi hãy chỉ ra và đề xuất cách chỉnh sửa."
- "Hãy nhận diện các nút lệnh Template, Design, Themes, Slide Master, Hyperlink và Pictures trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nút: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình thiết kế một bài trình chiếu hoàn chỉnh từ lựa chọn bản mẫu, xây dựng nội dung, chèn Hyperlink đến hoàn thiện sản phẩm."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về thiết kế bài trình chiếu phục vụ học tập hoặc giao lưu có sử dụng Template và Hyperlink kèm đáp án."

- "Hãy tạo 5 tình huống yêu cầu lựa chọn bản mẫu và sử dụng Hyperlink phù hợp trong các bài trình chiếu phục vụ học tập, tuyên truyền hoặc giới thiệu câu lạc bộ."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi sử dụng Template và Hyperlink trong Microsoft PowerPoint, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá sản phẩm số về nội dung, bố cục, bản mẫu, màu sắc, tính thẩm mỹ, khả năng hoạt động của Hyperlink và hiệu quả thuyết trình."

b) Nội dung

HS thực hành cá nhân hoặc theo nhóm nhỏ:

- Tạo bài trình chiếu mới bằng phần mềm trình chiếu.
- Chọn bản mẫu (template) có sẵn từ chương trình hoặc từ bộ mẫu GV cung cấp.
- Chỉnh sửa bản mẫu để phù hợp với chủ đề bài trình chiếu.
- Nhập nội dung theo cấu trúc phân cấp (tiêu đề – nội dung – gạch đầu dòng).
- Chèn hình ảnh hoặc liên kết (nếu cần).
- Điều chỉnh lại màu sắc, bố cục, phông chữ và cỡ chữ theo nguyên tắc đã học.
- Lưu tệp bài trình chiếu.

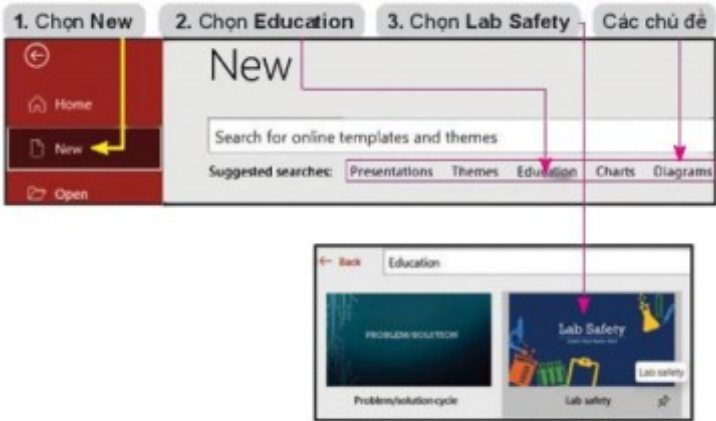
Gợi ý nội dung (GV có thể chọn hoặc cho HS tự chọn):

- Giới thiệu Câu lạc bộ Tin học.
- Giới thiệu một chủ đề Tin học đang học (mạng máy tính, an toàn thông tin,...).
- Giới thiệu một nhân vật nổi tiếng trong lĩnh vực CNTT.

c) Sản phẩm

- Tệp bài trình chiếu hoàn chỉnh của học sinh, có sử dụng bản mẫu và được định dạng đúng yêu cầu

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>+ Khởi động phần mềm trình chiếu Powerpoint</p> <p>- GV yêu cầu HS thực hành trên máy tính để làm nhiệm vụ sau: Em hãy tạo một bài trình chiếu về chủ đề An toàn trong phòng thực hành (phòng thực hành Tin học, thực hành Khoa học tự nhiên,...) với các yêu cầu sau:</p> <p>+ Sử dụng một bản mẫu có sẵn cho bài trình chiếu.</p> <p>+ Chỉnh sửa một vài thông số của bản mẫu để phù hợp hơn với nội dung.</p> <p>+ Đưa vào trang tiêu đề đường dẫn đến một video hay một tài liệu khác</p> <p>- GV yêu cầu HS tham khảo hướng dẫn trong SGK để thực</p>	<p>2. Thực hành: Tạo sản phẩm số phục vụ học tập, giao lưu và trao đổi thông tin</p> <p>* Nhiệm vụ: (SGK)</p> <p>* Hướng dẫn:</p> <p>a) Sử dụng một bản mẫu có sẵn cho bài trình chiếu</p>  <p>Hình 11a.3. Các bước sử dụng một bản mẫu</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>hiện nhiệm vụ.</p> <p>-HS: Tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã phân công (2hs/1 máy)</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.</p> <p>- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kỹ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.</p> <p>HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.</p> <p>-Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đưa ra hướng khắc phục - Giải đáp những thắc mắc của học sinh - Tuyên dương và ghi điểm những học sinh thực hành tốt, phê 	 <p>Hình 11a.4. Bản mẫu An toàn phòng thực hành</p> <p>b) Chỉnh sửa bản mẫu để phù hợp với nội dung. (Hình 11a.5) (Phụ lục)</p> <p>c) Đưa vào trang tiêu đề đường dẫn đến một video (Hình 11a.6) (Phụ lục)</p> <p>d) Lưu tệp</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
bình những em lười thực hành, mất trật tự trong giờ thực hành. HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV.	

Hoạt động 3: Luyện tập (5 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh vận dụng kiến thức đã học để trả lời đúng các câu hỏi trắc nghiệm qua trò chơi “AI LÊN CAO HƠN”:, qua đó từng bước hình thành khả năng tạo sản phẩm trình chiếu hoàn chỉnh, có bố cục và nội dung rõ ràng.

- 3.1.TC2a: Học sinh nhận biết và lựa chọn đúng bản mẫu (template) phù hợp trong các tình huống trắc nghiệm; hiểu được tác dụng của việc sử dụng bản mẫu giúp thiết kế bài trình chiếu nhanh, thống nhất và đẹp mắt.
- 3.2.TC2a: Học sinh nhận biết được cách nhúng liên kết đến video hoặc tài liệu trong bài trình chiếu thông qua các câu hỏi trắc nghiệm; hiểu rằng việc sử dụng liên kết giúp bài thuyết trình sinh động và trực quan hơn.
- 2.4.TC2a: Học sinh nhận thức được các yêu cầu cơ bản của một bài trình chiếu hoàn chỉnh thông qua việc lựa chọn đáp án đúng, bao gồm bố cục hợp lý, nội dung rõ ràng và việc sử dụng bản mẫu, liên kết phù hợp với mục đích trình bày.

b) Nội dung

GV tổ chức trò chơi “AI LÊN CAO HƠN”:

Luật chơi:

- Chia lớp thành 2 đội.
- Mỗi câu trả lời đúng giúp nhân vật (Thỏ hoặc Rùa) của đội lên 1 bậc thang.
- Đội đưa nhân vật lên đỉnh thang trước là đội thắng.

Câu 1: Bản mẫu có công dụng như nào?

- A. Chứa bố cục, màu sắc, phong chữ, hiệu ứng, kiểu nền,... và cả nội dung.
- B. Giúp bài trình chiếu có giao diện thống nhất, chuyên nghiệp mà không tốn thời gian.
- C. Gợi ý các nội dung cần có cho bài trình chiếu; có thể chỉnh sửa, chia sẻ, tái sử dụng bản mẫu.
- D. Cả 3 đáp án trên.

Câu 2: Trong Powerpoint, bản mẫu có tên là gì?

- A. Page layout
- B. Themes.
- C. Apply to selected slides.
- D. Design.

Câu 3: Phân biệt giữa bản mẫu và mẫu định dạng.

- A. Mẫu định dạng được thiết kế phù hợp với bản mẫu.
- B. Mẫu định dạng được thiết kế sẵn theo chủ đề. Bản mẫu được thiết kế phù hợp với chủ đề trình chiếu.
- C. Bản mẫu được thiết kế sẵn theo chủ đề. Mẫu định dạng được thiết kế phù hợp với chủ đề trình chiếu.
- D. Mẫu định dạng được thiết kế sẵn theo bản mẫu.

Câu 4: Phương án nào sau đây mô tả tạo bài trình chiếu mới?

- A. Nháy chuột chọn Design/Themes, Blank Presentation.
- B. Nháy chuột chọn Design/Variants, Blank Presentation
- C. Nháy chuột chọn File/New, chọn Blank Presentation.
- D. Nháy chuột chọn File/New, chọn New Slide.

Câu 5: Phương án nào sau đây mô tả các bước sử dụng bản mẫu?

- A. Nháy chuột chọn Design/Themes, chọn bản mẫu.
- B. Nháy chuột chọn Design/Variants, chọn bản mẫu.
- C. Nháy chuột chọn Insert/Text, chọn bản mẫu.
- D. Nháy chuột chọn File/New, chọn bản mẫu.

Câu 6: Làm thế nào để lưu bài trình chiếu dưới dạng tệp video?

- A. Mở tệp bài trình chiếu, chọn File/Save As (chọn thư mục lưu tệp). Chọn Save.
- B. Mở tệp bài trình chiếu, chọn File/Save As (chọn thư mục lưu tệp), nháy chuột phải vào mũi tên bên phải ô Save as type (chọn *mp4 hoặc *.wmv). Chọn Save.
- C. Mở tệp bài trình chiếu, chọn File/Save As, nháy chuột phải vào mũi tên bên phải ô Save as type (chọn *mp4 hoặc *.wmv). Chọn Save.
- D. D. Mở tệp bài trình chiếu, chọn File/Save As (chọn thư mục lưu tệp), nháy chuột phải vào mũi tên bên phải ô Save as type (chọn *mp4 hoặc *.wmv).

Câu 7: Powerpoint có sẵn những bản mẫu để tạo album ảnh cho những sự kiện, nhu cầu khác nhau. Em muốn sử dụng bản mẫu để tạo album ảnh tặng người thân nhân ngày sinh nhật. Em làm thế nào để tìm được bản mẫu phù hợp?

- A. Nháy chuột chọn Design/Themes, nhập từ khóa “Happy Birthday”, chọn bản mẫu.
- B. Nháy chuột chọn Design/Variants, nhập từ khóa “Happy Birthday”, chọn bản mẫu.
- C. Nháy chuột chọn Insert/Text, nhập từ khóa “Happy Birthday”, chọn bản mẫu.
- D. Nháy chuột chọn File/New, nhập từ khóa “Happy Birthday”, chọn bản mẫu.

Câu 8: Bản mẫu là gì?

- A. Là bản thiết kế của một hoặc một nhóm các trang chiếu được lưu dưới dạng một tệp có phần mở rộng là .potx.
- B. Là một trang chiếu có màu sắc, hình ảnh nền, phông chữ, kiểu chữ, cỡ chữ,... được thiết kế sẵn theo chủ đề.
- C. Là người xem có thể xem lại nhiều lần nội dung bài trình chiếu mà không nhất thiết phải có tác giả trực tiếp trình bày.
- D. Cả 3 đáp án trên.

c) Sản phẩm: 1- D; 2 – D; 3- C; 4 – C; 5 – B; 6 – B; 7 – A; 8 - D

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* Giáo viên giao nhiệm vụ: Vận dụng kiến thức đã học để trả lời đúng các câu hỏi trắc nghiệm.	1- D; 2 – D; 3- C; 4 – C; 5 – B; 6 – B; 7 – A; 8 - D

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>- Tổ chức trò chơi “AI LÊN CAO HƠN”.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS chia nhóm, cử đại diện trả lời câu hỏi.</p> <p>- Cử bạn đại diện làm trọng tài nêu câu hỏi và chấm điểm, bầu thư kí ghi điểm cho các nhóm.</p> <p>- HS tiến hành chơi trò chơi.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- Trọng tài: Thông báo hết thời gian hoặc trò chơi kết thúc. Gọi đại diện các nhóm nhận xét chéo. Công bố kết quả -> tổ chức cho nhóm chiến thắng mở quà bí mật</p> <p>* Kết luận, nhận định: giáo viên nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của học sinh.</p>	

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học để chọn và sử dụng bản mẫu phù hợp nhằm tạo ra bài trình chiếu hoàn chỉnh.

- 3.1.TC2a: Học sinh tự lựa chọn bản mẫu phù hợp với nội dung cần trình bày; áp dụng bản mẫu để thiết kế bài trình chiếu có bố cục thống nhất, rõ ràng và thẩm mỹ, thể hiện khả năng sử dụng bản mẫu một cách hiệu quả.
- 3.2.TC2a: Học sinh chèn và sử dụng liên kết (hyperlink) đến video hoặc tài liệu khác trong bài trình chiếu; biết đặt liên kết đúng vị trí, đảm bảo liên kết hoạt động, góp phần làm cho bài thuyết trình sinh động và trực quan hơn.
- 2.4.TC2a: Học sinh hoàn thiện sản phẩm trình chiếu với bố cục hợp lý, nội dung mạch lạc, có sử dụng bản mẫu và liên kết minh họa; sản phẩm đáp ứng đúng mục đích sử dụng và thể hiện khả năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

b) Nội dung

HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân:

- **Tạo bài trình chiếu giới thiệu một nội dung Tin học** mà học sinh chọn, ví dụ:
 - Giới thiệu một ngôn ngữ lập trình (Python, Scratch...),
 - Giới thiệu bảng tính điện tử,
 - Giới thiệu Internet an toàn,
 - Giới thiệu một thiết bị số,...
- Yêu cầu:
 - Sử dụng **một bản mẫu (template)** phù hợp.
 - Trình bày **tối thiểu 3 trang chiếu** với bố cục rõ ràng.
 - Có thể chèn hình ảnh hoặc liên kết minh họa.
 - Lưu tệp dưới tên: **NoidungTinhoc1.pptx**

c) Sản phẩm

- **Bài trình chiếu hoàn chỉnh** theo yêu cầu và đã lưu với tên: **NoidungTinhoc1.pptx**

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập: HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>HS thực hành. Nếu không đủ thời gian, có thể cho phép HS hoàn thiện sản phẩm ở nhà</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>Hs trình bày sản phẩm nếu hoàn thành hoặc gửi sản phẩm qua mail hoặc Zalo giáo viên</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau. - Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng để tiết sau báo cáo trước lớp. - Xem lại toàn bộ nội dung kiến thức trong bài 11a, học thuộc phần ghi nhớ. - Thực hành lại các nội dung đã thực hành trên lớp <p>- Chuẩn bị: Đọc trước bài 8b. Phần mềm chỉnh sửa ảnh.</p>	<p>Tạo bài trình chiếu giới thiệu một nội dung Tin học .</p>

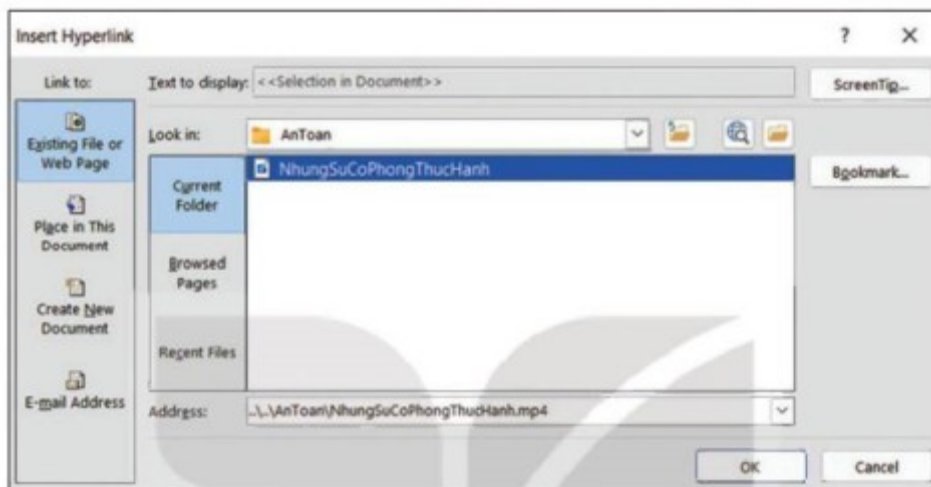
* **Phụ lục:**

Hình 11a.5



Hình 11a.5. Bài trình chiếu kết quả

Hình 11a.6



Hình 11a.6. Chèn đường dẫn đến tệp video

Bài 12: TỪ THUẬT TOÁN ĐẾN CHƯƠNG TRÌNH

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

Sau bài học, học sinh:

- Trình bày được khái niệm **thuật toán** và **chương trình**, hiểu mối quan hệ giữa thuật toán và chương trình.
- Mô tả được một bài toán hoặc kịch bản đơn giản dưới dạng thuật toán.
- Xác định được **dữ liệu vào (Input)** và **kết quả ra (Output)** của bài toán.
- Nhận biết được cấu trúc **tuần tự** và **lặp** trong thuật toán.
- Thực hiện được việc chuyển thuật toán thành chương trình bằng phần mềm **Scratch**.
- Biết chạy thử, kiểm tra và sửa lỗi đơn giản để chương trình hoạt động đúng yêu cầu.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

Tự chủ và tự học

- Chủ động nghiên cứu SGK, tài liệu số và video hướng dẫn để tìm hiểu khái niệm thuật toán và chương trình.
- Tự sử dụng phần mềm Scratch để xây dựng chương trình theo thuật toán đã cho.
- Tự kiểm tra, phát hiện và sửa lỗi khi chương trình chạy chưa đúng kết quả mong muốn.
- Chủ động tìm kiếm các cách cải tiến chương trình nhằm nâng cao hiệu quả thực hiện.

Giao tiếp và hợp tác

- Thảo luận nhóm để phân tích bài toán, xác định Input, Output và xây dựng thuật toán phù hợp.
- Phối hợp với các thành viên trong nhóm khi lập trình Scratch; chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ nhau hoàn thành nhiệm vụ.
- Trình bày thuật toán và chương trình trước lớp; biết lắng nghe, nhận xét và góp ý mang tính xây dựng đối với sản phẩm của nhóm khác.

Giải quyết vấn đề và sáng tạo

- Phân tích yêu cầu của bài toán, lựa chọn thuật toán phù hợp để giải quyết vấn đề.
- Chuyển thuật toán thành chương trình Scratch bằng cách lựa chọn và ghép đúng các khối lệnh.
- Điều chỉnh các tham số như số bước, góc quay, số lần lặp để tạo các chương trình mới (vẽ hình vuông, ngũ giác, lục giác...).
- Sáng tạo trong việc mở rộng chương trình bằng cách bổ sung hiệu ứng, âm thanh hoặc thay đổi nhân vật.

2.2. Năng lực số phát triển:

3.4.TC2a

- Nhận biết được thuật toán là dãy các bước thực hiện theo thứ tự để giải quyết một nhiệm vụ.

- Xác định đúng đầu vào (input) và đầu ra (output) của bài toán đơn giản.
- Mô tả được một kịch bản quen thuộc (vẽ hình, nhân vật di chuyển...) thành các bước rõ ràng, logic.
- Nhận ra và chỉ ra được bước lặp trong thuật toán (nếu có).
- Sắp xếp đúng thứ tự các bước của thuật toán.

5.3.TC2a

- Chuyển được thuật toán đã mô tả sang chương trình Scratch đơn giản.
- Sử dụng đúng các khối lệnh cơ bản (di chuyển, quay, lặp, vẽ).
- Biết ghép các khối lệnh theo trình tự đúng với thuật toán.
- Điều chỉnh được tham số (số bước, góc quay, số lần lặp) để chương trình hoạt động đúng.
- Chạy thử, quan sát kết quả và phát hiện – sửa lỗi đơn giản trong chương trình.

2.3. Năng lực AI

8.D1.1: Xác định được một vấn đề thực tế có thể giải quyết bằng AI và lập kế hoạch sơ bộ.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **thuật toán**, **chương trình**, mối quan hệ giữa thuật toán và chương trình; phân biệt dữ liệu vào (Input), dữ liệu ra (Output) của một bài toán.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn mô tả một bài toán đơn giản bằng thuật toán sử dụng ngôn ngữ tự nhiên hoặc sơ đồ khối trước khi lập trình trong Scratch.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn xác định cấu trúc **tuần tự** và **lặp** trong thuật toán; gợi ý cách chuyển thuật toán thành chương trình bằng các khối lệnh trong Scratch.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nhóm khối lệnh trong Scratch như **Events**, **Control**, **Motion**, **Looks**, **Operators**, **Variables**, **Sensing** và giải thích chức năng của từng nhóm khối lệnh.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ khối, lưu đồ thuật toán hoặc infographic minh họa quy trình giải quyết bài toán và quá trình chuyển thuật toán thành chương trình Scratch.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra thuật toán hoặc chương trình Scratch, phát hiện lỗi logic, lỗi sử dụng khối lệnh, xác định nguyên nhân chương trình hoạt động chưa đúng và gợi ý phương án sửa lỗi.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài học, đảm bảo thuật toán rõ ràng, chương trình hoạt động đúng và đáp ứng yêu cầu của bài toán.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả, tự phân tích thuật toán trước khi lập trình, không sao chép hoàn toàn chương trình do AI tạo ra và luôn thử nghiệm, kiểm tra sau khi hoàn thành.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích thuật toán là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy giải thích mối quan hệ giữa thuật toán và chương trình bằng một ví dụ đơn giản."

- "Hãy xác định dữ liệu vào (Input) và kết quả ra (Output) của bài toán tính diện tích hình chữ nhật."
- "Hãy viết thuật toán bằng ngôn ngữ tự nhiên để tính tổng hai số."
- "Hãy vẽ sơ đồ khối cho thuật toán tìm số lớn hơn trong hai số."
- "Hãy chỉ ra đâu là cấu trúc tuần tự và đâu là cấu trúc lặp trong thuật toán sau."
- "Hãy hướng dẫn cách chuyển thuật toán tính tổng từ 1 đến n thành chương trình Scratch."
- "Hãy hướng dẫn lựa chọn các khối lệnh Scratch phù hợp để xây dựng chương trình theo thuật toán đã cho."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này và chỉ ra lỗi logic hoặc lỗi khối lệnh khiến chương trình chưa hoạt động đúng: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy nhận diện các nhóm khối lệnh Events, Control, Motion, Looks, Operators và Variables trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nhóm: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ minh họa quy trình giải quyết bài toán từ xác định Input, xây dựng thuật toán, lập trình Scratch đến kiểm tra và sửa lỗi."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về xây dựng thuật toán và chuyển thuật toán thành chương trình Scratch kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống yêu cầu xác định Input, Output, thuật toán và chương trình phù hợp với bài toán thực tế."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi xây dựng thuật toán hoặc lập trình Scratch và hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá một chương trình Scratch về tính đúng đắn của thuật toán, kết quả đầu ra, cấu trúc chương trình và khả năng sửa lỗi."

3. Về phẩm chất

Chăm chỉ

- Tích cực tham gia các hoạt động học tập và thực hành lập trình.
- Kiên trì thử nghiệm, chỉnh sửa chương trình cho đến khi đạt kết quả đúng.
- Chủ động hoàn thành đầy đủ các nhiệm vụ học tập đúng thời gian.

Trách nhiệm

- Sử dụng máy tính, phần mềm Scratch và Internet đúng mục đích, đúng quy định.
- Có trách nhiệm với nhiệm vụ được phân công trong nhóm; hoàn thành sản phẩm đúng yêu cầu.
- Lưu trữ, quản lý tệp chương trình khoa học và bảo đảm an toàn dữ liệu.

Trung thực

- Tự xây dựng thuật toán và chương trình bằng năng lực của bản thân.
- Không sao chép chương trình của người khác; tôn trọng bản quyền khi sử dụng tài nguyên từ Internet.
- Báo cáo đúng kết quả thực hành và sẵn sàng chia sẻ quá trình thực hiện.

Nhân ái

- Hợp tác, hỗ trợ bạn trong quá trình lập trình và sửa lỗi chương trình.
- Tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm; cùng nhau hoàn thành nhiệm vụ học tập.

Thăm mý

- Trình bày chương trình khoa học, đặt tên nhân vật, biến và tệp chương trình rõ ràng, dễ hiểu.
- Thiết kế sản phẩm Scratch có bố cục hợp lý, kết hợp hình ảnh, màu sắc và hiệu ứng phù hợp, góp phần nâng cao tính trực quan và hấp dẫn của sản phẩm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Phòng học Tin học có máy tính kết nối Internet, bàn phím, chuột.
- Máy tính giáo viên kết nối máy chiếu hoặc màn hình tương tác.
- Máy tính học sinh (01–02 học sinh/máy).
- Máy chiếu, tivi thông minh hoặc bảng tương tác.
- **Phần mềm Scratch Desktop 3.0** hoặc **Scratch Online** (<https://scratch.mit.edu>) phục vụ lập trình kéo thả.
- Trình duyệt web (Google Chrome, Microsoft Edge hoặc Mozilla Firefox).
- Loa (nếu sử dụng video hoặc âm thanh trong Scratch).
- Phần mềm quản lý lớp học:
 - NetSupport School
 - ClassPoint
 - Google Classroom
 - Microsoft Teams
 - Zoom
 - Google Meet
- Kết nối Internet ổn định để truy cập Scratch trực tuyến và học liệu số.

2. Học liệu

- SGK Tin học 8 (Kết nối tri thức với cuộc sống).
- Sách giáo viên Tin học 8.
- Giáo án điện tử.
- Video hướng dẫn lập trình Scratch.
- Video minh họa quá trình chuyển từ thuật toán sang chương trình.
- Phiếu học tập phân tích thuật toán (Input – Output – Các bước thực hiện – Hoạt động lập).
- Bộ bài tập thực hành Scratch.
- Các tệp dự án Scratch mẫu (.sb3):
 - VeTamGiac.sb3
 - VeHinhVuong.sb3
 - VeLucGiac.sb3
 - DieuKhienNhanVat.sb3
- Hình ảnh minh họa các khối lệnh Scratch.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Scratch (PDF hoặc video).
- Kho học liệu số:
 - Scratch Education
 - Microsoft Learn
 - Google Workspace for Education
 - Canva Education
- Hệ thống giao và nộp bài trực tuyến:
 - Google Classroom
 - Microsoft Teams

- Zalo
- Sản phẩm mẫu của giáo viên về chương trình Scratch điều khiển nhân vật di chuyển theo thuật toán.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (3 phút)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú cho học sinh trước khi vào bài mới.
- Gợi mở cho học sinh nhận biết vai trò của thuật toán và chương trình trong việc điều khiển hoạt động

3.4.TC2a

- Học sinh hiểu rằng để vẽ được hình đúng cần có các bước hướng dẫn rõ ràng, theo thứ tự.
- Học sinh biết diễn đạt quá trình vẽ hình bằng lời nói dưới dạng các bước liên tiếp (đi thẳng – quay – lặp lại).
- Học sinh nhận ra sự cần thiết của việc sắp xếp đúng trình tự các bước, nếu sai thứ tự thì kết quả không đúng.
- Bước đầu hình thành khái niệm thuật toán thông qua hoạt động thực tế.

5.3.TC2a

- Học sinh liên hệ được rằng: nếu con người cần hướng dẫn từng bước để vẽ hình thì máy tính cũng cần các lệnh cụ thể.
- Nhận thức ban đầu về việc chuyển các bước hướng dẫn thành lệnh để máy thực hiện.
- Chuẩn bị tâm thế cho hoạt động lập trình ở các phần sau của bài học
- * **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung:

- Chơi trò chơi: Hướng dẫn vẽ hình (Hình tam giác đều, hình vuông....)

c) Sản phẩm:

Hình vẽ đúng theo yêu cầu của trò chơi.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV giới thiệu mục đích, yêu cầu và tiến trình của HĐ trước toàn lớp. HS thực hiện hoạt động trò chơi (4 HS chơi và 1 HS bấm thời gian) * HS thực hiện nhiệm vụ - Chia lớp thành 2 nhóm, mỗi nhóm có một 1 cặp chơi. Mỗi cặp chơi cử 1 bạn bốc phiếu chọn hình (Phiếu in sẵn hình tam giác đều hoặc hình vuông) và 1 bạn quay mặt lên bảng để vẽ. Không được nhắc đến hình cần vẽ mà phải dùng lời nói hướng dẫn bạn của đội mình vẽ đúng hình bốc được. Nhóm nào vẽ đúng hình sẽ là nhóm chiến thắng. * Báo cáo, thảo luận	SGK trang 73

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<ul style="list-style-type: none"> - Thông báo nhóm thắng cuộc * Kết luận, nhận định - Gv nhận xét, tuyên dương. 	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (29 phút)

Hoạt động 2.1: Từ thuật toán đến chương trình (10 phút)

a) Mục tiêu:

- Mô tả được kịch bản đơn giản dưới dạng thuật toán .
- Hiểu được chương trình là dãy các lệnh điều khiển máy tính thực hiện một thuật toán.

3.4.TC2a

- Học sinh phân tích được một kịch bản điều khiển nhân vật thành các bước rõ ràng, có thứ tự.
- Xác định đúng đầu vào (input) và đầu ra (output) của bài toán.
- Nhận biết và mô tả được các bước lập trong thuật toán.
- Biết diễn đạt thuật toán bằng ngôn ngữ tự nhiên hoặc sơ đồ đơn giản.
- Hiểu rằng thuật toán là cơ sở để xây dựng chương trình.

5.3.TC2a

- Nhận ra mối liên hệ giữa các bước trong thuật toán và các lệnh trong chương trình Scratch.
- Xác định được lệnh Scratch tương ứng với từng bước của thuật toán.
- Hiểu rằng chương trình là chuỗi lệnh được thực hiện theo trình tự hoặc lặp lại.
- Chuẩn bị khả năng chuyển thuật toán đã phân tích sang chương trình đơn giản ở hoạt động thực hành

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **thuật toán**, **chương trình** và giải thích mối quan hệ giữa thuật toán với chương trình trong lập trình Scratch.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn phân tích một bài toán đơn giản, xác định **dữ liệu vào (Input)**, **kết quả ra (Output)** và xây dựng thuật toán bằng ngôn ngữ tự nhiên hoặc sơ đồ khối.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách chuyển từng bước của thuật toán thành các khối lệnh tương ứng trong Scratch; giải thích vai trò của các khối lệnh trong quá trình lập trình.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nhóm khối lệnh **Events**, **Control**, **Motion**, **Looks**, **Operators**, **Variables** trên giao diện Scratch và giải thích chức năng của từng nhóm khối lệnh.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ khối hoặc infographic minh họa quy trình **phân tích bài toán → xây dựng thuật toán → viết chương trình → chạy thử → kiểm tra kết quả**.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra thuật toán và chương trình Scratch, phát hiện lỗi logic hoặc lỗi sử dụng khối lệnh; đồng thời gợi ý cách sửa để chương trình hoạt động đúng yêu cầu.

- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để bảo đảm thuật toán rõ ràng, chương trình chính xác và phù hợp với yêu cầu bài học.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả bằng cách chạy thử chương trình, không sao chép hoàn toàn chương trình do AI tạo ra và luôn tự hoàn thiện sản phẩm của mình.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích thuật toán và chương trình khác nhau như thế nào bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy giải thích mối quan hệ giữa thuật toán và chương trình bằng một ví dụ thực tế."
- "Hãy xác định dữ liệu vào (Input) và kết quả ra (Output) của bài toán tính chu vi hình chữ nhật."
- "Hãy viết thuật toán bằng ngôn ngữ tự nhiên để tính tổng của hai số."
- "Hãy vẽ sơ đồ khối cho thuật toán tính diện tích hình chữ nhật."
- "Hãy hướng dẫn cách chuyển thuật toán trên thành chương trình bằng Scratch."
- "Hãy cho biết nên sử dụng những khối lệnh Scratch nào để thực hiện từng bước của thuật toán."
- "Hãy kiểm tra giúp em chương trình Scratch này đã thực hiện đúng thuật toán chưa và chỉ ra lỗi nếu có: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy nhận diện các nhóm khối lệnh Events, Motion, Control, Operators và Variables trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nhóm: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ minh họa quá trình chuyển từ thuật toán thành chương trình Scratch."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành yêu cầu chuyển thuật toán thành chương trình Scratch kèm đáp án."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi chuyển thuật toán thành chương trình Scratch và hướng dẫn cách khắc phục."

b) Nội dung:

- GV yêu cầu HS đọc nội dung phần hoạt động đọc và trả lời các câu hỏi sau vào phiếu bài tập số 1

+ Xác định input, output cho bài toán nhân vật di chuyển theo hình tam giác đều trong tình huống khởi động.

+ Cấu trúc điều khiển nào được sử dụng trong bài toán.

+ Hoạt động lặp trong bài toán là gì?

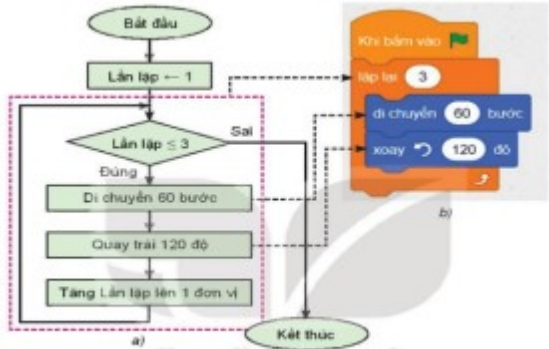
+ Hoạt động lặp được thực hiện mấy lần?

c) Sản phẩm:

- Kết quả trả lời trong phiếu bài tập số 1.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* GV giao nhiệm vụ học tập 1. Gv yêu cầu HS đọc nội dung phần hoạt động đọc, thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi sau vào phiếu bài tập số 1: <u>Câu 1</u> : Xác định góc quay nhân vật khi	1. Từ thuật toán đến chương trình <u>Câu 1</u> : Góc quay nhân vật khi đi hết một cạnh hình tam giác đều trong tình huống khởi động là 120^0 . <u>Câu 2</u> : Cấu trúc điều khiển được sử dụng

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>đi hết một cạnh hình tam giác đều trong tình huống khởi động.</p> <p><u>Câu 2:</u> Cấu trúc điều khiển nào được sử dụng trong bài toán.</p> <p><u>Câu 3:</u> Hoạt động lặp trong bài toán là gì?</p> <p><u>Câu 4:</u> Hoạt động lặp được thực hiện mấy lần?</p> <p><u>Câu 5:</u> Các bước trong thuật toán được thực hiện bởi các lệnh tương ứng của ngôn ngữ lập trình Scratch?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe - GV chốt kiến thức: <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2</p> <p>GV yêu cầu học sinh làm việc cá nhân đọc hai câu hỏi sau và trả lời nhanh.</p> <p>? Bạn An muốn bổ sung lệnh đợi 1 giây để điều khiển nhân vật dừng lại 1 giây sau khi hết mỗi cạnh của tam giác. Em hãy bổ sung lệnh này vào sơ đồ khối mô tả thuật toán và nêu vị trí đặt câu lệnh trong chương trình Scratch tương ứng ở Hình 12.3</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS làm việc cá nhân, suy nghĩ và trả lời. 	<p>trong bài toán là cấu trúc tuần tự và cấu trúc lặp.</p> <p><u>Câu 3:</u> Hoạt động lặp trong bài toán là:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Di chuyển về phía trước bằng độ dài cạnh tam giác - Quay trái 120°. <p><u>Câu 4:</u> Hoạt động lặp được thực hiện 3 lần.</p> <p><u>Câu 5:</u></p>  <p>Hình 12.3. Sơ đồ khối và chương trình thực hiện thuật toán</p> <p><i>Chương trình là dãy các lệnh điều khiển máy tính thực hiện một thuật toán</i></p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* Báo cáo, thảo luận: GV gọi HS trả lời, các HS khác nhận xét, bổ sung * Kết luận, nhận định GV đánh giá kết quả của HS, chốt lại kiến thức.	

Hoạt động 2.2: Thực hành: Tạo chương trình điều khiển máy tính thực hiện thuật toán (19 phút)

a) Mục tiêu:

- Tạo được một chương trình đơn giản.

3.4.TC2a

- Học sinh nhắc lại và vận dụng được thuật toán vẽ hình tam giác đều đã phân tích ở hoạt động trước.
- Xác định đúng các bước của thuật toán: di chuyển – quay – lặp lại.
- Hiểu mối quan hệ giữa thuật toán (các bước) và chương trình (các lệnh).
- Biết điều chỉnh các bước của thuật toán khi thay đổi yêu cầu (thêm lệnh vẽ).

5.3.TC2a

- Sử dụng được các khối lệnh Scratch cơ bản để tạo chương trình.
- Ghép các khối lệnh theo trình tự đúng với thuật toán.
- Sử dụng được khối lệnh lặp để nhân vật thực hiện các bước nhiều lần.
- Thêm được các lệnh vẽ (bút) để hoàn thiện sản phẩm.
- Chạy thử chương trình, quan sát kết quả và phát hiện – sửa lỗi đơn giản

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để hướng dẫn chuyên thuật toán đã xây dựng thành chương trình bằng các khối lệnh trong Scratch.
- Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để gợi ý cách lựa chọn, sắp xếp và kết nối các khối lệnh phù hợp nhằm thực hiện đúng yêu cầu của thuật toán.
- Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách sử dụng các cấu trúc **tuần tự, lặp, điều khiển, biến** và **toán tử** trong Scratch để giải quyết bài toán.
- Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nhóm khối lệnh **Events, Control, Motion, Looks, Operators, Variables, Sensing** trên giao diện Scratch và giải thích chức năng của từng nhóm khối lệnh khi lập trình.
- Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình **phân tích bài toán → xây dựng thuật toán → lựa chọn khối lệnh → lập trình Scratch → chạy thử → kiểm tra và sửa lỗi**.
- Sử dụng AI** để kiểm tra chương trình Scratch, phát hiện lỗi cú pháp, lỗi logic hoặc lỗi sắp xếp khối lệnh; đồng thời gợi ý cách sửa để chương trình hoạt động đúng theo thuật toán.
- Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để bảo đảm chương trình đúng yêu cầu, dễ hiểu, dễ bảo trì và phù hợp với mục tiêu bài học.

- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả bằng cách chạy thử chương trình nhiều lần, không sao chép hoàn toàn chương trình do AI tạo ra và luôn tự phân tích, hoàn thiện sản phẩm của mình.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy hướng dẫn từng bước chuyển thuật toán tính tổng hai số thành chương trình Scratch."
- "Hãy gợi ý các khối lệnh Scratch cần sử dụng để xây dựng chương trình thực hiện thuật toán sau: [mô tả thuật toán]."
- "Hãy hướng dẫn cách sử dụng khối lệnh lặp để chương trình thực hiện một hành động 10 lần."
- "Hãy giải thích vì sao cần sử dụng biến trong chương trình Scratch và hướng dẫn cách tạo biến."
- "Hãy hướng dẫn cách kết hợp các nhóm khối lệnh Events, Control, Operators và Variables để giải quyết bài toán."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này và chỉ ra lỗi logic hoặc lỗi khối lệnh khiến chương trình chưa hoạt động đúng: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy giải thích vì sao chương trình của em cho kết quả sai và hướng dẫn cách sửa."
- "Hãy nhận diện các nhóm khối lệnh Events, Control, Motion, Looks, Operators và Variables trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nhóm: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình lập trình Scratch từ thuật toán đến chương trình hoàn chỉnh."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành yêu cầu lập trình Scratch từ các thuật toán đơn giản kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống yêu cầu học sinh xác định khối lệnh Scratch phù hợp để thực hiện một thuật toán."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi lập trình Scratch từ thuật toán và hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá chương trình Scratch về tính đúng đắn của thuật toán, cách sử dụng khối lệnh, kết quả đầu ra và khả năng sửa lỗi."

b) Nội dung:

- Tạo chương trình điều khiển nhân vật di chuyển theo đường đi là một tam giác đều.
- Thêm một số lệnh để nhân vật vừa di chuyển vừa vẽ tam giác đều.

c) Sản phẩm:

Chương trình điều khiển máy tính thực hiện thuật toán

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1</p> <p>Thảo luận nhóm đọc nhiệm vụ SGK/75 và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành các câu sau:</p> <p>Câu 1: Để khởi động phần mềm Scratch em làm như thế nào? Làm sao để chọn chế độ tiếng việt?</p> <p>Câu 2: Cách xóa nhân vật chú mèo và thêm</p>	<p>2. Thực hành: Tạo chương trình điều khiển máy tính thực hiện thuật toán</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>nhân vật chú Bọ rùa như thế nào?</p> <p>Câu 3: Em hãy trình bày cách để lấy các lệnh được minh họa như trong Hình 12. 3</p> <p>Câu 4: Em hãy nêu cách thêm một số lệnh để nhân vật vừa di chuyển, vừa vẽ tam giác đều?</p> <p>- GV: yêu cầu học sinh khởi động máy tính và thực hiện các nhiệm vụ thực hành sau:</p> <p>+ Khởi động phần mềm Scratch</p> <p>+ Thực hành bài tập thực hành Trang 74, 75 SGK</p> <p>-HS: Tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã phân công (2hs/1 máy)</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.</p> <p>- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kỹ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.</p> <p>HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.</p> <p>-Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đưa ra hướng khắc phục - Giải đáp những thắc mắc của học sinh - Tuyên dương và ghi điểm những học sinh thực hành tốt, phê bình những em lười thực 	

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
hành, mất trật tự trong giờ thực hành. HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV	

3. Hoạt động 3: Luyện tập (10 phút)

a) Mục tiêu:

Củng cố và khắc sâu kiến thức đã học về thuật toán và chương trình thông qua hệ thống bài tập

3.4.TC2a

- Học sinh mô tả lại được thuật toán của bài toán đã học bằng lời hoặc sơ đồ đơn giản.
- Xác định đúng trình tự các bước trong thuật toán.
- Nhận biết được hoạt động lặp trong thuật toán và số lần lặp tương ứng.
- Biết điều chỉnh thuật toán khi thay đổi yêu cầu bài toán (ví dụ: từ tam giác đều sang hình vuông).

5.3.TC2a

- Thực hiện ghép hoặc chỉnh sửa các khối lệnh Scratch theo thuật toán đã cho.
- Vận dụng được cấu trúc lặp trong chương trình.
- Chạy thử chương trình và kiểm tra kết quả thực hiện.
- Phát hiện và sửa được lỗi đơn giản trong chương trình (sai thứ tự lệnh, sai số lần lặp, sai góc quay)

b) Nội dung:

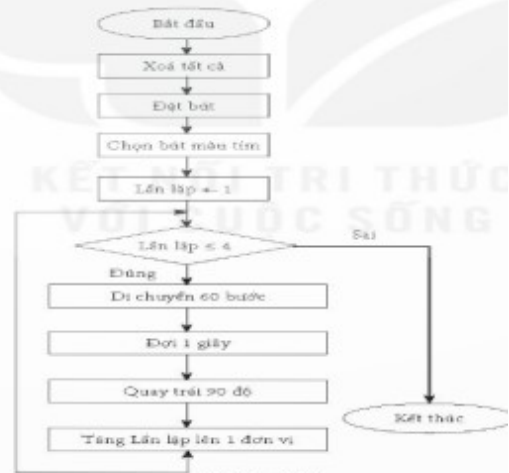
Học sinh vận dụng kiến thức đã học để thực hiện các bài tập luyện tập theo yêu cầu của giáo viên/SGK

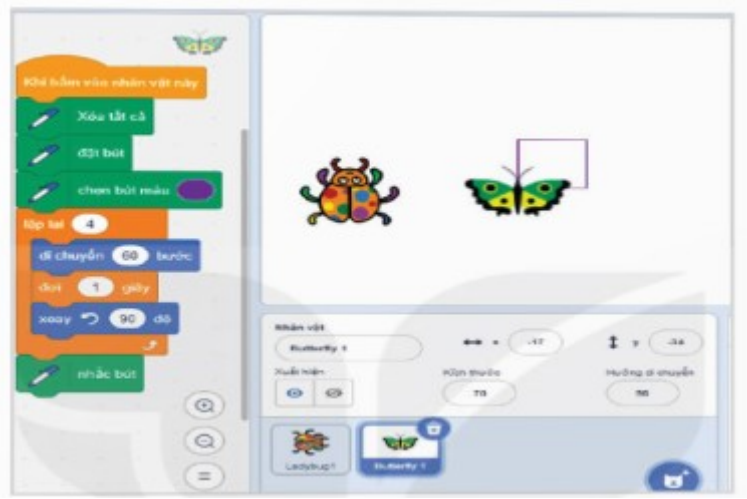
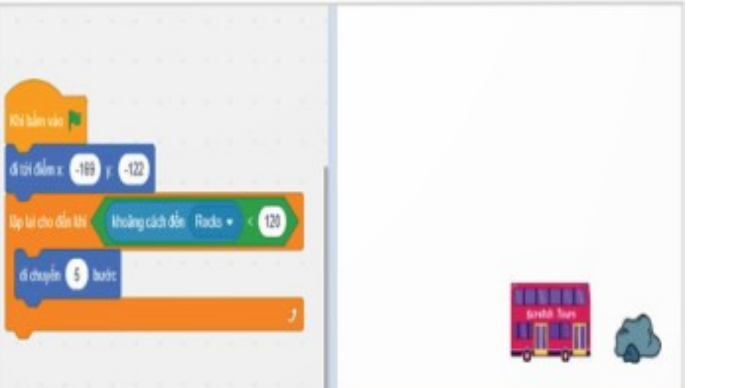
c) Sản phẩm:

Kết quả làm bài tập của học sinh (trên giấy, phiếu học tập hoặc trên máy tính).

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV yêu cầu HS thực hiện bài tập luyện tập 1; 2 và 3 trang 75 sgk</p> <p>Bài 1: GV yêu cầu HS đọc câu 1 và thực hiện yêu cầu bài tập.</p> <p>Bài 2: GV yêu cầu HS thực hiện theo nhóm trên máy tính.</p> <p>Bài 3: GV yêu cầu các nhóm hoàn thành bài tập 3 sau đó yêu cầu 2 bạn đại diện của 2 nhóm còn lại lên bảng thực hiện bài 3. Riêng câu b các nhóm sẽ thực hiện trực tiếp trên máy tính.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>HS thực hành. Nếu không đủ thời gian, có thể cho phép HS hoàn thiện sản phẩm ở nhà</p>	<p>Bài 1:</p> <p>Khi đường đi là hình vuông, thuật toán sẽ như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Di chuyển về phía trước một số bước bằng độ dài cạnh hình vuông. Ví dụ: di chuyển 50 bước. - Quay trái 90 độ. <p>Số bước lặp là 4 (bằng số cạnh hình vuông). Khi lặp đủ 4 lần thì vòng lặp kết thúc.</p> <p>Học sinh tự vẽ thuật toán trên thành sơ đồ khối.</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* Báo cáo, thảo luận Hs trình bày sản phẩm nếu hoàn thành hoặc gửi sản phẩm qua mail hoặc Zalo giáo viên</p> <p>* Kết luận, nhận định - GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau. - Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng để tiết sau báo cáo trước lớp.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Hình 12.1</i></p>

	<p>Bài 2:</p>  <p>Bài 3:</p> <p>a.</p> <p>ghép 1: Cách hòn đá 120 bước 2: Di chuyển 5 bước</p> <p>b. Thuật toán: Xe khởi động → đi 5 bước → Khoảng cách hòn đá 120 bước → nhắc → dừng lại</p> 
--	--

4. Hoạt động 4: Vận dụng (3 phút)

a) Mục tiêu:

- Giúp HS vận dụng kiến thức từ chương trình nhân vật di chuyển theo hình tam giác đều để thực hiện các chương trình tương tự như hình vuông, hình lục giác đều...

3.4.TC2a

- Học sinh phân tích được thuật toán vẽ hình tam giác đều và điều chỉnh thành thuật toán vẽ hình vuông, hình lục giác đều.
- Mô tả được sự thay đổi của các bước trong thuật toán khi thay đổi hình vẽ.
- Nhận biết được mối quan hệ giữa số cạnh – số lần lặp – góc quay trong thuật toán.

5.3.TC2a

- Biết điều chỉnh các tham số trong chương trình Scratch (góc quay, số lần lặp) để tạo chương trình mới.
- Vận dụng được chương trình đã có để tái sử dụng và mở rộng.
- Hiểu rằng chỉ cần thay đổi một số lệnh, máy tính vẫn thực hiện đúng thuật toán mới

b) Nội dung: Trong bài học trên, đường đi của nhân vật là hình tam giác đều. Đường đi đó có thể là hình vuông, lục giác đều.... Khi đó các con số nào trong chương trình ở Hình 12.3 cần phải thay đổi?

c) Sản phẩm:

Trong bài học trên, đường đi của nhân vật là hình tam giác đều. Đường đi đó có thể là hình vuông, lục giác đều.... Khi đó các con số trong chương trình ở Hình 12.3 cần phải thay đổi là số lần lặp và độ xoay sẽ thay đổi.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập. Y/c HS thực hiện nội dung bài tập vận dụng trang 75 SGK</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ HS thực hành. Nếu không đủ thời gian, có thể cho phép HS hoàn thiện sản phẩm ở nhà</p> <p>* Báo cáo, thảo luận Hs trình bày sản phẩm nếu hoàn thành hoặc gửi sản phẩm qua mail hoặc Zalo giáo viên</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau. - Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng để tiết sau báo cáo trước lớp. - Xem lại các nội dung đã học. - Thực hành lại trên máy các chương trình đã làm trên lớp. - Đọc và chuẩn bị trước bài 13: Biểu diễn dữ liệu. 	<p>Trong bài học trên, đường đi của nhân vật là hình tam giác đều. Đường đi đó có thể là hình vuông, lục giác đều.... Khi đó các con số trong chương trình ở Hình 12.3 cần phải thay đổi là số lần lặp và độ xoay sẽ thay đổi.</p>

Phiếu học tập số 1:

Câu 1: Xác định góc quay nhân vật khi đi hết một cạnh hình tam giác đều trong tình huống khởi động.

.....

.....

Câu 2: Cấu trúc điều khiển nào được sử dụng trong bài toán?

.....

.....

Câu 3: Hoạt động lặp trong bài toán là gì?

.....

.....

Câu 4: Hoạt động lặp được thực hiện mấy lần?

.....

.....

Câu 5: Các bước trong thuật toán được thực hiện bởi các lệnh tương ứng của ngôn ngữ lập trình Scratch?

.....

.....

❗ HẾT ❗

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

BÀI 13: BIỂU DIỄN DỮ LIỆU

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức:

- Nêu được khái niệm hằng, biến, kiểu dữ liệu, biểu thức và sử dụng được các khái niệm này ở các chương trình đơn giản trong môi trường lập trình trực quan.

2. Về năng lực:

1. Về kiến thức

Sau bài học, học sinh:

- Nêu được khái niệm **kiểu dữ liệu**, **hằng**, **biến** và **biểu thức** trong lập trình.
- Phân biệt được ba kiểu dữ liệu cơ bản trong Scratch: **kiểu số**, **kiểu xâu kí tự** và **kiểu logic**.
- Phân biệt được hằng và biến; hiểu được vai trò của biến trong việc lưu trữ dữ liệu thay đổi khi chương trình thực hiện.
- Nhận biết và tạo được các biểu thức số, biểu thức logic và biểu thức xâu kí tự trong Scratch.
- Thực hiện được việc tạo biến, gán giá trị cho biến và sử dụng biến, biểu thức trong chương trình Scratch.
- Vận dụng hằng, biến và biểu thức để xây dựng chương trình giải quyết các bài toán đơn giản.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

Tự chủ và tự học

- Chủ động nghiên cứu SGK, tài liệu số và video hướng dẫn để tìm hiểu các khái niệm về kiểu dữ liệu, hằng, biến và biểu thức.
- Tự sử dụng phần mềm Scratch để tạo biến, xây dựng biểu thức và hoàn thiện chương trình theo yêu cầu.
- Tự kiểm tra kết quả thực hiện, phát hiện và sửa lỗi trong quá trình lập trình.
- Chủ động tìm tòi, mở rộng chương trình bằng cách bổ sung biến hoặc biểu thức phù hợp.

Giao tiếp và hợp tác

- Thảo luận với các thành viên trong nhóm để phân tích bài toán, lựa chọn kiểu dữ liệu và thiết kế chương trình phù hợp.
- Phân công nhiệm vụ khi thực hành lập trình Scratch; hỗ trợ bạn trong quá trình tạo biến và xây dựng biểu thức.
- Trình bày sản phẩm, giải thích cách sử dụng hằng, biến và biểu thức; lắng nghe và góp ý cho sản phẩm của nhóm khác.

Giải quyết vấn đề và sáng tạo

- Phân tích yêu cầu bài toán để xác định dữ liệu vào, dữ liệu ra và lựa chọn kiểu dữ liệu thích hợp.
- Sử dụng hằng, biến và biểu thức để xây dựng chương trình Scratch giải quyết các bài toán thực tiễn như tính chu vi, diện tích hình tròn, tính vận tốc, giải phương trình bậc nhất,...
- Điều chỉnh chương trình khi thay đổi dữ liệu đầu vào; tối ưu hóa chương trình bằng cách sử dụng biến thay cho các giá trị cố định.
- Sáng tạo trong việc mở rộng chương trình bằng cách kết hợp nhiều biến, biểu thức và các khối lệnh khác của Scratch để tạo sản phẩm phong phú hơn.

2.2. Năng lực số phát triển:

3.4.TC2a

- Nêu đúng khái niệm:
 - Hằng là giá trị không thay đổi trong quá trình thực hiện chương trình.
 - Biến là đại lượng dùng để lưu trữ giá trị có thể thay đổi khi chương trình chạy.
 - Kiểu dữ liệu gồm: số, chuỗi ký tự, logic.
 - Biểu thức là sự kết hợp của hằng, biến và phép toán để tạo ra giá trị mới.
- Phân biệt được hằng – biến – biểu thức trong các ví dụ cụ thể.
- Xác định được kiểu dữ liệu của một giá trị hoặc biểu thức trong Scratch.
- Hiểu được vai trò của biến trong việc tổng quát hóa bài toán (ví dụ: số cạnh của đa giác, bán kính hình tròn...).
- Nhận biết được biểu thức số, biểu thức logic, biểu thức chuỗi ký tự trong chương trình Scratch

2.3. Năng lực AI

8.C1.2: Giải thích rằng AI học từ dữ liệu và chất lượng dữ liệu ảnh hưởng đến kết quả dự đoán.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot để tìm hiểu khái niệm hằng, biến, kiểu dữ liệu và biểu thức trong lập trình; giải thích vai trò của từng thành phần trong chương trình Scratch.**

- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn phân biệt **hằng** và **biến**, nhận biết các kiểu dữ liệu thường gặp (số, văn bản, logic) và cách sử dụng trong các chương trình đơn giản.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách tạo biến, gán giá trị cho biến, thay đổi giá trị của biến và xây dựng các biểu thức tính toán trong Scratch.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nhóm khối lệnh **Variables**, **Operators**, **Sensing**, **Control** trên giao diện Scratch và giải thích chức năng của từng nhóm khối lệnh liên quan đến hằng, biến và biểu thức.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ hoặc infographic minh họa mối quan hệ giữa **dữ liệu** → **biến** → **biểu thức** → **kết quả**, giúp học sinh dễ hình dung quá trình xử lý dữ liệu trong chương trình.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra chương trình Scratch, phát hiện lỗi khi khai báo hoặc sử dụng biến, lỗi trong biểu thức tính toán hoặc kiểu dữ liệu chưa phù hợp; đồng thời gợi ý cách sửa.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để bảo đảm phù hợp với yêu cầu bài học và chương trình thực hành.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả bằng cách chạy thử chương trình, không sao chép hoàn toàn chương trình do AI tạo ra và luôn tự phân tích, hoàn thiện sản phẩm của mình.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích hằng và biến là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy phân biệt hằng và biến bằng bảng so sánh ngắn gọn kèm ví dụ trong Scratch."
- "Hãy giải thích kiểu dữ liệu là gì và cho ví dụ về kiểu số, kiểu văn bản và kiểu logic trong lập trình."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo một biến trong Scratch để lưu điểm của người chơi."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi giá trị của biến sau mỗi lần nhân vật ghi được một điểm."
- "Hãy giải thích biểu thức trong lập trình là gì và cho ví dụ về biểu thức tính tổng hai số trong Scratch."
- "Hãy hướng dẫn cách sử dụng các khối lệnh Operators để tạo biểu thức tính toán và so sánh."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này và chỉ ra lỗi trong việc sử dụng biến hoặc biểu thức: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy nhận diện các nhóm khối lệnh Variables, Operators, Sensing và Control trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nhóm: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ minh họa quá trình sử dụng biến để lưu trữ và xử lý dữ liệu trong chương trình Scratch."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về hằng, biến, kiểu dữ liệu và biểu thức trong Scratch kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống yêu cầu học sinh xác định đâu là hằng, đâu là biến, kiểu dữ liệu và biểu thức trong một chương trình Scratch."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi sử dụng biến và biểu thức trong Scratch, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."

- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá chương trình Scratch về việc sử dụng đúng hằng, biến, kiểu dữ liệu, biểu thức và kết quả đầu ra."

3. Về phẩm chất:

Chăm chỉ

- Tích cực tham gia các hoạt động học tập và thực hành lập trình.
- Kiên trì thử nghiệm, chỉnh sửa chương trình để đạt kết quả chính xác.
- Chủ động hoàn thành đầy đủ các nhiệm vụ học tập đúng thời gian.

Trách nhiệm

- Sử dụng máy tính, phần mềm Scratch và Internet đúng mục đích, đúng quy định.
- Có trách nhiệm với nhiệm vụ cá nhân và nhiệm vụ của nhóm; hoàn thành sản phẩm đúng yêu cầu.
- Lưu trữ, quản lý tệp chương trình khoa học và bảo đảm an toàn dữ liệu.

Trung thực

- Tự xây dựng chương trình bằng năng lực của bản thân; không sao chép sản phẩm của người khác.
- Báo cáo trung thực kết quả thực hành; tôn trọng bản quyền khi sử dụng hình ảnh hoặc tài liệu tham khảo.

Nhân ái

- Hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ bạn trong quá trình thực hành Scratch.
- Tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm; cùng nhau hoàn thành nhiệm vụ học tập.

Thẩm mỹ

- Thiết kế chương trình Scratch có bố cục khối lệnh rõ ràng, khoa học và dễ theo dõi.
- Đặt tên biến, nhân vật và tệp chương trình hợp lý; lựa chọn hình ảnh, màu sắc và hiệu ứng phù hợp để tạo sản phẩm trực quan, hấp dẫn và dễ sử dụng.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Phòng học Tin học có máy tính kết nối Internet, bàn phím, chuột.
- Máy tính giáo viên kết nối máy chiếu hoặc màn hình tương tác.
- Máy tính học sinh (01–02 học sinh/máy).
- Máy chiếu, tivi thông minh hoặc bảng tương tác.
- **Phần mềm Scratch Desktop 3.0** hoặc **Scratch Online** để lập trình trực quan, thực hành về hằng, biến, kiểu dữ liệu và biểu thức.
- Trình duyệt web (Google Chrome, Microsoft Edge hoặc Mozilla Firefox).
- Loa (nếu sử dụng video hoặc âm thanh trong Scratch).
- Kết nối Internet ổn định.
- Phần mềm quản lý lớp học:
 - NetSupport School
 - ClassPoint
 - Google Classroom
 - Microsoft Teams
 - Zoom
 - Google Meet

2. Học liệu

- SGK Tin học 8 (Kết nối tri thức với cuộc sống).

- Sách giáo viên Tin học 8.
- Giáo án điện tử.
- Video hướng dẫn sử dụng **biến (Variable)**, **kiểu dữ liệu (Data Types)** và **biểu thức (Expression)** trong Scratch.
- Video minh họa chương trình Scratch sử dụng hằng, biến và biểu thức.
- Phiếu học tập về kiểu dữ liệu, hằng, biến và biểu thức.
- Bộ bài tập thực hành Scratch.
- Các tệp dự án Scratch (.sb3):
 - VeHinh.sb3
 - DuongDi.sb3
 - TinhChuVi.sb3
 - TinhDienTich.sb3
- Hình ảnh minh họa các nhóm khối lệnh Scratch (Variables, Operators, Sensing, Control...).
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Scratch (PDF hoặc video).
- Kho học liệu số:
 - Scratch Education
 - Microsoft Learn
 - Google Workspace for Education
 - Canva Education
- Hệ thống giao và nộp bài:
 - Google Classroom
 - Microsoft Teams
 - Zalo
- Sản phẩm mẫu của giáo viên về chương trình Scratch sử dụng hằng, biến và biểu thức để giải quyết bài toán thực tế.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Kết nối kiến thức về kiểu dữ liệu trong chương trình bảng tính mà học sinh đã được học ở lớp 7 để giới thiệu các kiểu dữ liệu trong ngôn ngữ lập trình.

3.4.TC2a

- Học sinh nhắc lại và nhận biết được các kiểu dữ liệu đã học trong bảng tính (số, văn bản, công thức).
- So sánh được sự tương đồng giữa dữ liệu trong bảng tính và dữ liệu trong chương trình lập trình.
- Hình thành hiểu biết ban đầu về kiểu dữ liệu trong lập trình làm cơ sở cho việc sử dụng hằng, biến và biểu thức ở các hoạt động sau.
- Phát triển tư duy phân loại dữ liệu, chuẩn bị cho việc xác định kiểu dữ liệu trong Scratch.

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung:

- HS trả lời vấn đề do giáo viên đưa ra. GV dựa trên câu trả lời của HS gợi mở sang những tình huống có vấn đề trong bài học mới.

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Trong chương trình Tin học lớp 7, em đã được học về các kiểu dữ liệu trong phần mềm bảng tính. Em hãy cho biết đó là những kiểu dữ liệu nào?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi GV đưa ra.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV mời HS đưa ra câu trả lời. - HS khác lắng nghe câu trả lời của bạn và bổ sung ý kiến.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - Gọi mở bài học mới: “Như vậy các em đã nhắc lại được các kiểu dữ liệu trong bảng tính mà đã được học ở lớp 7, trong chương trình lớp 8 chúng ta sẽ cùng đi khám phá xem với ngôn ngữ lập trình, dữ liệu sẽ được phân thành những kiểu dữ liệu nào qua bài học hôm nay”.</p>	<p>- Các kiểu dữ liệu trong chương trình bảng tính đã được học ở lớp 7 đó là: Dữ liệu kiểu văn bản, số, ngày tháng và công thức. Trong đó công thức luôn bắt đầu bằng dấu “=” và sau đó là biểu thức toán học.</p>

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (70 phút)

Hoạt động 2.1: Kiểu dữ liệu (10 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh nhận biết được ba kiểu dữ liệu số, văn bản và logic.

3.4.TC2a

- Học sinh nhận biết được kiểu dữ liệu của các giá trị cụ thể (số, chữ, giá trị đúng/sai).
- Phân loại đúng dữ liệu theo kiểu số, kiểu văn bản, kiểu logic.
- Hiểu rằng mỗi kiểu dữ liệu chỉ phù hợp với một số phép toán nhất định trong chương trình.
- Liên hệ được kiểu dữ liệu trong bảng tính với kiểu dữ liệu trong lập trình Scratch.
- Chuẩn bị cơ sở để sử dụng hằng, biến và biểu thức trong các hoạt động tiếp theo.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **kiểu dữ liệu**, vai trò của kiểu dữ liệu trong lập trình và ý nghĩa của việc lựa chọn kiểu dữ liệu phù hợp khi xây dựng chương trình Scratch.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để giải thích các kiểu dữ liệu thường gặp như **kiểu số (Number)**, **kiểu văn bản (String/Text)** và **kiểu logic (Boolean)**; đồng thời minh họa bằng các ví dụ gần gũi với học sinh.

- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn xác định kiểu dữ liệu của biến, hằng và kết quả của một biểu thức trong các chương trình Scratch đơn giản.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các khối lệnh thuộc nhóm **Variables**, **Operators**, **Sensing** trên giao diện Scratch và giải thích cách các khối lệnh này xử lý các kiểu dữ liệu khác nhau.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ hoặc infographic minh họa mối quan hệ giữa **kiểu dữ liệu – biến – biểu thức – kết quả xử lý** trong chương trình Scratch.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra chương trình Scratch, phát hiện lỗi do sử dụng sai kiểu dữ liệu hoặc kết hợp dữ liệu chưa phù hợp trong biểu thức; đồng thời gợi ý cách sửa.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để bảo đảm chính xác, phù hợp với yêu cầu bài học và chương trình thực hành.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả bằng cách chạy thử chương trình, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và luôn tự phân tích trước khi áp dụng.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích kiểu dữ liệu là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy phân biệt kiểu dữ liệu số, kiểu văn bản và kiểu logic bằng bảng so sánh kèm ví dụ trong Scratch."
- "Hãy cho biết dữ liệu sau thuộc kiểu dữ liệu nào: 25, 'Xin chào', Đúng, Sai."
- "Hãy giải thích vì sao cần lựa chọn đúng kiểu dữ liệu khi lập trình Scratch."
- "Hãy hướng dẫn cách sử dụng dữ liệu số và dữ liệu văn bản trong một chương trình Scratch đơn giản."
- "Hãy xác định kiểu dữ liệu của các biến trong chương trình Scratch sau: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này và chỉ ra lỗi do sử dụng sai kiểu dữ liệu hoặc biểu thức: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy nhận diện các nhóm khối lệnh Variables, Operators và Sensing trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nhóm đối với việc xử lý dữ liệu: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ minh họa các kiểu dữ liệu thường gặp và cách sử dụng chúng trong Scratch."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về nhận biết và sử dụng kiểu dữ liệu trong Scratch kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống yêu cầu học sinh xác định kiểu dữ liệu của biến, hằng và kết quả biểu thức trong chương trình Scratch."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi sử dụng kiểu dữ liệu trong Scratch và hướng dẫn cách khắc phục."

b) Nội dung: Tìm hiểu khái niệm và đặc điểm của các kiểu dữ liệu trong ngôn ngữ lập trình trực quan (Scratch)

c) Sản phẩm:

- Bảng/phiếu phân loại đúng 3 kiểu dữ liệu cơ bản trong ngôn ngữ lập trình trực quan.
- Câu trả lời của học sinh về ví dụ tương ứng với từng kiểu dữ liệu.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm																																						
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1</p> <p>- Yêu cầu HS thảo luận và làm hoạt động 1 theo cặp đôi trong thời gian 5 phút:</p> <p>Hoạt động 1:</p> <p>1) Em hãy ghép mỗi dòng ở cột Dữ liệu với một dòng ở cột Kiểu dữ liệu</p> <table><tr><th>Dữ liệu</th><th>Kiểu dữ liệu</th></tr><tr><td>Tin học</td><td>Số</td></tr><tr><td>3.141592</td><td>Văn bản</td></tr></table> <p>2) Em hãy nhập dữ liệu và công thức theo mẫu vào phần mềm bảng tính và cho biết kết quả được hiển thị ở các ô tính C1, C2 và C3.</p> <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>=A1+B1</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>=A1&B1</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>=A1<B1</td></tr></table> <p>3) Nghiên cứu phần đọc – hiểu trong SGK/76 hãy gọi tên các kiểu dữ liệu ở các ô tính C1, C2 và C3 và cho biết trong ngôn ngữ lập trình, dữ liệu được phân loại thành những kiểu dữ liệu nào?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm HS thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV trong thời gian 5 phút.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- Đại diện 1 nhóm HS trình bày</p> <p>- HS nhận xét, đánh giá</p> <p>- GV nhận xét, đánh giá quá trình làm việc, kết quả hoạt động của HS.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p>	Dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Tin học	Số	3.141592	Văn bản		A	B	C	1	3	5	=A1+B1	2			=A1&B1	3			=A1<B1	<p>1. Kiểu dữ liệu</p> <p>1) Kết quả: Tin học – Văn bản 3.141592 – Số</p> <p>2) Kết quả hiển thị trên bảng tính:</p> <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>35</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>TRUE</td></tr></table> <p>3) C1 – Số C2 – Xâu kí tự C3 – Logic</p> <p>- Trong ngôn ngữ lập trình, dữ liệu được phân loại thành những kiểu dữ liệu khác nhau để có thể lưu trữ và áp dụng những phép toán phù hợp.</p> <p>+ Số được phân loại thành số nguyên hoặc số thực.</p> <p>+ Văn bản được phân loại thành kiểu kí tự hoặc xâu kí tự.</p> <p>+ Các điều kiện hay các phép so sánh được phân loại thành kiểu logic...</p>		A	B	C	1	3	5	8	2			35	3			TRUE
Dữ liệu	Kiểu dữ liệu																																						
Tin học	Số																																						
3.141592	Văn bản																																						
	A	B	C																																				
1	3	5	=A1+B1																																				
2			=A1&B1																																				
3			=A1<B1																																				
	A	B	C																																				
1	3	5	8																																				
2			35																																				
3			TRUE																																				
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2</p> <p>- Yêu cầu HS thực hiện cá nhân nghiên cứu phần đọc – hiểu  trong SGK/76 và trả lời các câu hỏi trong Phiếu học tập:</p> <p>Câu 1: Hãy gọi tên các kiểu dữ liệu ở các ô tính C1, C2 và C3 và cho biết trong ngôn ngữ lập trình, dữ liệu được phân loại thành những kiểu dữ liệu nào?</p> <p>Câu 2: Mỗi kiểu dữ liệu bao gồm những gì?</p> <p>Câu 3: Ngôn ngữ lập trình Scratch có những kiểu dữ liệu cơ bản nào?</p> <p>Câu 4: Lấy 1 VD về dữ liệu kiểu số, xâu kí tự.</p>	<p>Câu 1: C1 – Số C2 – Xâu kí tự C3 – Logic</p> <p>- Trong ngôn ngữ lập trình, dữ liệu được phân loại thành những kiểu dữ liệu khác nhau để có thể lưu trữ và áp dụng những phép toán phù hợp.</p> <p>+ Số được phân loại thành số nguyên hoặc số thực.</p> <p>+ Văn bản được phân loại thành kiểu kí tự hoặc xâu kí tự.</p> <p>+ Các điều kiện hay các phép so sánh</p>																																						

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>logic trong ngôn ngữ lập trình Scratch.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS nghiên cứu SGK và trả lời các câu hỏi của GV đưa ra. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày câu trả lời. - HS nhận xét, đánh giá, bổ sung. - GV nhận xét, đánh giá quá trình làm việc, kết quả hoạt động của HS. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - GV chốt kiến thức cần ghi nhớ cho HS: <ul style="list-style-type: none"> + Mỗi kiểu dữ liệu là một tập hợp các giá trị mà một biến thuộc kiểu đó có thể nhận. Mỗi kiểu dữ liệu được trang bị một số phép toán. + Ba kiểu dữ liệu phổ biến trong ngôn ngữ lập trình trực quan là: Kiểu số, kiểu xâu kí tự, kiểu logic. 	<p>được phân loại thành kiểu logic...</p> <p>Câu 2: - Mỗi kiểu dữ liệu bao gồm một tập hợp giá trị và một số phép toán trên những giá trị đó.</p> <p>Câu 3: - Ngôn ngữ lập trình Scratch có những kiểu dữ liệu cơ bản là kiểu số, kiểu xâu kí tự, kiểu logic.</p> <p>Câu 4: Ví dụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểu số:  cho kết quả là 24. - Kiểu xâu kí tự:  cho kết quả là 58. - Kiểu logic:  cho kết quả là True vì hai biểu thức thành phần đều là True.

Hoạt động 2.2: Hằng, biến, biểu thức (20 phút)

a) Mục tiêu: Nhận biết khái niệm hằng, biến và biểu thức.

3.4.TC2a

- Học sinh phân biệt được:
 - Hằng là giá trị không thay đổi trong quá trình chương trình chạy.
 - Biến là đại lượng dùng để lưu trữ giá trị có thể thay đổi.
 - Biểu thức là sự kết hợp của hằng, biến và phép toán để tạo ra giá trị.
- Nhận biết được kiểu dữ liệu của hằng, biến và biểu thức.
- Hiểu vai trò của biến trong việc tổng quát hóa bài toán và tái sử dụng chương trình.
- Liên hệ được các khái niệm trên với các khối lệnh tương ứng trong Scratch.
- Chuẩn bị năng lực để vận dụng vào hoạt động thực hành tiếp theo

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **hằng, biến và biểu thức** trong lập trình; giải thích vai trò của từng thành phần trong chương trình Scratch.
- Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn phân biệt **hằng** và **biến**, xác định khi nào nên sử dụng hằng hoặc biến trong quá trình lập trình.
- Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách tạo biến, đặt tên biến, gán giá trị ban đầu, thay đổi giá trị của biến và sử dụng biến để lưu trữ, xử lý dữ liệu trong Scratch.

- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để giải thích cách tạo và sử dụng **biểu thức số học, biểu thức so sánh và biểu thức logic** bằng các khối lệnh **Operators** trong Scratch.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các khối lệnh thuộc nhóm **Variables, Operators, Control** và giải thích chức năng của từng khối lệnh trong việc tạo biến và xây dựng biểu thức.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa mối quan hệ giữa **hằng** → **biến** → **biểu thức** → **kết quả xử lý** trong chương trình Scratch.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra chương trình Scratch, phát hiện lỗi khi khai báo hoặc sử dụng biến, lỗi trong biểu thức tính toán hoặc lỗi logic; đồng thời gợi ý cách sửa để chương trình hoạt động đúng.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để bảo đảm phù hợp với yêu cầu bài học, chương trình thực hành và mục tiêu của bài toán.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả bằng cách chạy thử chương trình, không sao chép hoàn toàn chương trình do AI tạo ra và luôn tự phân tích, hoàn thiện sản phẩm của mình.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích hằng và biến là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy phân biệt hằng và biến bằng bảng so sánh ngắn gọn kèm ví dụ trong Scratch."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo một biến để lưu điểm của người chơi trong Scratch."
- "Hãy hướng dẫn cách thay đổi giá trị của biến sau mỗi lần nhân vật ghi được một điểm."
- "Hãy giải thích biểu thức trong lập trình là gì và cho ví dụ về biểu thức số học, biểu thức so sánh và biểu thức logic trong Scratch."
- "Hãy hướng dẫn cách sử dụng các khối lệnh Operators để tạo biểu thức tính tổng, hiệu, tích và thương của hai số."
- "Hãy hướng dẫn cách sử dụng biểu thức so sánh để kiểm tra xem điểm số có lớn hơn hoặc bằng 10 hay không."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này và chỉ ra lỗi trong việc sử dụng hằng, biến hoặc biểu thức: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy nhận diện các khối lệnh Variables, Operators và Control trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng khối lệnh: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ minh họa quá trình sử dụng biến và biểu thức để xử lý dữ liệu trong Scratch."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về hằng, biến và biểu thức trong Scratch kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống yêu cầu học sinh xác định hằng, biến và biểu thức trong một chương trình Scratch."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi sử dụng hằng, biến và biểu thức trong Scratch, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá chương trình Scratch về việc sử dụng đúng hằng, biến, biểu thức, kết quả đầu ra và khả năng sửa lỗi."

b) Nội dung

- Tìm hiểu khái niệm, đặc điểm và vai trò của hằng, biến và biểu thức trong

chương trình lập trình trực quan (Scratch).

c) Sản phẩm

- Phiếu học tập hoặc câu trả lời của học sinh nêu đúng khái niệm hằng, biến và biểu thức.
- Ví dụ minh họa đúng cho từng khái niệm

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 3</p> <p>- GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm bàn thực hiện hoạt động 2 trong thời gian 3 phút: Trong Bài 12, em đã tạo ra chương trình để chú Bọ rùa di chuyển theo đường đi là một tam giác đều. Làm thế nào để tổng quát bài toán với đường đi của nhân vật là một hình đa giác đều có số cạnh bất kì được nhập từ bàn phím máy tính?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi hoạt động 2.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- Đại diện 1 nhóm HS trình bày</p> <p>- HS nhận xét, đánh giá</p> <p>- GV nhận xét, đánh giá quá trình làm việc, kết quả hoạt động của HS.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p>	<p>2. Hằng, biến, biểu thức:</p> <p>- Vì yêu cầu là vẽ một hình đa giác đều có số cạnh bất kì được nhập từ bàn phím máy tính nên đề tổng quát bài toán sẽ sử dụng biến để lưu số cạnh của hình. Giá trị của biến sẽ được nhập từ bàn phím máy tính.</p>
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 4</p> <p>- Yêu cầu HS thực hiện cá nhân nghiên cứu phần đọc – hiểu  trong SGK/78 và trả lời các câu hỏi:</p> <p>+ Nêu hiểu biết của em về Biến, hằng và biểu thức?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS nghiên cứu SGK và trả lời các câu hỏi của GV đưa ra.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- HS trình bày câu trả lời.</p> <p>- HS nhận xét, đánh giá, bổ sung.</p> <p>- GV nhận xét, đánh giá quá trình làm việc, kết quả hoạt động của HS.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- GV chốt kiến thức cần ghi nhớ cho HS</p>	<p>- Biến được dùng để lưu trữ giá trị có thể thay đổi trong quá trình thực hiện chương trình. Biến được nhận biết qua tên của nó và thuộc một kiểu dữ liệu nhất định.</p> <p>- Hằng là giá trị không đổi trong quá trình thực hiện chương trình. Mỗi hằng thuộc một kiểu dữ liệu nhất định (hằng kiểu số, hằng kiểu xâu kí hiệu, hằng kiểu logic...)</p> <p>- Biểu thức là sự kết hợp của biến, hằng, dấu ngoặc, phép toán và các hàm để trả lại giá trị thuộc một kiểu dữ liệu nhất định.</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm																
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 5</p> <p>- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi:</p> <p>Câu 1: Em hãy ghép mỗi phép toán với một kiểu dữ liệu kết quả cho phù hợp:</p> <table> <tr> <th>Phép toán</th><th>Kiểu dữ liệu</th></tr> <tr> <td> <div> <div>kết hợp</div> <div>Diện tích hình tròn là:</div> <div>s</div> </div> </td><td>Số</td></tr> <tr> <td> <div> <div>n</div> <div>chia lấy dư</div> <div>2</div> <div>=</div> <div>0</div> </div> </td><td>Xâu kí tự</td></tr> <tr> <td> <div> <div>làm tròn</div> <div>3.141592</div> <div>*</div> <div>r</div> <div>*</div> <div>r</div> </div> </td><td>Logic</td></tr> </table> <p>* Quan sát Hình 13.4 và trả lời các câu hỏi</p> <p>Câu 2: Cho biết các số 900, 360, 1 là hằng, biến hay biểu thức?</p> <p>A. Biến B. Biểu thức C. Hằng</p> <p>Câu 3: Chọn đáp án là biến trong các đáp án sau:</p> <p>A. n, số bước, góc quay</p> <p>B. $900 / n$, $360 / n$</p> <p>C. Cả 2 đáp án A và B.</p> <p>Câu 4: Biểu thức</p> <p>trả lại kiểu dữ liệu tương ứng nào sau đây:</p> <p>A. Số B. Xâu kí tự C. Logic</p> <p>Câu 4: Các biểu thức $900 / n$,</p>	Phép toán	Kiểu dữ liệu	<div> <div>kết hợp</div> <div>Diện tích hình tròn là:</div> <div>s</div> </div>	Số	<div> <div>n</div> <div>chia lấy dư</div> <div>2</div> <div>=</div> <div>0</div> </div>	Xâu kí tự	<div> <div>làm tròn</div> <div>3.141592</div> <div>*</div> <div>r</div> <div>*</div> <div>r</div> </div>	Logic	<p>Đáp án:</p> <p>Câu 1:</p> <table> <tr> <th>Phép toán</th><th>Kiểu dữ liệu</th></tr> <tr> <td> <div> <div>kết hợp</div> <div>Diện tích hình tròn là:</div> <div>s</div> </div> </td><td>Số</td></tr> <tr> <td> <div> <div>n</div> <div>chia lấy dư</div> <div>2</div> <div>=</div> <div>0</div> </div> </td><td>Xâu kí tự</td></tr> <tr> <td> <div> <div>làm tròn</div> <div>3.141592</div> <div>*</div> <div>r</div> <div>*</div> <div>r</div> </div> </td><td>Logic</td></tr> </table> <p>Câu 2: C</p> <p>Câu 3: A</p> <p>Câu 4: B</p> <p>Câu 5: A</p>	Phép toán	Kiểu dữ liệu	<div> <div>kết hợp</div> <div>Diện tích hình tròn là:</div> <div>s</div> </div>	Số	<div> <div>n</div> <div>chia lấy dư</div> <div>2</div> <div>=</div> <div>0</div> </div>	Xâu kí tự	<div> <div>làm tròn</div> <div>3.141592</div> <div>*</div> <div>r</div> <div>*</div> <div>r</div> </div>	Logic
Phép toán	Kiểu dữ liệu																
<div> <div>kết hợp</div> <div>Diện tích hình tròn là:</div> <div>s</div> </div>	Số																
<div> <div>n</div> <div>chia lấy dư</div> <div>2</div> <div>=</div> <div>0</div> </div>	Xâu kí tự																
<div> <div>làm tròn</div> <div>3.141592</div> <div>*</div> <div>r</div> <div>*</div> <div>r</div> </div>	Logic																
Phép toán	Kiểu dữ liệu																
<div> <div>kết hợp</div> <div>Diện tích hình tròn là:</div> <div>s</div> </div>	Số																
<div> <div>n</div> <div>chia lấy dư</div> <div>2</div> <div>=</div> <div>0</div> </div>	Xâu kí tự																
<div> <div>làm tròn</div> <div>3.141592</div> <div>*</div> <div>r</div> <div>*</div> <div>r</div> </div>	Logic																

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
 trả lại kiểu dữ liệu tương ứng nào sau đây: A. Số B. Xâu kí tự C. Logic * HS thực hiện nhiệm vụ - Học sinh làm việc cá nhân trả lời các câu hỏi. * Báo cáo, thảo luận - GV mời HS trả lời câu hỏi. - Cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét. * Kết luận, nhận định - GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.	

Hoạt động 2.3: Thực hành: Sử dụng hằng, biến, biểu thức trong chương trình (40 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh sử dụng được hằng, biến và biểu thức để xây dựng và hoàn thiện chương trình trong môi trường lập trình trực quan Scratch.

3.4.TC2a

- Học sinh xác định và sử dụng đúng hằng trong chương trình (các giá trị cố định).
- Khai báo và sử dụng biến để lưu trữ dữ liệu thay đổi trong quá trình chương trình chạy.
- Tạo và sử dụng biểu thức để tính toán và đưa ra kết quả.
- Xác định đúng kiểu dữ liệu của biến và biểu thức trong Scratch.
- Vận dụng các khái niệm đã học để tổng quát hóa bài toán, tăng khả năng tái sử dụng chương trình.
- Chạy thử, quan sát kết quả và phát hiện – sửa lỗi đơn giản trong chương trình.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để hướng dẫn phân tích yêu cầu bài toán, xác định **hằng, biến, kiểu dữ liệu và biểu thức** cần sử dụng trước khi lập trình trong Scratch.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn tạo biến, đặt tên biến theo đúng quy tắc, gán giá trị ban đầu, cập nhật giá trị của biến và xây dựng các biểu thức tính toán, biểu thức so sánh phù hợp với yêu cầu của chương trình.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để gợi ý lựa chọn các khối lệnh **Variables, Operators, Control, Sensing và Events** nhằm xây dựng chương trình hoạt động đúng theo thuật toán.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nhóm khối lệnh **Variables, Operators, Control, Events, Sensing** trên giao diện Scratch và giải thích chức năng của từng nhóm khối lệnh trong chương trình thực hành.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ hoặc infographic minh họa quy trình **phân tích bài toán → xác định hằng và biến → tạo biểu thức → lập trình → chạy thử → kiểm tra và sửa lỗi**.

- **Sử dụng AI** để kiểm tra chương trình Scratch, phát hiện lỗi khi sử dụng hằng, biến hoặc biểu thức; xác định nguyên nhân chương trình cho kết quả chưa đúng và đề xuất phương án sửa lỗi.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để bảo đảm chương trình đúng yêu cầu, dễ hiểu, dễ mở rộng và phù hợp với mục tiêu bài học.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả bằng cách chạy thử chương trình nhiều lần, không sao chép hoàn toàn chương trình do AI tạo ra và luôn tự hoàn thiện sản phẩm của mình.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

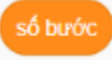
- "Hãy hướng dẫn phân tích bài toán và xác định hằng, biến cần sử dụng trong chương trình Scratch sau: [mô tả bài toán]."
- "Hãy hướng dẫn cách tạo các biến và đặt tên biến phù hợp cho chương trình Scratch tính điểm của người chơi."
- "Hãy hướng dẫn cách xây dựng biểu thức tính tổng điểm của người chơi sau mỗi lần trả lời đúng."
- "Hãy hướng dẫn cách sử dụng biểu thức so sánh để kiểm tra xem điểm số đã đạt yêu cầu hay chưa."
- "Hãy gợi ý các khối lệnh Scratch cần sử dụng để xây dựng chương trình có sử dụng hằng, biến và biểu thức."
- "Hãy hướng dẫn cách kết hợp các khối lệnh Variables, Operators và Control để hoàn thành chương trình."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này và chỉ ra lỗi trong việc sử dụng hằng, biến hoặc biểu thức; đồng thời hướng dẫn cách sửa: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy giải thích vì sao chương trình của em cho kết quả chưa đúng khi sử dụng biến và biểu thức."
- "Hãy nhận diện các nhóm khối lệnh Variables, Operators, Control và Sensing trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nhóm: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình xây dựng chương trình Scratch có sử dụng hằng, biến và biểu thức."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về sử dụng hằng, biến và biểu thức trong Scratch kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống yêu cầu học sinh lựa chọn hằng, biến và biểu thức phù hợp để giải quyết một bài toán trong Scratch."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi sử dụng hằng, biến và biểu thức trong Scratch, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá chương trình Scratch về việc sử dụng đúng hằng, biến, kiểu dữ liệu, biểu thức, kết quả đầu ra và khả năng sửa lỗi."

b) Nội dung: Thực hành sử dụng hằng, biến, biểu thức trong chương trình Scratch để giải quyết bài toán cụ thể theo yêu cầu của giáo viên và SGK.

c) Sản phẩm:

- Chương trình Scratch hoàn chỉnh có sử dụng hằng, biến và biểu thức.
- Kết quả bài thực hành của học sinh (file chương trình hoặc sản phẩm chạy trực tiếp).

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV: yêu cầu học sinh khởi động máy tính và thực hiện các nhiệm vụ thực hành sau:</p> <p>+ Khởi động phần mềm Scratch</p> <p>+ Thực hành bài tập:</p> <p>Mở tệp chương trình VeHinh.sb3 em đã lưu ở Bài 12, bổ sung câu lệnh để được chương trình nâng cấp điều khiển nhân vật di chuyển theo hình có số cạnh nhập từ bàn phím như Hình 13.4.</p> <p>-HS: Tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã phân công (2hs/1 máy)</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả.</p> <p>- Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kỹ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.</p> <p>HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của các nhóm.</p> <p>-Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải</p> <p>- Đưa ra hướng khắc phục</p> <p>- Giải đáp những thắc mắc của học sinh</p>	<p>3. Thực hành: Sử dụng hằng, biến, biểu thức trong chương trình:</p> <p>Hướng dẫn:</p> <p>+ Bước 1: Mở tập chương trình VeHinh.sb3 trong Scratch, chọn chế độ hiển thị tiếng Việt. Lưu tệp với tên mới là Duongdi.sb3.</p> <p>+ Bước 2: Nháy chuột vào nhóm lệnh , tạo các biến số , , .</p> <p>+ Bước 3: Nháy chuột vào nhóm lệnh , ,  và hoàn thành lệnh 1, 2, 3 của chương trình.</p> <p>+ Bước 4: Nháy chuột vào nhóm lệnh , để tạo hai biểu thức  và .</p> <p>+ Bước 5: Nháy chuột vào nhóm lệnh , kéo thả và hoàn thành hai câu lệnh 4, 5.</p> <p>+ Bước 6: Nháy chuột vào nhóm lệnh , kéo thả các biến vào vị trí tương ứng trong các câu lệnh 6, 7, 8.</p> <p>+ Bước 7: Nháy chuột vào nút  để chạy chương trình và xem kết quả.</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>- Tuyên dương và ghi điểm những học sinh thực hành tốt, phê bình những em lười thực hành, mất trật tự trong giờ thực hành.</p> <p>HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV</p>	

3. Hoạt động 3: Luyện tập (10 phút)

a) Mục tiêu:

- Củng cố và hệ thống hóa kiến thức về các kiểu dữ liệu cơ bản trong ngôn ngữ lập trình.
- Vận dụng kiến thức về hằng, biến và biểu thức trong chương trình lập trình thực quan thông qua bài tập.

3.4.TC2a

- Học sinh nhận biết và xác định đúng kiểu dữ liệu của các giá trị trong bài tập.
- Phân biệt được hằng và biến trong các tình huống lập trình cụ thể.
- Sử dụng đúng biểu thức để tính toán và cho ra kết quả.
- Hiểu mối quan hệ giữa kiểu dữ liệu – biến – biểu thức trong chương trình lập trình thực quan.
- Rèn kỹ năng vận dụng kiến thức đã học để giải quyết bài toán đơn giản.

b) Nội dung: Bài tập 1, 2 phần Luyện tập (SGK/79)

c) Sản phẩm: Kết quả bài làm của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV yêu cầu HS thực hiện bài tập phần Luyện tập trong SGK/79</p> <p>Bài 1 (làm cá nhân): Giả sử r là biến lưu giá trị của bán kính hình tròn. Em hãy cho biết giá trị trả lại của các biểu thức sau và kiểu dữ liệu của chúng trong ngôn ngữ lập trình Scratch với trường hợp $r = 5$.</p>	<p>Bài 1:</p> <p>a) giá trị trả lại là True và là kiểu dữ liệu Logic.</p> <p>b) giá trị trả lại là 31.4 và là kiểu dữ liệu Số.</p> <p>c) </p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>a) </p> <p>b) </p> <p>c) </p> <p>Bài 2 (làm theo cặp đôi trên máy tính): Em hãy sử dụng ngôn ngữ lập trình trực quan để viết chương trình tính chu vi đường tròn, diện tích hình tròn với giá trị của bán kính được nhập vào từ bàn phím, thông báo kết quả ra màn hình.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ - HS thực hiện bài tập phần Luyện tập theo hướng dẫn của giáo viên.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận - GV mời HS trả lời bài tập 1, HS khác nhận xét, đánh giá. - GV kiểm tra kết quả hoạt động bài tập 2 của các nhóm HS trên máy tính và nhận xét, đánh giá quá trình làm việc, cho điểm.</p> <p>* Kết luận, nhận định - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p>	<p>giá trị trả lại là Chu vi đường tròn là 31.4 và là kiểu dữ liệu Xâu kí tự.</p> <p>Bài 2:</p>

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh vận dụng các kiến thức đã học về kiểu dữ liệu, hằng, biến và biểu thức để giải quyết bài tập trong tình huống thực tiễn

3.4.TC2a

- Học sinh xác định đúng kiểu dữ liệu trong các tình huống vận dụng.
- Lựa chọn và sử dụng phù hợp hằng, biến và biểu thức trong bài toán cụ thể.
- Áp dụng kiến thức đã học để giải quyết vấn đề thực tiễn đơn giản trong lập trình.
- Thể hiện khả năng tự học và vận dụng linh hoạt kiến thức trong môi trường lập trình trực quan.

b) Nội dung: Bài tập phần Vận dụng (SGK/79).

Em hãy viết chương trình Scratch của riêng mình để giải quyết một bài toán cụ thể trong một môn học như Khoa học tự nhiên, Toán học,... trong đó có sử dụng hằng, biến và biểu thức để thực hiện thuật toán.

c) Sản phẩm: Kết quả bài làm của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS thực hiện bài tập phần Vận dụng trong SGK/79</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p>	<p>- Gợi ý cho HS một số bài toán, VD: + Tính một trong các giá trị vận tốc, quãng đường, thời gian khi biết hai giá trị còn lại. + Giải phương trình bậc nhất $ax + b = 0$ với a, b</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>HS thực hành. Nếu không đủ thời gian, có thể cho phép HS hoàn thiện sản phẩm ở nhà</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>Hs trình bày sản phẩm nếu hoàn thành hoặc gửi sản phẩm qua mail hoặc Zalo giáo viên</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau.</p> <p>- Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng để tiết sau báo cáo trước lớp.</p> <p>- Đọc, tìm hiểu và chuẩn bị trước bài 14: Cấu trúc điều khiển.</p>	<p>nhập vào từ bàn phím.</p> <p>+ Tìm ước chung lớn nhất của hai số nguyên a, b với a, b nhập vào từ bàn phím.</p>  <p>Lệnh điều khiển sự kiện khi nhấp lên là cờ xanh sẽ chạy đoạn chương trình ở dưới</p> <p>Nhân vật nói 'Hello World!' trong 2 giây</p> <p>Nhân vật nói 'My name is Cat.' trong 2 giây</p> <p>Nhân vật nói 'I can run fast!' trong 2 giây</p> <p>Nhân vật chạy về phía trước 100 bước</p>

Phiếu học tập

Câu 1: Hãy gọi tên các kiểu dữ liệu ở các ô tính C1, C2 và C3 và cho biết trong ngôn ngữ lập trình, dữ liệu được phân loại thành những kiểu dữ liệu nào?

.....

.....

Câu 2: Mỗi kiểu dữ liệu bao gồm những gì?

.....

.....

Câu 3: Ngôn ngữ lập trình Scratch có những kiểu dữ liệu cơ bản nào?

.....

.....

Câu 4: Lấy 1 VD về dữ liệu kiểu số, chuỗi ký tự, logic trong ngôn ngữ lập trình Scratch.

.....

.....

! HẾT

BÀI 14: CẤU TRÚC ĐIỀU KHIỂN

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

Sau bài học, học sinh:

- Nhận biết và trình bày được ba cấu trúc điều khiển cơ bản trong lập trình: **cấu trúc tuần tự, cấu trúc rẽ nhánh và cấu trúc lặp.**

- Mô tả được thuật toán của một bài toán hoặc trò chơi có sử dụng các cấu trúc điều khiển.
- Phân biệt được hai dạng của cấu trúc rẽ nhánh: **dạng khuyết** và **dạng đầy đủ**.
- Nhận biết được các dạng cấu trúc lặp trong Scratch: **lặp với số lần xác định, lặp vô hạn** và **lặp đến khi có điều kiện kết thúc**.
- Thực hiện được việc sử dụng các khối lệnh điều khiển trong **Scratch** để xây dựng chương trình.
- Vận dụng các cấu trúc điều khiển để lập trình trò chơi **Đoán số** và giải quyết các bài toán đơn giản.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

Tự chủ và tự học

- Chủ động nghiên cứu SGK, học liệu số và video hướng dẫn để tìm hiểu các cấu trúc điều khiển trong lập trình.
- Tự sử dụng phần mềm Scratch để xây dựng chương trình theo yêu cầu.
- Tự kiểm tra, phát hiện và sửa lỗi trong quá trình lập trình.
- Chủ động tìm tòi các cách cải tiến chương trình nhằm nâng cao hiệu quả và tính trực quan.

Giao tiếp và hợp tác

- Thảo luận nhóm để phân tích thuật toán và lựa chọn cấu trúc điều khiển phù hợp.
- Phối hợp với các thành viên trong nhóm khi thiết kế, xây dựng và kiểm thử chương trình Scratch.
- Trình bày thuật toán, giải thích chương trình và chia sẻ cách khắc phục lỗi; lắng nghe và góp ý cho sản phẩm của nhóm khác.
- Hỗ trợ bạn trong quá trình thực hành, cùng hoàn thành nhiệm vụ học tập.

Giải quyết vấn đề và sáng tạo

- Phân tích yêu cầu bài toán để lựa chọn cấu trúc điều khiển phù hợp.
- Vận dụng linh hoạt cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp để xây dựng chương trình Scratch giải quyết bài toán.
- Chạy thử, kiểm tra, phát hiện và sửa lỗi chương trình khi kết quả chưa đúng.
- Sáng tạo trong việc mở rộng trò chơi **Đoán số** hoặc phát triển thêm các chương trình như giải phương trình bậc nhất, tìm ước chung lớn nhất (UCLN), vẽ hình bằng cấu trúc lặp.

2.2. Năng lực số phát triển:

3.4.TC2a

- Nhận biết và phân biệt được ba cấu trúc điều khiển cơ bản: tuần tự, rẽ nhánh, lặp.
- Mô tả được kịch bản/thuật toán của một bài toán hoặc trò chơi dưới dạng các bước có sử dụng cấu trúc điều khiển.
- Phân tích được vai trò của từng cấu trúc trong việc giải quyết bài toán (thứ tự thực hiện, điều kiện lựa chọn, hoạt động lặp).

5.1.TC2a

- Lắp ghép đúng các khối lệnh Scratch để thể hiện cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh (dạng thiếu/đầy đủ), lặp.
- Biểu diễn được thuật toán bằng chương trình Scratch chạy đúng logic.
- Vận dụng các cấu trúc điều khiển để xây dựng và hoàn thiện chương trình (ví dụ: trò chơi “Đoán số”, giải phương trình, tìm UCLN).

- Chạy thử, kiểm tra và điều chỉnh chương trình khi có lỗi logic đơn giản

2.3. Năng lực AI

8.D1.2: Nhận biết AI hoạt động theo quy trình xử lý thông tin và đưa ra quyết định dựa trên điều kiện.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm và vai trò của ba **cấu trúc điều khiển** trong lập trình gồm **cấu trúc tuần tự, cấu trúc rẽ nhánh và cấu trúc lặp**; giải thích ý nghĩa của từng cấu trúc bằng các ví dụ gần gũi.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn phân tích bài toán, xác định thuật toán và lựa chọn cấu trúc điều khiển phù hợp trước khi lập trình trong Scratch.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để giải thích sự khác nhau giữa **cấu trúc rẽ nhánh dạng khuyết (If...Then)** và **cấu trúc rẽ nhánh dạng đầy đủ (If...Then...Else)**; hướng dẫn lựa chọn cấu trúc phù hợp trong từng tình huống.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn sử dụng các dạng **cấu trúc lặp** trong Scratch như **lặp với số lần xác định (Repeat)**, **lặp vô hạn (Forever)** và **lặp đến khi có điều kiện kết thúc (Repeat Until)** nhằm xây dựng chương trình hoặc trò chơi đơn giản.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các khối lệnh thuộc nhóm **Control, Events, Operators, Variables, Sensing** trên giao diện Scratch và giải thích chức năng của từng khối lệnh điều khiển.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ khối hoặc infographic minh họa quy trình **phân tích bài toán → xây dựng thuật toán → lựa chọn cấu trúc điều khiển → lập trình → chạy thử → sửa lỗi**.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra chương trình Scratch, phát hiện lỗi logic trong cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh hoặc lặp; đồng thời đề xuất cách sửa để chương trình hoạt động đúng yêu cầu.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để bảo đảm phù hợp với mục tiêu bài học, thuật toán và yêu cầu của chương trình.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả bằng cách chạy thử chương trình, không sao chép hoàn toàn chương trình do AI tạo ra và luôn tự phân tích, hoàn thiện sản phẩm của mình.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích ba cấu trúc điều khiển trong lập trình (tuần tự, rẽ nhánh, lặp) bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy so sánh cấu trúc tuần tự, cấu trúc rẽ nhánh và cấu trúc lặp bằng bảng ngắn gọn kèm ví dụ minh họa."
- "Hãy giải thích sự khác nhau giữa cấu trúc rẽ nhánh dạng khuyết và dạng đầy đủ trong Scratch."
- "Hãy hướng dẫn cách sử dụng khối lệnh If...Then và If...Then...Else trong Scratch."
- "Hãy hướng dẫn cách sử dụng các khối lệnh Repeat, Forever và Repeat Until trong Scratch, đồng thời nêu trường hợp sử dụng phù hợp."

- "Hãy xây dựng thuật toán cho trò chơi Đoán số có sử dụng cấu trúc rẽ nhánh và cấu trúc lặp."
- "Hãy hướng dẫn cách chuyển thuật toán trò chơi Đoán số thành chương trình Scratch."
- "Hãy gợi ý các khối lệnh Scratch cần sử dụng để xây dựng chương trình có sử dụng cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này và chỉ ra lỗi trong việc sử dụng cấu trúc điều khiển; đồng thời hướng dẫn cách sửa: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy nhận diện các khối lệnh Control, Events, Operators, Variables và Sensing trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nhóm: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ minh họa quy trình xây dựng chương trình Scratch có sử dụng cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành về sử dụng cấu trúc điều khiển trong Scratch kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống yêu cầu học sinh lựa chọn cấu trúc điều khiển phù hợp để giải quyết bài toán hoặc lập trình trò chơi Đoán số."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi sử dụng cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp trong Scratch, đồng thời hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá chương trình Scratch về việc sử dụng đúng cấu trúc điều khiển, tính đúng đắn của thuật toán, kết quả đầu ra và khả năng sửa lỗi."

3. Về phẩm chất

Chăm chỉ

- Tích cực tham gia các hoạt động học tập và thực hành lập trình.
- Kiên trì thử nghiệm, sửa lỗi và hoàn thiện chương trình đến khi đạt kết quả đúng.
- Chủ động hoàn thành đầy đủ các nhiệm vụ học tập đúng thời gian.

Trách nhiệm

- Sử dụng máy tính, phần mềm Scratch và Internet đúng mục đích, đúng quy định.
- Có trách nhiệm với nhiệm vụ cá nhân và nhiệm vụ của nhóm; hoàn thành sản phẩm đúng yêu cầu.
- Lưu trữ và quản lý tệp chương trình khoa học; bảo đảm an toàn dữ liệu.

Trung thực

- Tự xây dựng thuật toán và chương trình bằng năng lực của bản thân; không sao chép sản phẩm của người khác.
- Báo cáo trung thực kết quả thực hành; tôn trọng bản quyền khi sử dụng tài nguyên số.

Nhân ái

- Hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ bạn trong quá trình lập trình.
- Tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm; cùng nhau hoàn thành nhiệm vụ học tập.

Thẩm mỹ

- Thiết kế chương trình Scratch với các khối lệnh sắp xếp khoa học, rõ ràng và dễ theo dõi.

- Lựa chọn nhân vật, phong nền, màu sắc và thông báo phù hợp để tạo sản phẩm trực quan, sinh động và hấp dẫn.
- Có ý thức tạo ra sản phẩm số vừa chính xác về thuật toán vừa đảm bảo tính thẩm mỹ và thân thiện với người sử dụng.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Phòng học Tin học có máy tính kết nối Internet, bàn phím, chuột.
- Máy tính giáo viên kết nối máy chiếu hoặc màn hình tương tác.
- Máy tính học sinh (01–02 học sinh/máy).
- Máy chiếu, tivi thông minh hoặc bảng tương tác.
- **Phần mềm Scratch Desktop 3.0 hoặc Scratch Online** (phần mềm chính để lập trình trực quan các cấu trúc điều khiển).
- Trình duyệt web (Google Chrome, Microsoft Edge hoặc Mozilla Firefox).
- Loa (nếu sử dụng âm thanh trong trò chơi Scratch).
- Kết nối Internet ổn định.
- Phần mềm quản lý lớp học:
 - NetSupport School
 - ClassPoint
 - Google Classroom
 - Microsoft Teams
 - Zoom
 - Google Meet

2. Học liệu

- SGK Tin học 8 – Bộ sách **Kết nối tri thức với cuộc sống**.
- Sách giáo viên Tin học 8.
- Giáo án điện tử.
- Video hướng dẫn lập trình **Scratch** về cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp.
- Video minh họa trò chơi **Đoán số**.
- Phiếu học tập số 1, 2, 3, 4 về các cấu trúc điều khiển.
- Bộ bài tập thực hành lập trình Scratch.
- Các tệp dự án Scratch (.sb3):
 - DoanSo.sb3
 - VeDaGiac.sb3
 - GiaiPhuongTrinh.sb3
 - TimUCLN.sb3
- Hình ảnh minh họa các nhóm khối lệnh:
 - Control (Điều khiển)
 - Operators (Toán tử)
 - Variables (Biến)
 - Sensing (Cảm biến)
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Scratch (PDF hoặc video).
- Kho học liệu số:
 - Scratch Education
 - Microsoft Learn
 - Google Workspace for Education
 - Canva Education

- Hệ thống giao và nộp bài trực tuyến:
 - Google Classroom
 - Microsoft Teams
 - Zalo
- Sản phẩm mẫu của giáo viên:
 - Trò chơi "Đoán số"
 - Chương trình giải phương trình bậc nhất
 - Chương trình tìm ước chung lớn nhất (UCLN) bằng Scratch.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Tạo tâm thế hào hứng, thoải mái cho học sinh trước khi vào bài học.
- Học sinh nhắc lại được ba cấu trúc điều khiển đã học ở lớp 6, 7: cấu trúc tuần tự, cấu trúc rẽ nhánh và cấu trúc lặp.

3.4.TC2a

- Học sinh nhận biết và gọi tên đúng ba cấu trúc điều khiển cơ bản.
- Mô tả được đặc điểm và vai trò của từng cấu trúc thông qua từ khóa.
- Liên hệ được các cấu trúc điều khiển với tình huống quen thuộc trong học tập và đời sống.

5.1.TC2a

- Học sinh bước đầu liên hệ giữa từ khóa và khối lệnh Scratch tương ứng.
- Chuẩn bị nền tảng để biểu diễn các cấu trúc điều khiển bằng chương trình Scratch ở các hoạt động sau.
- Rèn kỹ năng tư duy logic, phản xạ nhanh trong môi trường học tập số.

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung:

- Thực hiện chơi trò chơi “Nhanh mắt, nhanh tay” tìm các từ khóa tương ứng với các câu hỏi sau:

Câu 1: Em hãy nêu các cấu trúc điều khiển mà e đã được học ở chương trình Tin học lớp 6 và lớp 7?

Câu 2: Cấu trúc tuần tự là cấu trúc xác định.....các bước được thực hiện.

Câu 3: Cấu trúc rẽ nhánh có hai loại là:và

c) Sản phẩm:

- HS tìm được từ khóa trên phiếu học tập số 1

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV chia lớp thành 8 nhóm nhỏ, nêu luật chơi và hướng dẫn HS tham gia trò chơi: “Nhanh mắt - nhanh tay” trên phiếu học tập số 1</p> <p>Mỗi đội sẽ có thời gian tối đa 3 phút để thực hiện. Mỗi từ khóa tìm được, các đội sẽ nhận được 1 thẻ biểu dương.</p> <p>Câu 1: Em hãy nêu các cấu trúc điều khiển mà em đã được học ở chương trình Tin học lớp 6</p>	<p>Các từ khóa:</p> <p>Câu 1: lặp, rẽ nhánh, tuần tự</p> <p>Câu 2: thứ tự</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>và lớp 7 ?</p> <p>Câu 2: Cấu trúc tuần tự là cấu trúc xác định.....các bước được thực hiện.</p> <p>Câu 3: Cấu trúc rẽ nhánh có hai loại là: và</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS thảo luận, tìm từ khoá. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các nhóm gặp khó khăn. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV mời đại diện nhóm báo cáo - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên nhận xét đánh giá mức độ hoàn thành, thái độ học tập và kĩ năng hoạt động nhóm của HS. Từ đó hướng dẫn học sinh nghiên cứu, tìm hiểu nội dung cho hoạt động hình thành kiến thức mới. 	<p>Câu 3: dạng thiếu và dạng đủ</p>

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (75 phút)

Hoạt động 2.1: Cấu trúc điều khiển cơ bản (30 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh mô tả được kịch bản của một trò chơi trên máy tính dưới dạng thuật toán.
- Học sinh hiểu và vận dụng được các cấu trúc điều khiển cơ bản: tuần tự, rẽ nhánh, lặp.

3.4.TC2a

- Học sinh nhận biết và phân biệt được ba cấu trúc điều khiển cơ bản trong thuật toán trò chơi.
- Mô tả được vai trò của từng cấu trúc trong việc điều khiển hoạt động của trò chơi.
- Hiểu được mối quan hệ giữa thuật toán và hành vi của trò chơi.

5.1.TC2a

- Học sinh bước đầu liên hệ được các bước trong thuật toán với các khối lệnh Scratch tương ứng.
- Chuẩn bị nền tảng để chuyển thuật toán thành chương trình Scratch ở hoạt động tiếp theo.
- Rèn kỹ năng tư duy logic và phân tích vấn đề trong môi trường lập trình trực quan.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm, vai trò của ba **cấu trúc điều khiển cơ bản** trong lập trình gồm **cấu trúc**

tuần tự, cấu trúc rẽ nhánh và cấu trúc lặp, đồng thời giải thích bằng các ví dụ đơn giản trong Scratch.

- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn phân tích một bài toán, xác định cấu trúc điều khiển phù hợp và mô tả thuật toán bằng ngôn ngữ tự nhiên hoặc sơ đồ khối trước khi lập trình.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để giải thích sự khác nhau giữa **cấu trúc rẽ nhánh dạng khuyết (If...Then)** và **cấu trúc rẽ nhánh dạng đầy đủ (If...Then...Else)**; hướng dẫn lựa chọn cấu trúc phù hợp với từng tình huống.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn nhận biết và sử dụng các dạng **cấu trúc lặp** trong Scratch gồm **Repeat**, **Forever** và **Repeat Until**, đồng thời phân tích ưu điểm của từng dạng lặp.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các khối lệnh thuộc nhóm **Control**, **Events**, **Operators** và **Sensing** trên giao diện Scratch; giải thích chức năng của từng khối lệnh điều khiển.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ hoặc infographic minh họa mối quan hệ giữa **thuật toán – cấu trúc điều khiển – chương trình Scratch**, giúp học sinh dễ hình dung cách xây dựng chương trình.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra thuật toán hoặc chương trình Scratch, phát hiện lỗi trong việc sử dụng cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh hoặc lặp; đồng thời gợi ý phương án sửa lỗi và tối ưu chương trình.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** nội dung do AI đề xuất để phù hợp với yêu cầu bài học, bảo đảm thuật toán đúng và chương trình hoạt động chính xác.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả bằng cách chạy thử chương trình, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và luôn tự phân tích, hoàn thiện chương trình của mình.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích cấu trúc tuần tự, cấu trúc rẽ nhánh và cấu trúc lặp bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy lập bảng so sánh cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp về đặc điểm, mục đích sử dụng và ví dụ minh họa trong Scratch."
- "Hãy giải thích sự khác nhau giữa khối lệnh If...Then và If...Then...Else trong Scratch."
- "Hãy cho ví dụ về một bài toán sử dụng cấu trúc tuần tự, một bài toán sử dụng cấu trúc rẽ nhánh và một bài toán sử dụng cấu trúc lặp."
- "Hãy hướng dẫn cách sử dụng các khối lệnh Repeat, Forever và Repeat Until trong Scratch bằng ví dụ cụ thể."
- "Hãy xác định cấu trúc điều khiển phù hợp cho thuật toán sau và giải thích lý do lựa chọn: [mô tả bài toán]."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này và chỉ ra lỗi trong việc sử dụng cấu trúc điều khiển; đồng thời hướng dẫn cách sửa: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy nhận diện các nhóm khối lệnh Control, Events, Operators và Sensing trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nhóm: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ khối minh họa ba cấu trúc điều khiển cơ bản trong lập trình Scratch."

- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành yêu cầu học sinh xác định cấu trúc điều khiển phù hợp cho từng bài toán kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống lập trình yêu cầu sử dụng cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh hoặc lặp trong Scratch."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi sử dụng cấu trúc điều khiển trong Scratch và hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá chương trình Scratch về việc lựa chọn đúng cấu trúc điều khiển, tính chính xác của thuật toán và kết quả thực hiện."

b) Nội dung

- Giáo viên tổ chức cho học sinh tham gia trò chơi “Đoán số”.
- Học sinh quan sát, phân tích và mô tả thuật toán của trò chơi với:
 - Cấu trúc tuần tự: các bước thực hiện theo thứ tự.
 - Cấu trúc rẽ nhánh: so sánh và lựa chọn hành động.
 - Cấu trúc lặp: lặp lại việc đoán cho đến khi đúng.

c) Sản phẩm

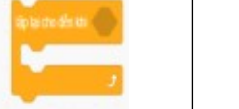
- Thuật toán trò chơi “Đoán số” được trình bày dưới dạng liệt kê các bước hoặc sơ đồ, có sử dụng đầy đủ cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập 1: Cấu trúc tuần tự GV chiếu yêu cầu hoạt động 1 và yêu cầu HS đọc nội dung phần hoạt động đọc, thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi sau vào bảng nhóm.</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Hoạt động 1 Trò chơi Đoán số</p> <p>Giả sử em cần xây dựng một trò chơi trên máy tính. Trong trò chơi, em cần tìm một số bí mật mà máy tính đã lấy ngẫu nhiên trong khoảng từ 1 đến 100. Em được đoán nhiều lần cho đến khi đoán đúng số bí mật đó. Mỗi lần em đoán sai, máy tính sẽ cho em biết số em đoán là nhỏ hơn hay lớn hơn số bí mật. Em hãy mô tả kịch bản của trò chơi đó dưới dạng một thuật toán.</p> </div> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn. <p>* Báo cáo, thảo luận 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. <p>* Mô tả thuật toán đọc và hiển thị dữ liệu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bắt đầu 2) Gán cho <i>số bí mật</i> một giá trị ngẫu nhiên trong 	<p>1. Cấu trúc điều khiển cơ bản</p> <p>a. Cấu trúc tuần tự</p> <p>* Mô tả thuật toán đọc và hiển thị dữ liệu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bắt đầu 2) Gán cho <i>số bí mật</i> một giá trị ngẫu nhiên trong khoảng từ 1 đến 100 3) Hỏi và nhận giá trị từ bàn phím, lưu vào biến trả lời 4) Hiển thị <i>số bí mật</i> trong 2 giây 5) Hiển thị trả lời trong 2 giây 6) Kết thúc. <p>* Chương trình viết bằng NNLT Scratch</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>khoảng từ 1 đến 100</p> <p>3) Hỏi và nhận giá trị từ bàn phím, lưu vào biến trả lời</p> <p>4) Hiện thị <i>số bí mật</i> trong 2 giây</p> <p>5) Hiện thị trả lời trong 2 giây</p> <p>6) Kết thúc.</p> <p>* Kết luận, nhận định 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe - GV chốt kiến thức: <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chia lớp thành 4 nhóm và thảo luận trong thời gian 3 phút. <p>Gv yêu cầu HS đọc nội dung phần hoạt động đọc, thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi sau vào bảng nhóm.</p> <p><u>Câu 1:</u> Trong trò chơi cần sử dụng các biến số nào?</p> <p><u>Câu 2:</u> Giá trị khởi đầu các biến là bao nhiêu?</p> <p><u>Câu 3:</u> Thực hành tạo biến và tạo chương trình như hình 14.1b?</p> <p><u>Câu 4:</u> Trong ngôn ngữ lập trình trực quan cấu trúc tuần tự được thể hiện như thế nào?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn. <p>* Báo cáo, thảo luận 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. <p><u>Câu 1:</u> Trong trò chơi cần sử dụng hai biến số:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số thứ nhất do máy tính lấy ngẫu nhiên, được đặt tên là số bí mật - Số thứ hai do người chơi đoán và nhập vào máy tính là trả lời. <p><u>Câu 2:</u> Giá trị khởi đầu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số thứ nhất: Một giá trị ngẫu nhiên trong khoảng từ 1 đến 100. 	

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p><u>Câu 3:</u> Thực hành tạo biến và tạo chương trình như hình 14.1b</p> <p><u>Câu 4:</u> Trong ngôn ngữ lập trình trực quan: Cấu trúc tuần tự được thể hiện bằng cách lắp ghép các khối lệnh thành phần theo đúng trình tự của các hoạt động, từ trên xuống dưới</p> <p>* Kết luận, nhận định 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe - GV chốt kiến thức: <p><i>Cấu trúc tuần tự được thể hiện bằng cách lắp ghép các khối lệnh thành phần theo đúng trình tự của các hoạt động, từ trên xuống dưới</i></p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 3: Cấu trúc rẽ nhánh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chia lớp thành 4 nhóm và thảo luận trong thời gian 3 phút. Gv yêu cầu HS đọc nội dung phần hoạt động đọc, thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi sau vào phiếu bài tập số 3: <p><u>Câu 1:</u> Trong trò chơi câu trả lời của người chơi được chia ra làm bao nhiêu trường hợp, hoạt động tiếp theo sau từng trường hợp là gì?</p> <p><u>Câu 2:</u> Cấu trúc rẽ nhánh trong ngôn ngữ lập trình trực quan chia làm mấy loại? Đó là những loại nào?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn. <p>* Báo cáo, thảo luận 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt 	<p><i>Cấu trúc tuần tự được thể hiện bằng cách lắp ghép các khối lệnh thành phần theo đúng trình tự của các hoạt động, từ trên xuống dưới.</i></p> <p>b. Cấu trúc rẽ nhánh:</p> <p>* Mô tả thuật toán so sánh hai giá trị bằng cấu trúc rẽ nhánh:</p> <p>Nếu trả lời = số bí mật thì Hiển thị “Hoan hô”</p> <p>Nếu không, tiếp tục kiểm tra: Nếu trả lời < số bí mật thì Hiển thị: “Quá thấp”</p> <p>Nếu không Hiển thị: “Quá cao”</p> <p>- Cấu trúc rẽ nhánh có hai dạng: dạng khuyết và dạng đầy đủ. Mô tả cấu trúc rẽ nhánh trong Scratch</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>a) Cấu trúc rẽ nhánh khuyết b) Cấu trúc rẽ nhánh đầy đủ</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>động.</p> <p><u>Câu 1:</u> Trong trò chơi câu trả lời của người chơi được chia ra làm 3 trường hợp, cụ thể như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu trả lời bằng số bí mật thì thông báo: “HOAN HỒ!” - Nếu trả lời nhỏ hơn số bí mật thì thông báo: “Quá thấp” - Nếu trả lời lớn hơn số bí mật thì thông báo: “Quá cao” <p><u>Câu 2:</u> Cấu trúc rẽ nhánh có hai dạng, dạng khuyết và dạng đầy đủ:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>a) Cấu trúc rẽ nhánh khuyết b) Cấu trúc rẽ nhánh đầy đủ</p> <p>* Kết luận, nhận định 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe - GV chốt kiến thức: <i>Cấu trúc rẽ nhánh có hai dạng, dạng khuyết và dạng đầy đủ.</i> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 4: Cấu trúc lặp</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV chia lớp thành 4 nhóm và thảo luận trong thời gian 3 phút. <p>Gv yêu cầu HS đọc nội dung phần hoạt động đọc, thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi sau vào phiếu bài tập số 4:</p> <p><u>Câu 1:</u> Trong trò chơi “Đoán số” hoạt động được lặp đi lặp lại là gì? Điều kiện kết thúc hoạt động lặp là gì?</p> <p><u>Câu 2:</u> Cấu trúc lặp trong ngôn ngữ lập trình thực quan được mô tả như thế nào?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn. <p>* Báo cáo, thảo luận 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động. <p><u>Câu 1:</u> Hoạt động lặp: Đoán số. Điều kiện kết thúc</p>	<p>c. Cấu trúc lặp</p> <p>* Sơ đồ cấu trúc lặp có điều kiện:</p> <p>* Các khối lệnh lặp:</p> <p><i>Cấu trúc lặp có ba dạng: lặp với số lần định trước, lặp vô hạn, lặp có điều kiện kết thúc.</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>hoạt động lập: Đoán đúng số. Câu 2: Cấu trúc lập trong ngôn ngữ lập trình trực quan</p>  <p>* Kết luận, nhận định 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe - GV chốt kiến thức: <i>Cấu trúc lập có ba dạng: lập với số lần định trước, lập vô hạn, lập có điều kiện kết thúc.</i> 	

Hoạt động 2.2: Thực hành xây dựng trò chơi đoán số (45 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện được các thao tác cơ bản trong môi trường lập trình trực quan Scratch.
- Học sinh sử dụng được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp để xây dựng trò chơi “Đoán số”.

3.4.TC2a

- Học sinh hiểu được vai trò của từng cấu trúc điều khiển trong trò chơi.
- Phân tích được mối quan hệ giữa thuật toán đã xây dựng và chương trình Scratch.
- Nhận biết được vị trí và cách sử dụng từng cấu trúc trong chương trình.

5.1.TC2a

- Lắp ghép đúng các khối lệnh Scratch để thể hiện cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp.
- Biểu diễn được thuật toán trò chơi bằng chương trình Scratch hoàn chỉnh.
- Chạy thử, kiểm tra và sửa lỗi đơn giản trong quá trình lập trình.
- Thể hiện khả năng vận dụng kiến thức vào thực hành trong môi trường lập trình trực quan.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để phân tích yêu cầu của trò chơi **Đoán số**, xác định dữ liệu vào (Input), kết quả ra (Output), các bước của thuật toán và cấu trúc điều khiển cần sử dụng trong chương trình.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn xây dựng thuật toán cho trò chơi Đoán số có sử dụng **cấu trúc tuần tự, cấu trúc rẽ nhánh và cấu trúc lặp**; giải thích chức năng của từng cấu trúc trong chương trình.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để gợi ý cách tạo biến (số cần đoán, số lần đoán, điểm số...), xây dựng biểu thức so sánh và sử dụng các khối lệnh **If...Then, If...Then...Else, Repeat, Repeat Until, Forever** trong Scratch.

- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nhóm khối lệnh **Control**, **Variables**, **Operators**, **Sensing**, **Events** trên giao diện Scratch và giải thích vai trò của từng nhóm trong trò chơi Đoán số.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ thuật toán, lưu đồ chương trình hoặc giao diện minh họa cho trò chơi Đoán số trước khi lập trình.
- **Sử dụng AI** để kiểm tra chương trình Scratch, phát hiện lỗi logic, lỗi điều kiện rẽ nhánh, lỗi vòng lặp hoặc lỗi sử dụng biến; đồng thời gợi ý cách sửa và tối ưu chương trình.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** các gợi ý của AI để hoàn thiện trò chơi, đảm bảo chương trình hoạt động đúng yêu cầu, dễ sử dụng và có tính tương tác.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả bằng cách chạy thử chương trình nhiều lần, không sao chép hoàn toàn chương trình do AI tạo ra và luôn tự hoàn thiện sản phẩm của mình.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy xây dựng thuật toán cho trò chơi Đoán số bằng ngôn ngữ tự nhiên."
- "Hãy vẽ sơ đồ khối cho thuật toán của trò chơi Đoán số."
- "Hãy hướng dẫn từng bước lập trình trò chơi Đoán số trong Scratch."
- "Hãy cho biết cần tạo những biến nào để xây dựng trò chơi Đoán số và giải thích chức năng của từng biến."
- "Hãy hướng dẫn cách sử dụng khối lệnh If...Then...Else để thông báo 'Đoán lớn hơn', 'Đoán nhỏ hơn' hoặc 'Đoán đúng'."
- "Hãy hướng dẫn cách sử dụng khối lệnh Repeat Until để chương trình kết thúc khi người chơi đoán đúng."
- "Hãy gợi ý cách bổ sung điểm số hoặc giới hạn số lần đoán để trò chơi hấp dẫn hơn."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này và chỉ ra lỗi trong cấu trúc điều khiển, biến hoặc biểu thức; đồng thời hướng dẫn cách sửa: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy nhận diện các nhóm khối lệnh Control, Variables, Operators, Sensing và Events trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích chức năng của từng nhóm trong trò chơi Đoán số: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình xây dựng trò chơi Đoán số từ phân tích bài toán, xây dựng thuật toán, lập trình Scratch đến kiểm thử và hoàn thiện."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành mở rộng trò chơi Đoán số bằng cách thêm điểm thưởng, giới hạn thời gian hoặc tăng nhiều mức độ khó kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống yêu cầu học sinh lựa chọn cấu trúc điều khiển phù hợp khi lập trình trò chơi Đoán số."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi lập trình trò chơi Đoán số trong Scratch và hướng dẫn cách khắc phục."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá trò chơi Đoán số về thuật toán, cấu trúc điều khiển, giao diện, tính tương tác, kết quả hoạt động và khả năng sửa lỗi."

b) Nội dung

- Thực hành lập trình trên phần mềm trực quan Scratch.
- Sử dụng các cấu trúc điều khiển:
 - Tuần tự: sắp xếp các lệnh theo trình tự thực hiện.
 - Rẽ nhánh: so sánh số đoán với số bí mật để đưa ra phản hồi.

- Lặp: cho phép người chơi đoán nhiều lần cho đến khi đúng.
- Hoàn thiện trò chơi “Đoán số” theo yêu cầu.

c) Sản phẩm

- Chương trình trò chơi “Đoán số” được xây dựng bằng ngôn ngữ lập trình Scratch.
- Trò chơi chạy đúng logic, có phản hồi phù hợp với từng trường hợp đoán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: yêu cầu học sinh khởi động máy tính và thực hiện các nhiệm vụ thực hành sau: + Khởi động phần mềm Scratch - GV yêu cầu HS thực hành trên máy theo yêu cầu các bước tại SGK trang 83: <p>Bước 1: Tạo biến</p> <p>Bước 2: Tạo khung chương trình</p> <p>Bước 3: Tạo các biểu thức</p> <p>Bước 4: Tạo khối lệnh rẽ nhánh</p> <p>Bước 5: Hoàn thành chương trình</p> <p>-HS: Tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã phân công (2hs/1 máy)</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS tiến hành làm việc theo nhóm, thực hiện các nhiệm vụ đã được giao: lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận về quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả trước lớp, xác định nội dung và cách trình bày kết quả. - Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ, GV theo dõi hoạt động của các nhóm, phát hiện những nhóm hoặc cá nhân chưa tích cực tham gia các hoạt động học tập hoặc gặp khó khăn, GV cần hỗ trợ, gợi ý và hướng dẫn cho HS, giải đáp các thắc mắc và dạy các kỹ năng thực hiện nhiệm vụ khi cần thiết. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.</p> <p>HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động luyện tập thực hành các bài tập của</p>	<p>2. Thực hành xây dựng trò chơi đoán số.</p> 

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>các nhóm.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nêu những lỗi mà các em thường hay mắc phải - Đưa ra hướng khắc phục - Giải đáp những thắc mắc của học sinh - Tuyên dương và ghi điểm những học sinh thực hành tốt, phê bình những em lười thực hành, mất trật tự trong giờ thực hành. <p>HS: Chú ý quan sát, lắng nghe kết quả đánh giá của GV</p>	

3. Hoạt động 3: Luyện tập (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh nhận ra được cấu trúc lặp với số lần lặp định trước, phân biệt được số bước lặp khác nhau và kết quả thực hiện tương ứng.
- Học sinh ôn luyện lại nội dung vẽ hình nhiều cạnh đã học ở Bài 12, Bài 13

3.4.TC2a

- Học sinh nhận biết được cấu trúc lặp với số lần xác định trong các đoạn chương trình.
- Hiểu được mối quan hệ giữa số lần lặp và hình vẽ được tạo ra.
- Phân biệt được cấu trúc lặp với các cấu trúc điều khiển khác.

5.1.TC2a

- Học sinh liên hệ được đoạn lệnh Scratch với kết quả thực hiện của chương trình.
- Nhận biết được cách biểu diễn cấu trúc lặp bằng các khối lệnh Scratch.
- củng cố kỹ năng đọc và hiểu chương trình Scratch.

b) Nội dung:

- Thực hiện trò chơi “Ai nhanh hơn”
- Ghép mỗi đoạn lệnh ở hàng trên với kết quả tương ứng trong bảng 14.1

c) Sản phẩm:

- Kết quả sau khi làm bài tập của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổ chức trò chơi “Ai nhanh hơn”. <p>GV tổ chức cho học sinh làm việc cặp đôi thảo luận và hoàn thành bài tập phần luyện tập. Nhóm nào hoàn thành nhanh nhất sẽ được điểm thưởng của cô giáo.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các cặp đôi suy nghĩ và làm bài. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trình bày sản phẩm nhóm mình. - HS nhận xét, bổ sung. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ, chốt kết quả cuối cùng 	<p>3. Luyện tập</p> <p>Đáp án bài tập:</p> <p>1-d, 2-b, 3-b, 4-a.</p>

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu:

Học sinh vận dụng kiến thức đã học về các cấu trúc điều khiển để viết chương trình giải quyết bài toán cụ thể trong môn học.

3.4.TC2a

- Học sinh phân tích được thuật toán giải phương trình và thuật toán tìm UCLN.
- Nhận biết và xác định đúng vị trí sử dụng cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp trong từng bài toán.
- Hiểu vai trò của từng cấu trúc trong việc giải quyết vấn đề.

5.1.TC2a

- Lắp ghép đúng các khối lệnh Scratch để biểu diễn thuật toán.
- Biểu diễn được bài toán toán học bằng chương trình Scratch hoàn chỉnh.
- Chạy thử, kiểm tra và sửa lỗi đơn giản trong chương trình.
- Thể hiện khả năng vận dụng kiến thức lập trình vào bài toán cụ thể

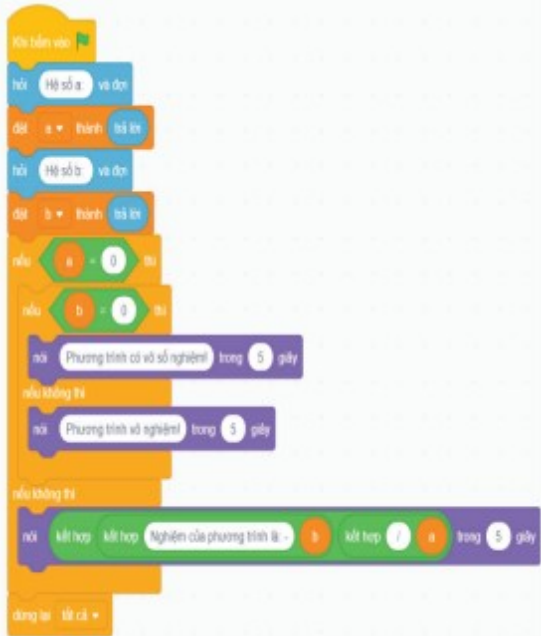
b) Nội dung:

- Ghép các khối lệnh a, b, c, d vào các vị trí tương ứng 1,2,3,4 ở hình 14.8 để được thuật toán giải phương trình $ax+b=0$ trong Scratch với các giá trị a,b, nhập từ bàn phím.
- Ghép các khối lệnh được chương trình tìm ước chung lớn nhất của hai số.

c) Sản phẩm:

- Chương trình giải phương trình $ax+b=0$ bằng ngôn ngữ lập trình Scratch
- Chương trình tìm UCLN bằng ngôn ngữ lập trình Scratch

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV trình chiếu yêu cầu của phần vận dụng - GV chia lớp thành 4 trạm. (4 nhóm) <p>Trạm 1,3: Thực hiện nội dung 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ghép các khối lệnh a, b, c, d vào các vị trí tương ứng 1,2,3,4 ở hình 14.8 để được thuật toán giải phương trình $ax+b=0$ trong Scratch với các giá trị a,b, nhập từ bàn phím. <p>Trạm 2,4:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ghép các khối lệnh được chương trình tìm ước chung lớn nhất của hai số. <p>*Lưu ý: Hs được dùng máy tính để thực hiện kiểm tra kết quả chương trình.</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>HS thực hành. Nếu không đủ thời gian, có thể cho phép HS hoàn thiện sản phẩm ở nhà</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>Hs trình bày sản phẩm nếu hoàn thành hoặc gửi sản phẩm qua mail hoặc Zalo giáo viên</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau. 	<p>4. Vận dụng</p> <p>Bài 1: 1 - b, 2 - d, 3 - c, 4 - a</p> <p>Bài 2:</p> 

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<ul style="list-style-type: none"> - Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng để tiết sau báo cáo trước lớp. - Học và thực hành lại bài 14; Chuẩn bị bài mới - đọc và nghiên cứu trước nội dung Bài 15. 	

PHIẾU HỌC TẬP

Phiếu học tập số 1:



NHANH MẮT - NHANH TAY

Câu 1: Các câu trúc điều khiển mà e đã được học ở chương trình Tin học lớp 6 và lớp 7?

T	K	S	U	M	M	Y	L	C	E	M	P
L	U	A	N	R	O	A	H	O	T	U	A
D	O	A	C	O	O	L	A	P	R	S	R
O	T	I	N	C	W	I	N	D	Y	I	T
E	E	T	C	T	N	Y	E	B	O	O	L
F	R	F	H	H	U	S	O	H	V	H	Y
O	S	S	O	N	O	R	C	A	F	E	C
G	T	T	S	A	S	U	N	N	Y	I	L
G	O	W	L	H	T	A	D	D	R	L	O
Y	D	R	A	N	I	Y	D	Y	G	I	U
K	M	H	N	E	P	E	N	N	N	S	D
P	S	T	O	R	M	Y	A	R	E	G	Y

Từ khóa:

1.

2.

3.

15: 0
n thực

NHANH MẮT - NHANH TAY

CÂU 2: Cấu trúc tuần tự là cấu trúc xác định.....các bước được thực hiện.

CÂU 3: Cấu trúc rẽ nhánh có hai loại là:Và

D	A	N	G	T	H	I	E	U	O	P	S
Y	E	G	S	I	O	E	O	R	E	A	M
W	A	T	E	R	M	E	L	O	N	W	O
P	C	U	A	I	U	D	G	G	L	E	S
O	H	S	U	D	G	L	U	S	S	E	S
O	R	E	O	N	S	C	T	E	E	N	E
L	E	N	N	D	C	A	U	T	L	E	A
J	A	U	A	E	A	C	H	B	A	L	L
D	W	I	M	S	U	I	T	K	U	A	M

CÂU 2

CÂU 3

•

•

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

Sau bài học, học sinh:

- Nêu được khái niệm **kiểm thử (testing)** và **gỡ lỗi (debugging)** trong lập trình.
- Phân biệt được **lỗi cú pháp** và **lỗi logic**; nhận biết nguyên nhân và ảnh hưởng của từng loại lỗi đối với chương trình.
- Trình bày được mục đích của việc chạy thử chương trình để phát hiện và sửa lỗi.
- Biết một số phương pháp phổ biến để phát hiện lỗi logic như theo dõi giá trị biến, chạy từng bước chương trình và đối chiếu với thuật toán.
- Thực hiện được việc kiểm thử, phát hiện và sửa lỗi trong chương trình **Scratch**.
- Hoàn thiện chương trình sau khi gỡ lỗi để chương trình hoạt động đúng theo yêu cầu.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

Tự chủ và tự học

- Chủ động nghiên cứu SGK, học liệu số và video hướng dẫn để tìm hiểu quy trình kiểm thử và gỡ lỗi chương trình.
- Tự sử dụng phần mềm Scratch để chạy thử chương trình, phát hiện lỗi và điều chỉnh các khối lệnh.
- Chủ động đánh giá kết quả sau khi sửa lỗi và tiếp tục hoàn thiện chương trình.
- Tự tìm hiểu các cách gỡ lỗi khác nhau nhằm nâng cao hiệu quả lập trình.

Giao tiếp và hợp tác

- Thảo luận nhóm để phân tích nguyên nhân gây lỗi và đề xuất phương án sửa lỗi phù hợp.
- Phối hợp với các thành viên trong nhóm khi kiểm thử, phát hiện lỗi và hoàn thiện chương trình Scratch.
- Trình bày quá trình phát hiện, phân tích và sửa lỗi trước lớp; biết lắng nghe, trao đổi và phản biện tích cực.
- Hỗ trợ bạn trong quá trình thực hành và cùng hoàn thành nhiệm vụ học tập.

Giải quyết vấn đề và sáng tạo

- Phân tích chương trình để xác định vị trí và nguyên nhân gây lỗi.
- Lựa chọn phương pháp kiểm thử phù hợp nhằm phát hiện nhanh lỗi cú pháp và lỗi logic.
- Thực hiện chỉnh sửa, bổ sung hoặc sắp xếp lại các khối lệnh để chương trình hoạt động đúng.
- Vận dụng kiến thức để gỡ lỗi các chương trình Scratch khác và đề xuất giải pháp cải tiến chương trình nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động.

2.2. Năng lực số phát triển:

5.1.TC2a.

- Học sinh chủ động chạy thử chương trình Scratch với nhiều dữ liệu đầu vào khác nhau.
- Quan sát được sự thay đổi của nhân vật, biến, thông báo hiển thị trong quá trình chương trình chạy.
- Phát hiện được các biểu hiện bất thường như:
 - Chương trình chạy nhưng kết quả không đúng yêu cầu.
 - Số lần đoán, thông báo thắng/thua không đúng kịch bản.
- Biết sử dụng cách chạy từng bước (thêm lệnh “đợi ... giây”) để theo dõi quá trình thực hiện chương trình.

5.1.TC2b.

- Xác định được vị trí khối lệnh gây lỗi (đặc biệt là lỗi logic).
- Biết điều chỉnh, thêm, bớt hoặc sắp xếp lại các khối lệnh cho phù hợp với kịch bản.
- Sửa được các lỗi phổ biến như:
 - Biến không được tăng/giảm đúng thời điểm.
 - Điều kiện trong câu lệnh rẽ nhánh hoặc vòng lặp chưa chính xác.
- Sau khi sửa, chạy thử lại chương trình để kiểm tra hiệu quả của việc gỡ lỗi.

5.3.TC2a.

- Hoàn thiện chương trình Scratch đúng kịch bản đã cho (ví dụ: không cho đoán quá 7 lần).
- Chương trình:
 - Hoạt động ổn định.
 - Hiển thị kết quả chính xác.
 - Xử lý đúng các tình huống thắng – thua.
- Biết đánh giá sản phẩm số của bản thân, phát hiện điểm chưa hợp lý để tiếp tục điều chỉnh.
- Sẵn sàng chia sẻ và giải thích cách sửa lỗi với bạn học.

2.3. Năng lực AI

8.D1.2: Nhận biết AI hoạt động theo quy trình xử lý thông tin và có thể hỗ trợ phát hiện, gợi ý sửa lỗi, nhưng con người phải kiểm tra và quyết định phương án sửa phù hợp.

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **kiểm thử (Testing)** và **gỡ lỗi (Debugging)** trong lập trình; giải thích vai trò của việc kiểm thử và gỡ lỗi trong quá trình phát triển chương trình Scratch.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn phân biệt **lỗi cú pháp** và **lỗi logic**, phân tích nguyên nhân phát sinh và ảnh hưởng của từng loại lỗi đối với kết quả hoạt động của chương trình.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn xây dựng kế hoạch kiểm thử, lựa chọn các bộ dữ liệu thử (test case), dự đoán kết quả mong đợi và so sánh với kết quả thực tế nhằm phát hiện lỗi.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn các phương pháp phát hiện lỗi logic như **theo dõi giá trị của biến, chạy từng bước chương trình, kiểm tra điều kiện rẽ nhánh, kiểm tra vòng lặp và đối chiếu với thuật toán.**
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nhóm khối lệnh **Control, Variables, Operators, Sensing, Events** trên giao diện Scratch; giải thích vai trò của từng nhóm trong quá trình kiểm thử và gỡ lỗi chương trình.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ hoặc infographic minh họa quy trình **viết chương trình → chạy thử → phát hiện lỗi → phân tích nguyên nhân → sửa lỗi → kiểm thử lại → hoàn thiện chương trình.**
- **Sử dụng AI** để phân tích chương trình Scratch, phát hiện lỗi cú pháp, lỗi logic, lỗi sử dụng biến, điều kiện hoặc vòng lặp; đồng thời đề xuất phương án sửa lỗi và tối ưu chương trình.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** các gợi ý của AI để bảo đảm chương trình hoạt động đúng theo yêu cầu của bài toán và phù hợp với mục tiêu bài học.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm;** biết kiểm chứng các gợi ý của AI bằng cách chạy thử chương trình nhiều lần, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và luôn tự phân tích nguyên nhân lỗi trước khi sửa.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích kiểm thử (Testing) và gỡ lỗi (Debugging) là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy phân biệt lỗi cú pháp và lỗi logic bằng bảng so sánh kèm ví dụ trong Scratch."
- "Hãy hướng dẫn quy trình kiểm thử một chương trình Scratch trước khi nộp bài."
- "Hãy hướng dẫn cách theo dõi giá trị của biến để phát hiện lỗi logic trong Scratch."
- "Hãy hướng dẫn cách kiểm tra điều kiện rẽ nhánh và vòng lặp để tìm nguyên nhân chương trình hoạt động chưa đúng."
- "Hãy gợi ý các trường hợp kiểm thử (test case) cho chương trình Scratch sau: [mô tả bài toán]."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này và chỉ ra lỗi cú pháp hoặc lỗi logic; đồng thời giải thích nguyên nhân và hướng dẫn cách sửa: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."

- "Hãy giải thích vì sao chương trình của em cho kết quả sai mặc dù không có lỗi cú pháp."
- "Hãy nhận diện các nhóm khối lệnh Control, Variables, Operators, Sensing và Events trong hình ảnh sau, đồng thời giải thích vai trò của từng nhóm trong việc kiểm thử chương trình: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình kiểm thử và gỡ lỗi chương trình Scratch từ khi phát hiện lỗi đến khi chương trình hoạt động đúng."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành yêu cầu học sinh phát hiện và sửa lỗi trong chương trình Scratch kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống về lỗi logic trong Scratch và yêu cầu học sinh phân tích nguyên nhân, đề xuất cách khắc phục."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi lập trình Scratch và hướng dẫn cách kiểm thử để phát hiện, sửa từng lỗi."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá chương trình Scratch sau khi kiểm thử về tính đúng đắn của thuật toán, kết quả đầu ra, việc sử dụng biến, cấu trúc điều khiển và khả năng xử lý lỗi."

3. Về phẩm chất

Chăm chỉ

- Tích cực tham gia các hoạt động học tập và thực hành kiểm thử, gỡ lỗi chương trình.
- Kiên trì quan sát, thử nghiệm nhiều lần để phát hiện và khắc phục lỗi.
- Hoàn thành đầy đủ các nhiệm vụ học tập đúng thời gian.

Trách nhiệm

- Sử dụng máy tính, phần mềm Scratch và Internet đúng mục đích, đúng quy định.
- Có trách nhiệm với nhiệm vụ được giao; lưu trữ và quản lý tệp chương trình cẩn thận.
- Chịu trách nhiệm về chất lượng chương trình sau khi đã kiểm thử và sửa lỗi.

Trung thực

- Báo cáo trung thực kết quả chạy thử và các lỗi phát hiện được.
- Tự thực hiện việc sửa lỗi, không sao chép sản phẩm của người khác.
- Tôn trọng bản quyền khi sử dụng tài nguyên số trong chương trình.

Nhân ái

- Hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ bạn trong quá trình phát hiện và sửa lỗi.
- Tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm, cùng nhau hoàn thiện chương trình.

Thẩm mỹ

- Sắp xếp các khối lệnh Scratch khoa học, rõ ràng và dễ theo dõi.
- Thiết kế chương trình có giao diện trực quan, thông báo hợp lý và thân thiện với người dùng.
- Có ý thức tạo ra sản phẩm số không chỉ hoạt động chính xác mà còn có tính thẩm mỹ và dễ sử dụng.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Phòng học Tin học có máy tính kết nối Internet, bàn phím, chuột.
- Máy tính giáo viên kết nối máy chiếu hoặc màn hình tương tác.
- Máy tính học sinh (01–02 học sinh/máy).

- Máy chiếu, màn hình tương tác hoặc tivi thông minh.
- **Phần mềm Scratch Desktop 3.0 hoặc Scratch Online** (*phần mềm chính phục vụ lập trình và gỡ lỗi chương trình*).
- Trình duyệt web (Google Chrome, Microsoft Edge hoặc Mozilla Firefox).
- Loa (nếu sử dụng âm thanh trong chương trình Scratch).
- Kết nối Internet ổn định.
- Phần mềm quản lý lớp học:
 - NetSupport School
 - ClassPoint
 - Google Classroom
 - Microsoft Teams
 - Zoom
 - Google Meet

2. Học liệu

- SGK Tin học 8 (Kết nối tri thức với cuộc sống).
- Sách giáo viên Tin học 8.
- Giáo án điện tử.
- Video hướng dẫn **kiểm thử (Testing)** và **gỡ lỗi (Debugging)** trong Scratch.
- Video minh họa các lỗi cú pháp và lỗi logic trong chương trình Scratch.
- Phiếu học tập số 1 và số 2 về kiểm thử, phát hiện và sửa lỗi chương trình.
- Bộ bài tập thực hành gỡ lỗi chương trình Scratch.
- Các tệp dự án Scratch (.sb3):
 - DoanSo_Loi.sb3
 - DoanSo_7Lan.sb3
 - DebugScratch.sb3
 - VeDaGiac_Loi.sb3
- Hình ảnh minh họa các khối lệnh Scratch và các lỗi thường gặp.
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Scratch (PDF hoặc video).
- Kho học liệu số:
 - Scratch Education
 - Microsoft Learn
 - Google Workspace for Education
 - Canva Education
- Hệ thống giao và nộp bài trực tuyến:
 - Google Classroom
 - Microsoft Teams
 - Zalo
- Chương trình mẫu của giáo viên:
 - Trò chơi **Đoán số** có lỗi logic.
 - Chương trình Scratch chứa lỗi cú pháp và lỗi logic để học sinh thực hành kiểm thử và gỡ lỗi.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu:

- **5.1.TC2a** – Học sinh nhận biết được các tình huống chương trình hoạt động nhưng cho kết quả chưa đúng thông qua phân tích câu hỏi và tình huống trong

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
 <p>Hình 6.11a</p> <p>A. Cấu trúc nhánh dạng thiếu B. Cấu trúc nhánh dạng đủ C. Cấu trúc lặp D. Cấu trúc tuần tự</p> <p>Câu 4: “Thuật toán tìm số lớn hơn trong hai số a, b”. Đầu ra là: A. Hai số a, b B. Số lớn hơn C. Số bé hơn D. Số bằng nhau</p> <p>Câu 5: Việc xác định bài toán đầu tiên là đi xác định thành phần nào? A. Input B. Output C. Input và Output D. Không có thành phần nào</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ - HS tiến hành chơi trò chơi. - HS suy nghĩ trả lời câu hỏi.</p> <p>* Kết luận, nhận định - GV: Nhận xét, đánh giá khả năng nắm kiến thức bài mới thông qua trò chơi. Tuyên dương HS nắm chắc kiến thức bài học ngày hôm nay.</p>	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (29 phút)

Hoạt động 2.1: Kiểm thử và phân loại lỗi (7 phút)

a) Mục tiêu:

- Kiểm thử để phát hiện và loại bỏ lỗi chương trình.
 - 5.1.TC2a – Học sinh biết chạy thử chương trình được cho, quan sát kết quả thực hiện và phát hiện các biểu hiện bất thường trong quá trình chương trình hoạt động.
 - 5.1.TC2b – Học sinh bước đầu xác định được lỗi trong chương trình, phân biệt được lỗi cú pháp và lỗi logic, từ đó đề xuất cách sửa lỗi phù hợp.
 - 5.3.TC2a – Học sinh nhận thức được vai trò của việc gỡ lỗi nhằm hoàn thiện chương trình để chương trình hoạt động đúng theo yêu cầu và kịch bản đặt ra.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **kiểm thử (Testing)**, **lỗi cú pháp (Syntax Error)** và **lỗi logic (Logic Error)**; giải thích nguyên nhân và ảnh hưởng của từng loại lỗi trong chương trình Scratch.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn cách chạy thử chương trình, quan sát kết quả đầu ra và phân loại lỗi dựa trên biểu hiện của chương trình.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn so sánh kết quả chạy chương trình với thuật toán hoặc yêu cầu bài toán nhằm phát hiện lỗi logic.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các khối lệnh **Control**, **Variables**, **Operators**, **Events** và **Sensing** trên giao diện Scratch; hỗ trợ xác định vị trí có thể gây ra lỗi trong chương trình.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ hoặc infographic minh họa quy trình **chạy thử chương trình → phát hiện lỗi → phân loại lỗi → xác định nguyên nhân → chuẩn bị sửa lỗi**.
- **Sử dụng AI** để phân tích chương trình Scratch, xác định lỗi cú pháp hoặc lỗi logic, giải thích nguyên nhân và gợi ý hướng khắc phục trước khi chỉnh sửa chương trình.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** các gợi ý của AI để bảo đảm việc phân loại lỗi chính xác, phù hợp với yêu cầu bài học và kết quả kiểm thử.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng kết quả bằng cách tự chạy thử chương trình, không phụ thuộc hoàn toàn vào AI và luôn tự phân tích nguyên nhân trước khi sửa lỗi.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích kiểm thử chương trình là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy phân biệt lỗi cú pháp và lỗi logic bằng bảng so sánh kèm ví dụ trong Scratch."
- "Hãy hướng dẫn các bước kiểm thử một chương trình Scratch để phát hiện lỗi."
- "Hãy cho biết chương trình sau mắc lỗi cú pháp hay lỗi logic và giải thích lý do: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy hướng dẫn cách so sánh kết quả chạy chương trình với thuật toán để phát hiện lỗi logic."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này, xác định vị trí lỗi và phân loại từng lỗi là lỗi cú pháp hay lỗi logic: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy nhận diện các nhóm khối lệnh Control, Variables, Operators, Events và Sensing trong hình ảnh sau, đồng thời cho biết khối lệnh nào có thể gây lỗi nếu sử dụng không đúng: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình kiểm thử và phân loại lỗi trong chương trình Scratch."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành yêu cầu học sinh phân loại lỗi cú pháp và lỗi logic trong Scratch kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống về chương trình Scratch có lỗi và yêu cầu học sinh xác định loại lỗi, nguyên nhân và hướng khắc phục."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi cú pháp và 5 lỗi logic thường gặp trong Scratch, đồng thời hướng dẫn cách nhận biết từng loại lỗi."

- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá việc kiểm thử chương trình Scratch, bao gồm khả năng phát hiện lỗi, phân loại lỗi và xác định nguyên nhân lỗi."

b) Nội dung:

- GV yêu cầu HS đọc nội dung phần hoạt động đọc 1, 2 và trả lời các câu hỏi sau vào phiếu học tập số 1.

c) Sản phẩm:

- Kết quả trả lời trong phiếu học tập số 1.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập Gv yêu cầu HS đọc nội dung phần hoạt động đọc, thảo luận nhóm (Mỗi nhóm 6 bạn) thảo luận thống nhất kết quả trên phiếu học tập số 1, thời gian 3 phút: Câu 1: Em hãy cho biết, chương trình đã cho trong hình 15.1 không hoạt động được hay nó có hoạt động nhưng đã thực hiện không đúng kịch bản? Câu 2: Mục đích của việc chạy thử chương trình (còn gọi là kiểm thử) là gì? Câu 3: Có mấy loại lỗi thường gặp? Các loại lỗi xảy ra khi nào?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ - Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm. - Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận - GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>* Kết luận, nhận định - GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS. - HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p>	<p>1. Kiểm thử và phân loại lỗi Câu 1: - Chương trình vẫn hoạt động vì máy tính vẫn hỏi và trả lời theo sự điều khiển của các khối lệnh. - Nó không thực hiện đúng kịch bản vì số lần đoán được hiển thị không đúng với số lần thực tế mà người chơi đã đoán.</p> <p>Câu 2: Việc chạy thử chương trình để kiểm tra nhằm phát hiện những tình huống bất thường (được gọi là lỗi) và loại bỏ lỗi khi thực hiện chương trình.</p> <p>Câu 3: * Có hai loại lỗi: Lỗi cú pháp và lỗi Logic. - Lỗi cú pháp xảy ra khi lệnh viết sai so với quy tắc của ngôn ngữ lập trình, làm cho chương trình không hoạt động. - Lỗi logic xảy ra khi các câu lệnh trong chương trình tuy được viết đúng cú pháp nhưng thực hiện không đúng kịch bản.</p> <p>+ Cần phải chạy thử chương trình để phát hiện và loại bỏ lỗi. + Có hai loại lỗi: Lỗi cú pháp và lỗi Logic. - Lỗi cú pháp xảy ra khi lệnh viết sai so với quy tắc của ngôn ngữ lập trình, làm cho chương trình không hoạt động. - Lỗi logic xảy ra khi các câu lệnh</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
	trong chương trình tuy được viết đúng cú pháp nhưng thực hiện không đúng kịch bản.

Hoạt động 2.2: Phát hiện lỗi và sửa lỗi logic (8 phút)

a) Mục tiêu:

- Biết sử dụng các phương pháp phổ biến để phát hiện và sửa lỗi logic.
 - 5.1.TC2a – Học sinh biết chạy thử chương trình, quan sát quá trình thực hiện, theo dõi sự thay đổi của các biến và kết quả hiển thị để phát hiện lỗi logic.
 - 5.1.TC2b – Học sinh xác định được khối lệnh gây ra lỗi logic, biết điều chỉnh điều kiện, thứ tự hoặc vị trí các khối lệnh để sửa lỗi.
 - 5.3.TC2a – Học sinh sửa được lỗi để chương trình hoạt động đúng kịch bản, cho kết quả chính xác theo yêu cầu đề bài.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **lỗi logic**, nguyên nhân phát sinh và ảnh hưởng của lỗi logic đến kết quả hoạt động của chương trình Scratch.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn phân tích thuật toán, đối chiếu với chương trình Scratch nhằm phát hiện các lỗi về điều kiện, vòng lặp, biến hoặc trình tự thực hiện lệnh.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn các phương pháp phát hiện lỗi logic như **theo dõi giá trị của biến, chạy từng bước chương trình, kiểm tra điều kiện rẽ nhánh, kiểm tra vòng lặp và so sánh kết quả thực tế với kết quả mong đợi**.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các khối lệnh **Control, Variables, Operators, Sensing và Events** trên giao diện Scratch; hỗ trợ xác định vị trí có thể gây ra lỗi logic trong chương trình.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ hoặc infographic minh họa quy trình **phát hiện lỗi logic → phân tích nguyên nhân → chỉnh sửa chương trình → kiểm thử lại → hoàn thiện chương trình**.
- **Sử dụng AI** để phân tích chương trình Scratch, xác định lỗi logic, giải thích nguyên nhân chương trình cho kết quả chưa đúng và đề xuất phương án sửa lỗi phù hợp.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** các gợi ý của AI để bảo đảm chương trình hoạt động đúng theo yêu cầu của bài toán và phù hợp với mục tiêu bài học.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng các đề xuất của AI bằng cách chạy thử chương trình sau mỗi lần sửa lỗi, không sao chép hoàn toàn kết quả AI tạo ra và luôn tự phân tích nguyên nhân lỗi.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích lỗi logic là gì bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy hướng dẫn cách phát hiện lỗi logic trong chương trình Scratch bằng cách so sánh kết quả chạy với thuật toán."

- "Hãy hướng dẫn cách theo dõi giá trị của biến để tìm nguyên nhân chương trình cho kết quả sai."
- "Hãy hướng dẫn cách kiểm tra điều kiện trong khối lệnh If...Then...Else để phát hiện lỗi logic."
- "Hãy hướng dẫn cách kiểm tra vòng lặp Repeat, Forever hoặc Repeat Until để xác định nguyên nhân chương trình hoạt động chưa đúng."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này, xác định lỗi logic, giải thích nguyên nhân và hướng dẫn cách sửa: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy giải thích vì sao chương trình Scratch của em không cho kết quả đúng mặc dù không có lỗi cú pháp."
- "Hãy nhận diện các khối lệnh Control, Variables, Operators, Sensing và Events trong hình ảnh sau, đồng thời chỉ ra khối lệnh nào có thể gây lỗi logic nếu sử dụng chưa phù hợp: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình phát hiện và sửa lỗi logic trong chương trình Scratch."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành yêu cầu học sinh phát hiện và sửa lỗi logic trong Scratch kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống về chương trình Scratch có lỗi logic và yêu cầu học sinh phân tích nguyên nhân, đề xuất cách khắc phục."
- "Hãy chỉ ra 5 lỗi logic thường gặp trong Scratch và hướng dẫn cách phát hiện, sửa từng lỗi."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá việc phát hiện và sửa lỗi logic trong chương trình Scratch, bao gồm khả năng xác định nguyên nhân, lựa chọn cách sửa và kiểm thử lại chương trình."

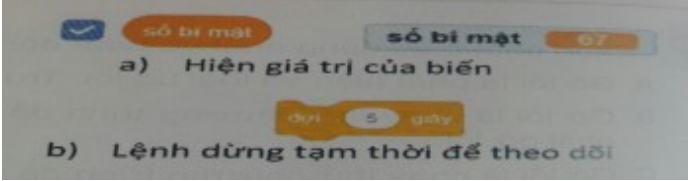
b) Nội dung:

- GV yêu cầu HS đọc nội dung phần hoạt động đọc 3 và trả lời các câu hỏi sau vào phiếu học tập số 2

c) Sản phẩm: Kết quả trả lời trong phiếu học tập số 2

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>Gv yêu cầu HS đọc nội dung phần hoạt động đọc, thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi sau vào phiếu học tập số 2:</p> <p><u>Câu 1:</u> Theo kịch bản, biến số lần đoán sẽ thay đổi trong tình huống nào?</p> <p><u>Câu 2:</u> Những khối lệnh nào làm thay đổi biến số lần đoán?</p> <p><u>Câu 3:</u> Có điều gì khác nhau giữa kịch bản và những khối lệnh tương ứng?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>- Hướng dẫn, hỗ trợ: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các nhân hoặc nhóm gặp khó</p>	<p>2. Phát hiện lỗi và sửa lỗi logic</p> <p>Câu 1: Lỗi được thể hiện ở việc chương trình hiển thị sai giá trị của số lần đoán.</p> <p>Câu 2: Biến số lần đoán phải tăng 1 đơn vị mỗi khi người chơi nhập một giá trị số (đoán). Những khối lệnh làm thay đổi biến số lần đoán là (4), (7) và (8).</p> <p>Câu 3: Mặc dù (9) tăng giá trị của số lần đoán sau khi (7) hoặc (8) được thực hiện, nhưng không có lệnh nào như thế sau khối lệnh (4) cả.</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV: Nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe</p> <p>- GV lưu ý học sinh: Chương trình có thể chạy theo từng bước bằng cách chèn lệnh "đợi...giây"</p>  <p>Theo cách này người lập trình có thể kết hợp chạy chương trình từng bước so với việc theo dõi giá trị của các biến so sánh chúng với các giá trị tương ứng được tính theo cách thủ công để phát hiện câu lệnh nào gây ra lỗi.</p>	<p>* Hai phương pháp phổ biến để phát hiện lỗi logic trong chương trình:</p> <p>- Tập trung vào những khối lệnh trực tiếp gây ra lỗi và những khối lệnh liên quan logic đến nó theo các cấu trúc điều khiển.</p> <p>- Chạy chương trình từng bước, kết hợp theo dõi dự thay đổi của các biến, các giá trị đầu ra và so sánh với các giá trị tính được theo cách thủ công.</p>

Hoạt động 2.3: Thực hành: Gỡ lỗi (14 phút)

a) Mục tiêu:

- HS thực hiện được kiểm thử, phát hiện và gỡ lỗi chương trình hoàn chỉnh.
 - 5.1.TC2a – Học sinh biết chạy thử chương trình trò chơi Đoán số, quan sát kết quả thực hiện, theo dõi số lần đoán và các thông báo để phát hiện các lỗi phát sinh.
 - 5.1.TC2b – Học sinh xác định được vị trí khối lệnh gây lỗi, thực hiện chỉnh sửa, bổ sung hoặc sắp xếp lại các khối lệnh nhằm khắc phục lỗi của chương trình.
 - 5.3.TC2a – Học sinh hoàn thiện chương trình để đảm bảo người chơi không được đoán quá 7 lần, chương trình xử lý đúng các tình huống và hoạt động đúng theo yêu cầu đề bài.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để hướng dẫn phân tích chương trình Scratch, xác định vị trí xảy ra lỗi và lựa chọn phương pháp gỡ lỗi phù hợp.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn kiểm tra từng khối lệnh, đối chiếu chương trình với thuật toán, theo dõi giá trị của biến và phân tích kết quả sau mỗi lần chạy thử nhằm phát hiện nguyên nhân gây lỗi.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để gợi ý cách sửa lỗi liên quan đến **biến, biểu thức, điều kiện rẽ nhánh, vòng lặp, thứ tự thực hiện lệnh** và các khối lệnh điều khiển trong Scratch.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện các nhóm khối lệnh **Control, Variables, Operators, Sensing, Events** trong chương trình Scratch và hỗ trợ xác định vị trí khối lệnh có khả năng gây lỗi.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ minh họa quy trình **chạy thử → phát hiện lỗi → phân tích nguyên nhân → sửa lỗi → kiểm thử lại → hoàn thiện chương trình**, giúp học sinh ghi nhớ các bước gỡ lỗi.
- **Sử dụng AI** để phân tích chương trình Scratch, phát hiện lỗi cú pháp, lỗi logic hoặc lỗi sử dụng khối lệnh; đồng thời đề xuất phương án sửa lỗi và tối ưu chương trình.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** các gợi ý của AI để bảo đảm chương trình hoạt động đúng yêu cầu, phù hợp với thuật toán và mục tiêu của bài học.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; biết kiểm chứng các đề xuất của AI bằng cách chạy thử chương trình sau mỗi lần chỉnh sửa, không sao chép hoàn toàn kết quả AI tạo ra và luôn tự đánh giá, hoàn thiện chương trình của mình.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy hướng dẫn từng bước gỡ lỗi một chương trình Scratch."
- "Hãy kiểm tra chương trình Scratch này, xác định lỗi và hướng dẫn cách sửa: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy chỉ ra lỗi cú pháp và lỗi logic trong chương trình Scratch sau, đồng thời giải thích nguyên nhân của từng lỗi: [đính kèm hình ảnh hoặc tệp chương trình]."
- "Hãy hướng dẫn cách theo dõi giá trị của biến để xác định nguyên nhân chương trình cho kết quả sai."
- "Hãy hướng dẫn cách kiểm tra các điều kiện trong khối lệnh If...Then...Else và các vòng lặp Repeat, Forever, Repeat Until để phát hiện lỗi."
- "Hãy giải thích vì sao chương trình Scratch của em không hoạt động đúng mặc dù không có lỗi cú pháp."
- "Hãy gợi ý cách tối ưu chương trình Scratch sau khi đã sửa lỗi để chương trình dễ đọc và hoạt động hiệu quả hơn."
- "Hãy nhận diện các khối lệnh Control, Variables, Operators, Sensing và Events trong hình ảnh sau, đồng thời xác định khối lệnh nào có khả năng gây lỗi: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ quy trình gỡ lỗi chương trình Scratch từ phát hiện lỗi đến hoàn thiện chương trình."
- "Hãy tạo 5 bài tập thực hành yêu cầu học sinh tìm và sửa lỗi trong chương trình Scratch kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 tình huống về chương trình Scratch có lỗi và yêu cầu học sinh phân tích nguyên nhân, sửa lỗi và kiểm thử lại chương trình."

- "Hãy chỉ ra 5 lỗi thường gặp khi lập trình Scratch và hướng dẫn quy trình gỡ lỗi cho từng trường hợp."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá quá trình gỡ lỗi chương trình Scratch, bao gồm khả năng phát hiện lỗi, phân tích nguyên nhân, sửa lỗi, kiểm thử lại và tối ưu chương trình."

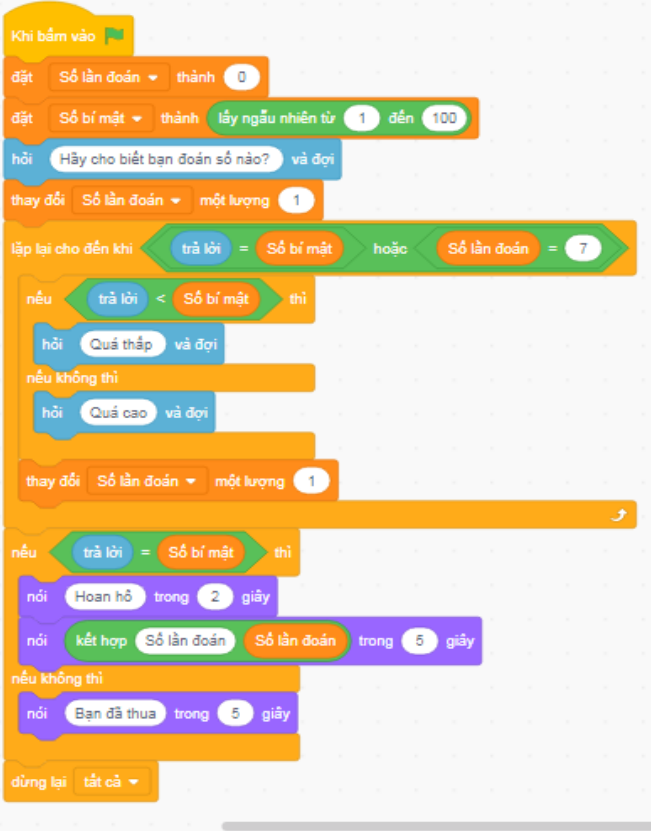
b) Nội dung:

- Gỡ lỗi chương trình trò chơi Đoán số trong hình 15.4

c) Sản phẩm:

- Bài thực hành trên máy tính của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Gv y/c HS thảo luận nhóm đôi thực hành trên máy tính hoàn thành bài tập sau:</p> <p><i>Giả sử trong trò chơi Đoán số, không ai được đoán quá 7 lần. Em hãy gỡ lỗi chương trình trò chơi Đoán số trong hình 15.4 (đã được bổ sung chức năng thông báo người chơi thua cuộc nếu vẫn đoán sai ở lần thứ 7).</i></p> <p>* Hướng dẫn:</p> <p>a) Kiểm thử và phát hiện lỗi <i>Bước 1: Chạy thử chương trình</i> <i>Bước 2: Phát hiện lỗi</i></p> <p>b) Sửa các lỗi phát hiện được</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hành theo hướng dẫn SGK dưới sự hướng dẫn của giáo viên.</p> <p>- HS đã thực hiện được thì tổ chức để hướng dẫn cho HS khác.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện nhóm nhanh nhất báo cáo kết quả hoạt động và phản biện.</p> <p>- HS: Đại diện nhóm trình bày báo cáo.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p>	<p>3. Thực hành: Gỡ lỗi</p> 

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
- HS cả lớp quan sát, lắng nghe. GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm khi thực hiện nhiệm vụ của bài toán trên.	

3. Hoạt động 3: Luyện tập (8 phút)

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng được kiến thức đã học tìm ra cách khác để sửa lỗi của chương trình được cho trong Hình 15.1

- 5.1.TC2a – Học sinh biết chạy thử chương trình trong Hình 15.1, quan sát kết quả thực hiện để phát hiện các lỗi còn tồn tại.
- 5.1.TC2b Học sinh đề xuất và thực hiện được một cách sửa lỗi khác so với cách đã học, thông qua việc điều chỉnh điều kiện, khối lệnh hoặc thứ tự thực hiện.
- 5.3.TC2a – Học sinh hoàn thiện chương trình để đảm bảo hoạt động đúng kịch bản, cho kết quả chính xác theo yêu cầu đề bài.

b) Nội dung:

- Tìm cách khác gỡ lỗi chương trình được cho trong hình 15.1

c) Sản phẩm:

- Bài thực hành trên máy tính của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Gv y/c HS thảo luận nhóm đôi thực hành trên máy tính hoàn thành bài tập sau: <i>Em hãy chọn một cách khác với cách đã nêu trong phần b) Sửa lỗi của mục 2 để sửa lỗi của chương trình được cho trong hình 15.1</i></p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- HS thực hành theo hướng dẫn SGK dưới sự hướng dẫn của giáo viên.</p> <p>- HS đã thực hiện được thì hướng dẫn cho HS khác.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>- GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện nhóm nhanh nhất báo cáo kết quả hoạt động và phản biện.</p> <p>- HS: Đại diện nhóm trình bày báo cáo.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét và nêu câu hỏi phản biện (nếu có).</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>- GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.</p> <p>- HS cả lớp quan sát, lắng nghe.</p> <p>GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm khi thực hiện nhiệm vụ của bài toán trên.</p>	<p>Đáp án:</p> <p>- Lỗi xảy ra ở biểu thức điều kiện. Vì mỗi người không đoán quá 7 lần, nên vòng lặp (6) - (10) sẽ kết thúc khi số lần đoán bằng 7.</p> <p>- Điều kiện trong câu lệnh (6) cần đổi thành:</p>  <p>- Điều kiện trong câu (11) cần được sửa thành:</p>  <p>- Thứ tự các câu lệnh hiển thị (8), (9), (12), (13), (14) được thay đổi như hình dưới đây:</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
	

4. Hoạt động 4: Vận dụng (3 phút)

a) Mục tiêu: HS vận dụng được kiến thức để giải quyết bài tập trong SGK phần vận dụng.

- 5.1.TC2a – Học sinh biết chạy thử chương trình do mình xây dựng, kiểm tra kết quả hoạt động và phát hiện các lỗi phát sinh trong quá trình thực hiện.
- 5.1.TC2b – Học sinh xác định được lỗi trong chương trình vận dụng và chủ động điều chỉnh, sửa lỗi để chương trình hoạt động đúng hơn.
- 5.3.TC2a – Học sinh hoàn thiện chương trình để đáp ứng đầy đủ yêu cầu của bài toán vận dụng, đảm bảo chương trình hoạt động đúng và hiệu quả.

b) Nội dung: GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi và thực hành theo yêu cầu của đề bài

c) Sản phẩm: Chương trình Scratch hoàn chỉnh hoặc bài thực hành của học sinh, thể hiện khả năng vận dụng kiến thức và kỹ năng gỡ lỗi đã học.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập GV nêu yêu cầu bài vận dụng trong SGK Đổi vai trò máy tính và người chơi trong trò chơi Đoán số. Em chọn một số nguyên trong khoảng từ 1 đến 120 và viết số đó ra giấy. Máy tính sẽ hiển thị một số mà em phải trả lời bằng các phím "d", "c" hoặc "t" tương ứng với tình huống số máy tính hiển thị đúng, cao hơn hoặc thấp hơn số em đã chọn.</p> <p>Hãy viết chương trình để sau một số bước, càng ít càng tốt, máy tính tìm ra số em đã chọn. Chạy thử, phát hiện và sửa các lỗi của chương trình đó</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ HS thực hành. Nếu không đủ thời gian, có thể</p>	<p>Bài làm của HS gửi qua nhóm Zalo lớp.</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>cho phép HS hoàn thiện sản phẩm ở nhà</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>Hs trình bày sản phẩm nếu hoàn thành hoặc gửi sản phẩm qua mail hoặc Zalo giáo viên</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau. - Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng để tiết sau báo cáo trước lớp. - Ôn tập lại các kiến thức đã học trong bài trên - Thực hiện nhiệm vụ học tập ở phần vận dụng - Tìm hiểu trước nội dung bài 16 : Tin học với nghề nghiệp SGK trang 91 	

PHIẾU HỌC TẬP

Phiếu học tập số 1:

Câu 1: Em hãy cho biết, chương trình đã cho trong hình 15.1 không hoạt động được hay nó có hoạt động nhưng đã thực hiện không đúng kịch bản?

.....

.....

.....

Câu 2: Mục đích của việc chạy thử chương trình (còn gọi là kiểm thử) là gì?

.....

.....

.....

Câu 3: Có mấy loại lỗi thường gặp? Các loại lỗi xảy ra khi nào?

.....

.....

.....

Phiếu học tập số 2:

Câu 1: Theo kịch bản, biến số lần đoán sẽ thay đổi trong tình huống nào?

.....

.....

.....

Câu 2: Những khối lệnh nào làm thay đổi biến số lần đoán_?

Câu 3: Có điều gì khác nhau giữa kịch bản và những khối lệnh tương ứng?

CHỦ ĐỀ 6: HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC

BÀI 16: TIN HỌC VỚI NGHỀ NGHIỆP

Thời gian thực hiện: 01 tiết

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức

Sau bài học, học sinh:

- Nêu được vai trò của **tin học và công nghệ thông tin** trong đời sống, học tập và các lĩnh vực nghề nghiệp.
- Kể tên được một số nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin như: lập trình viên, kỹ sư phần mềm, quản trị mạng, chuyên viên an toàn thông tin, thiết kế đồ họa, phân tích dữ liệu, trí tuệ nhân tạo (AI),...
- Trình bày được những ứng dụng của tin học trong các lĩnh vực như giáo dục, y tế, tài chính, truyền thông, kiến trúc, thương mại và sản xuất.
- Nhận biết được cơ hội việc làm và yêu cầu về kiến thức, kỹ năng tin học đối với một số nghề phổ biến.
- Hiểu được vai trò của **bình đẳng giới** trong học tập, sử dụng máy tính và lựa chọn nghề nghiệp liên quan đến tin học.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực chung

Tự chủ và tự học

- Chủ động tìm kiếm thông tin từ SGK, Internet và các nguồn học liệu số để tìm hiểu về các nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin.
- Tự đánh giá sở thích, năng lực của bản thân để bước đầu định hướng nghề nghiệp phù hợp.
- Chủ động sử dụng các phần mềm học tập và công cụ số để thực hiện nhiệm vụ học tập.

Giao tiếp và hợp tác

- Thảo luận nhóm về vai trò của tin học trong các ngành nghề và chia sẻ hiểu biết về nghề nghiệp yêu thích.
- Phối hợp với các thành viên trong nhóm để xây dựng bài trình chiếu hoặc infographic giới thiệu một nghề trong lĩnh vực công nghệ thông tin.
- Trình bày sản phẩm trước lớp; lắng nghe, trao đổi và phản hồi ý kiến của các nhóm khác một cách tích cực.

Giải quyết vấn đề và sáng tạo

- Phân tích vai trò của tin học trong việc nâng cao hiệu quả công việc ở các ngành nghề khác nhau.
- Lựa chọn phần mềm phù hợp để thiết kế bài thuyết trình hoặc sản phẩm giới thiệu nghề nghiệp.
- Đề xuất giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin nhằm nâng cao hiệu quả học tập hoặc giải quyết một vấn đề thực tiễn.
- Sáng tạo trong việc thiết kế infographic, video hoặc bài trình chiếu giới thiệu nghề nghiệp và định hướng nghề nghiệp tương lai.

2.2. Năng lực số phát triển:

5.4.TC2a.

- Học sinh nhận biết được vai trò của tin học trong nhiều lĩnh vực nghề nghiệp khác nhau (giáo dục, y tế, tài chính, báo chí, kiến trúc,...).
- Trình bày được ví dụ cụ thể về việc ứng dụng tin học trong một số nghề quen thuộc và phân tích được lợi ích mang lại (tăng năng suất, tiết kiệm thời gian, nâng cao độ chính xác).
- Biết liên hệ thực tế từ nghề nghiệp của người thân hoặc nghề nghiệp trong xã hội để thấy được tin học góp phần nâng cao hiệu quả công việc.
- Nhận thức được rằng tin học là công cụ hỗ trợ quan trọng cho học tập, lao động và định hướng nghề nghiệp trong tương lai.

2.3.TC2b.

- Học sinh kể tên được một số nghề thuộc lĩnh vực tin học (lập trình viên, thiết kế phần mềm, quản trị mạng, chuyên viên CNTT,...).
- Phân biệt được nghề thuộc lĩnh vực tin học và nghề có ứng dụng tin học.
- Nhận thức được rằng nam và nữ đều có cơ hội bình đẳng trong việc học tập, sử dụng máy tính và làm việc trong lĩnh vực tin học.
- Trình bày được ý kiến cá nhân hoặc ví dụ minh họa về vai trò của bình đẳng giới trong ứng dụng CNTT ở học tập và nghề nghiệp.
- Có thái độ tôn trọng, ủng hộ bình đẳng giới, sẵn sàng chia sẻ và hợp tác trong các hoạt động học tập liên quan đến tin học.

2.3. Năng lực AI

8.A1.1: Nêu một số lĩnh vực mà AI không nên thay thế con người (Y tế, Giáo dục, Nghệ thuật).

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu vai trò của **tin học và công nghệ thông tin** trong đời sống, học tập và các lĩnh vực nghề nghiệp hiện nay.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để tìm hiểu đặc điểm, nhiệm vụ và yêu cầu về kiến thức, kỹ năng của các nghề trong lĩnh vực công nghệ thông tin như **lập trình viên, kỹ sư phần mềm, quản trị mạng, chuyên viên an toàn thông tin, thiết kế đồ họa, phân tích dữ liệu, chuyên gia trí tuệ nhân tạo (AI)**.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để giải thích các ứng dụng của tin học trong các lĩnh vực **giáo dục, y tế, tài chính, truyền thông, kiến trúc, thương mại, sản xuất** và phân tích lợi ích của công nghệ thông tin đối với từng lĩnh vực.

- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện hình ảnh về các nghề nghiệp, thiết bị, môi trường làm việc hoặc sản phẩm công nghệ; từ đó xác định nghề nghiệp và vai trò của công nghệ thông tin trong từng trường hợp.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ tư duy, infographic hoặc poster giới thiệu các nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin và những kỹ năng cần có đối với từng nghề.
- **Sử dụng AI** để so sánh các nghề trong lĩnh vực công nghệ thông tin về nhiệm vụ, môi trường làm việc, cơ hội nghề nghiệp và yêu cầu về kiến thức, kỹ năng.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** các thông tin do AI cung cấp; biết kiểm chứng bằng các nguồn tài liệu chính thống và lựa chọn nội dung phù hợp với mục tiêu bài học.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; tôn trọng bản quyền, bảo vệ thông tin cá nhân, không sao chép máy móc nội dung do AI tạo ra và có nhận thức đúng về **bình đẳng giới** trong học tập, sử dụng công nghệ và lựa chọn nghề nghiệp.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích vai trò của tin học trong đời sống bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy kể tên và mô tả công việc của 7 nghề phổ biến trong lĩnh vực công nghệ thông tin."
- "Hãy lập bảng so sánh các nghề: lập trình viên, kỹ sư phần mềm, quản trị mạng, chuyên viên an toàn thông tin, thiết kế đồ họa, phân tích dữ liệu và chuyên gia AI."
- "Hãy cho biết những kiến thức và kỹ năng cần có để trở thành một lập trình viên."
- "Hãy giải thích ứng dụng của tin học trong giáo dục, y tế, tài chính, truyền thông, thương mại và sản xuất kèm ví dụ minh họa."
- "Hãy phân tích cơ hội việc làm của ngành công nghệ thông tin trong tương lai và những kỹ năng học sinh cần chuẩn bị từ bây giờ."
- "Hãy giải thích vì sao cả nam và nữ đều có cơ hội như nhau trong học tập và lựa chọn nghề nghiệp liên quan đến công nghệ thông tin."
- "Hãy nhận diện nghề nghiệp trong các hình ảnh sau và cho biết công nghệ thông tin được ứng dụng như thế nào trong từng nghề: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy thiết kế sơ đồ tư duy về các nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin và mối liên hệ giữa các nghề."
- "Hãy tạo 5 bài tập tình huống về lựa chọn nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm về vai trò của tin học, các nghề nghiệp trong công nghệ thông tin và ứng dụng của tin học trong đời sống."
- "Hãy chỉ ra những kỹ năng tin học quan trọng mà học sinh THCS cần rèn luyện để chuẩn bị cho các nghề nghiệp trong tương lai."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để học sinh tự đánh giá mức độ phù hợp của bản thân với một nghề trong lĩnh vực công nghệ thông tin dựa trên sở thích, năng lực, kỹ năng và định hướng nghề nghiệp."

3. Về phẩm chất

Chăm chỉ

- Chủ động tìm hiểu các nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ thông tin và tích cực tham gia các hoạt động học tập.
- Hoàn thành đầy đủ nhiệm vụ học tập, tích cực nghiên cứu và mở rộng hiểu biết về ứng dụng của tin học trong thực tiễn.

Trách nhiệm

- Sử dụng máy tính, Internet và các phần mềm học tập đúng mục đích, an toàn và hiệu quả.
- Có trách nhiệm với nhiệm vụ được giao; hoàn thành sản phẩm học tập đúng thời gian.
- Có ý thức học tập, rèn luyện kỹ năng số để đáp ứng yêu cầu của nghề nghiệp trong tương lai.

Trung thực

- Khai thác và sử dụng thông tin đúng nguồn, tôn trọng bản quyền tài liệu và hình ảnh.
- Báo cáo đúng kết quả tìm hiểu, không sao chép sản phẩm của người khác.

Nhân ái

- Tôn trọng sự khác biệt về sở thích, năng lực và định hướng nghề nghiệp của mỗi người.
- Sẵn sàng chia sẻ kiến thức, hỗ trợ bạn trong quá trình học tập và tìm hiểu nghề nghiệp.
- Có nhận thức đúng về **bình đẳng giới** trong học tập, sử dụng công nghệ thông tin và lựa chọn nghề nghiệp.

Chăm chỉ và yêu nghề

- Hình thành hứng thú với lĩnh vực công nghệ thông tin và chuyển đổi số.
- Có ý thức rèn luyện kỹ năng tin học, định hướng nghề nghiệp phù hợp với năng lực, sở thích và nhu cầu của xã hội.
- Nhận thức được vai trò của học tập suốt đời trong việc phát triển nghề nghiệp trong thời đại số.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Thiết bị dạy học

- Phòng học Tin học có máy tính kết nối Internet, bàn phím, chuột.
- Máy tính giáo viên kết nối máy chiếu hoặc màn hình tương tác.
- Máy tính học sinh (01–02 học sinh/máy).
- Máy chiếu, màn hình tương tác hoặc tivi thông minh.
- Kết nối Internet tốc độ ổn định.
- Trình duyệt web (Google Chrome, Microsoft Edge hoặc Mozilla Firefox).

Phần mềm học tập và định hướng nghề nghiệp

- **Microsoft Word** (soạn thảo văn bản, hồ sơ, báo cáo).
- **Microsoft Excel** (xử lý dữ liệu, thống kê, kế toán).
- **Microsoft PowerPoint** (thiết kế bài thuyết trình).
- **Canva Education** (thiết kế poster, infographic, sản phẩm truyền thông).
- **Google Workspace** (Google Docs, Sheets, Slides) phục vụ làm việc trực tuyến.
- **Visual Studio Code** (lập trình và phát triển phần mềm).
- **Thonny Python** hoặc **Python IDLE** (học lập trình Python).
- **Microsoft MakeCode** (lập trình trực quan cho STEM).
- **Figma** (thiết kế giao diện UI/UX).

- **Tinkercad** (thiết kế 3D và mô phỏng mạch điện).
- Phần mềm quản lý lớp học:
 - NetSupport School
 - Google Classroom
 - Microsoft Teams
 - ClassPoint
 - Zoom
 - Google Meet

2. Học liệu

- SGK Tin học 8 (Kết nối tri thức với cuộc sống).
- Sách giáo viên Tin học 8.
- Giáo án điện tử.
- Video giới thiệu các nghề trong lĩnh vực công nghệ thông tin và chuyển đổi số.
- Video về ứng dụng tin học trong giáo dục, y tế, tài chính, kiến trúc, truyền thông, thương mại điện tử và sản xuất.
- Phiếu học tập tìm hiểu nghề nghiệp và ứng dụng tin học trong các lĩnh vực.
- Hình ảnh, video minh họa các nghề:
 - Lập trình viên
 - Kỹ sư phần mềm
 - Chuyên viên phân tích dữ liệu
 - Chuyên viên an toàn thông tin
 - Thiết kế đồ họa
 - Thiết kế UI/UX
 - Quản trị mạng
 - Kỹ sư AI
 - Kỹ sư IoT
- Bài trình chiếu mẫu về ứng dụng tin học trong nghề nghiệp.
- Phiếu khảo sát định hướng nghề nghiệp.
- Kho học liệu số:
 - Microsoft Learn
 - Google for Education
 - Canva Education
- Hệ thống giao và nộp bài:
 - Google Classroom
 - Microsoft Teams
 - Zalo
- Sản phẩm mẫu của giáo viên: bài thuyết trình hoặc infographic giới thiệu một nghề trong lĩnh vực CNTT và vai trò của tin học trong nghề nghiệp.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Tạo động cơ để học sinh có mong muốn tìm hiểu về nội dung bài học.
 - 5.4.TC2a – Học sinh nhận biết được qua tình huống mở đầu rằng tin học được ứng dụng rộng rãi trong nhiều nghề nghiệp khác nhau, góp phần nâng cao hiệu quả công việc và chất lượng cuộc sống.

- 2.3.TC2b –Học sinh bước đầu kể tên được một số nghề thuộc lĩnh vực tin học, đồng thời nhận thức được rằng nam và nữ đều có cơ hội bình đẳng trong việc học tập, sử dụng máy tính và làm việc trong các nghề liên quan đến CNTT.

* **Tích hợp AI:** Giáo viên có thể yêu cầu học sinh xem video AI được thiết kế phục vụ bài dạy và trả lời các câu hỏi xuất hiện trong video đó để tạo hứng thú

b) Nội dung: HS đóng vai các nhân vật trong tình huống SGK trang 91

=> Qua đó GV nêu vấn đề dẫn dắt vào bài học.

c) Sản phẩm: Câu trả lời của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS đóng vai nhân vật thể hiện tình huống trong SGK. - GV hỏi thêm: Em có thể cho biết thêm ý kiến của mình về chủ đề ba bạn đang thảo luận không? <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS suy nghĩ và trả lời. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS trả lời theo ý kiến cá nhân <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>Sau khi HS trả lời xong câu hỏi trên, giáo viên nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả học sinh đã báo cáo. Từ đó hướng học sinh nghiên cứu, tìm hiểu nội dung cho hoạt động hình thành kiến thức mới.</p>	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (32 phút)

Hoạt động 2.1: Tin học giúp nâng cao hiệu quả công việc (14 phút)

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết được những nghề nghiệp có ứng dụng tin học.
- Học sinh biết được ứng dụng tin học sẽ mang lại lợi ích cho hầu hết các ngành nghề nhờ tăng hiệu quả công việc

- 5.4.TC2a – Học sinh kể tên được nhiều nghề nghiệp khác nhau có ứng dụng tin học, phân tích được lợi ích của việc ứng dụng tin học trong các nghề đó như tăng năng suất, tiết kiệm thời gian, nâng cao độ chính xác và hiệu quả công việc.
- 2.3.TC2b –Học sinh nhận biết được một số nghề thuộc lĩnh vực tin học và hiểu rằng việc học tập, sử dụng tin học và cơ hội nghề nghiệp trong lĩnh vực CNTT là bình đẳng đối với cả nam và nữ.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu vai trò của tin học trong học tập, lao động và sản xuất; giải thích vì sao ứng dụng công nghệ thông tin giúp nâng cao hiệu quả công việc.

- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để phân tích các tình huống thực tế, chỉ ra lợi ích của việc sử dụng phần mềm, máy tính và Internet trong từng lĩnh vực như giáo dục, y tế, tài chính, thương mại, truyền thông và sản xuất.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để hướng dẫn so sánh hiệu quả công việc trước và sau khi ứng dụng tin học; đánh giá các yếu tố như thời gian, độ chính xác, năng suất và chi phí.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện hình ảnh về thiết bị, phần mềm, môi trường làm việc hoặc hoạt động có ứng dụng công nghệ thông tin; xác định lĩnh vực sử dụng và vai trò của tin học trong từng trường hợp.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế sơ đồ tư duy, infographic hoặc poster minh họa các ứng dụng của tin học trong học tập, đời sống và nghề nghiệp.
- **Sử dụng AI** để tổng hợp thông tin, phân loại các ứng dụng của tin học theo từng lĩnh vực và đề xuất các ví dụ thực tế phù hợp với nội dung bài học.
- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** các nội dung do AI cung cấp; biết kiểm chứng thông tin từ các nguồn đáng tin cậy và sử dụng thông tin phù hợp với mục tiêu học tập.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; không sao chép nguyên văn nội dung do AI tạo ra, biết trích dẫn nguồn khi cần và sử dụng AI như một công cụ hỗ trợ học tập, nghiên cứu.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích vì sao tin học giúp nâng cao hiệu quả công việc bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy nêu 5 ví dụ về việc ứng dụng tin học trong trường học và phân tích lợi ích của từng ví dụ."
- "Hãy lập bảng so sánh việc thực hiện một công việc khi có ứng dụng tin học và khi không có ứng dụng tin học."
- "Hãy phân tích vai trò của tin học trong các lĩnh vực giáo dục, y tế, thương mại và sản xuất kèm ví dụ thực tế."
- "Hãy cho biết những phần mềm và thiết bị công nghệ thông tin thường được sử dụng trong trường học, bệnh viện và doanh nghiệp."
- "Hãy giải thích vì sao doanh nghiệp ứng dụng công nghệ thông tin để nâng cao năng suất và chất lượng công việc."
- "Hãy nhận diện các thiết bị hoặc môi trường làm việc trong hình ảnh sau và cho biết tin học được ứng dụng như thế nào: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy tạo sơ đồ tư duy về vai trò của tin học trong học tập, đời sống và các lĩnh vực nghề nghiệp."
- "Hãy tạo 5 bài tập tình huống yêu cầu học sinh phân tích lợi ích của việc ứng dụng tin học trong công việc kèm đáp án."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm về vai trò của tin học trong việc nâng cao hiệu quả công việc kèm đáp án."
- "Hãy chỉ ra 5 công việc hằng ngày của học sinh có thể được hỗ trợ bởi công nghệ thông tin và AI."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để đánh giá hiệu quả của việc ứng dụng tin học trong một công việc dựa trên các tiêu chí: thời gian thực hiện, độ chính xác, năng suất và chi phí."

b) Nội dung:

- Kể tên một vài nghề nghiệp mà em biết và chỉ ra việc ứng dụng tin học trong nghề nghiệp đó là gì?

c) Sản phẩm:

Kết quả thảo luận của học sinh, thể hiện:

- Danh sách các nghề nghiệp có ứng dụng tin học.
- Phân tích ngắn gọn lợi ích của việc ứng dụng tin học trong các nghề đó.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập</p> <p>GV giới thiệu mục đích yêu cầu và tiến trình của hoạt động thảo luận nhóm để hoàn thành các câu hỏi trong hoạt động 1 trang 91/SGK.</p> <p>GV hỏi thêm: Em hãy phân tích vai trò của ứng dụng tin học trong việc nâng cao hiệu quả của công việc đó?</p> <p>* HS thực hiện nhiệm vụ 1:</p> <p>HS: Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.</p> <p>GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận 1:</p> <p>- HS: đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả thảo luận.</p> <p>* Kết luận, nhận định 1:</p> <p>- Gv nhận xét, đánh giá kết quả thảo luận của các nhóm và chốt kiến thức.</p> <p>* GV giao nhiệm vụ học tập 2</p> <p>Gv nêu mục đích, yêu cầu thảo luận Thảo luận cặp đôi để hoàn thành Câu hỏi trang 93/SGK</p> <p>* HS Thực hiện nhiệm vụ 2:</p> <p>- HS: Cặp đôi HS thảo luận, thống nhất kết quả thảo luận ghi vào phiếu học tập.</p> <p>- GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn.</p> <p>* Báo cáo thảo luận 2:</p> <p>- HS: đại diện 1 vài thành viên trong các cặp đôi lên báo cáo kết quả hoạt động của nhóm mình.</p> <p>1. 1-d;2-e;3-a;4-c;5-b</p> <p>2. Những ứng dụng tin học mà các thầy cô giáo đã sử dụng để giúp các em nâng cao hiệu quả của việc học tập: tạo bài giảng điện tử,</p>	<p>1. Tin học giúp nâng cao hiệu quả công việc.</p> <p>- Ứng dụng tin học phù hợp trong các ngành nghề sẽ giúp tăng hiệu quả công việc.</p> <p>- Một số nghề thuộc lĩnh vực tin học và liên quan đến ứng dụng tin học ra đời và phát triển để đáp ứng yêu cầu cuộc sống và công việc.</p>

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
thiết kế các lớp học online, tính điểm môn học... - HS: các cặp đôi còn lại nhận xét, bổ sung, đối chiếu kết quả thực hiện của nhóm mình với các cặp đôi đã được trình bày trên bảng. * Kết luận, nhận định 2: GV: Yêu cầu các nhóm khác nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác và chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV. - Gv nhận xét, đánh giá kết quả thảo luận của các nhóm và chốt kiến thức: HS: Lắng nghe, theo dõi, ghi bài vào vở.	

Hoạt động 2.2: Bình đẳng giới trong sử dụng máy tính và ứng dụng tin học (18 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh nắm được việc sử dụng máy tính và ứng dụng tin học là bình đẳng giới.
- HS biết thêm được các cơ hội nghề nghiệp thuộc lĩnh vực tin học đang có nhiều phụ nữ làm việc.
- 5.4.TC2a –Học sinh nhận biết được rằng cơ hội ứng dụng tin học để nâng cao hiệu quả công việc là như nhau đối với mọi giới, không phụ thuộc vào giới tính.
- 2.3.TC2b –Học sinh kể tên được một số nghề trong lĩnh vực tin học có cả nam và nữ tham gia, nhận thức được vai trò và tầm quan trọng của bình đẳng giới trong học tập, sử dụng máy tính và định hướng nghề nghiệp.

Sử dụng công cụ AI

Công cụ AI sử dụng: ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Google Lens, Canva AI.

- **Sử dụng ChatGPT, Google Gemini hoặc Microsoft Copilot** để tìm hiểu khái niệm **bình đẳng giới** trong học tập, sử dụng máy tính và lựa chọn nghề nghiệp liên quan đến công nghệ thông tin; giải thích ý nghĩa của bình đẳng giới trong xã hội hiện đại.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để phân tích các tình huống thực tế về cơ hội học tập, tiếp cận công nghệ và lựa chọn nghề nghiệp của nam và nữ; từ đó rút ra nhận xét về vai trò của bình đẳng giới trong lĩnh vực tin học.
- **Sử dụng ChatGPT hoặc Google Gemini** để tìm hiểu những tấm gương nam và nữ thành công trong lĩnh vực công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo, an toàn thông tin, lập trình và khoa học máy tính.
- **Sử dụng Google Lens** để nhận diện hình ảnh về các hoạt động học tập, làm việc trong lĩnh vực công nghệ thông tin; xác định vai trò của cả nam và nữ trong từng hoạt động, đồng thời thảo luận về bình đẳng giới.
- **Sử dụng Canva AI** để thiết kế poster, infographic hoặc sơ đồ tư duy tuyên truyền về bình đẳng giới trong học tập, sử dụng công nghệ và lựa chọn nghề nghiệp liên quan đến tin học.
- **Sử dụng AI** để tổng hợp thông tin, so sánh các quan điểm về bình đẳng giới trong lĩnh vực công nghệ thông tin và gợi ý giải pháp xây dựng môi trường học tập, làm việc bình đẳng.

- **Đánh giá, lựa chọn và điều chỉnh** các thông tin do AI cung cấp; biết kiểm chứng bằng các nguồn đáng tin cậy, tránh tiếp nhận hoặc lan truyền các định kiến giới.
- **Sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm**; tôn trọng sự đa dạng, không tạo hoặc chia sẻ nội dung mang tính phân biệt giới tính, biết sử dụng AI để hỗ trợ học tập và phát triển kỹ năng một cách công bằng.

Ví dụ câu lệnh (Prompt)

- "Hãy giải thích bình đẳng giới trong sử dụng máy tính và công nghệ thông tin bằng ngôn ngữ dễ hiểu cho học sinh lớp 8."
- "Hãy nêu những lợi ích của bình đẳng giới trong học tập và ứng dụng tin học."
- "Hãy kể tên một số nhà khoa học, lập trình viên hoặc chuyên gia công nghệ là nam và nữ có đóng góp nổi bật cho lĩnh vực công nghệ thông tin."
- "Hãy phân tích một tình huống trong đó nam và nữ cùng tham gia học lập trình hoặc phát triển phần mềm và cho biết vì sao cần bảo đảm bình đẳng giới."
- "Hãy lập bảng so sánh những định kiến thường gặp về giới trong lĩnh vực công nghệ thông tin và đưa ra cách nhìn đúng."
- "Hãy đề xuất các giải pháp để xây dựng môi trường học tập tin học bình đẳng, thân thiện và khuyến khích cả nam và nữ cùng tham gia."
- "Hãy nhận diện các hoạt động trong hình ảnh sau và cho biết nội dung nào thể hiện bình đẳng giới trong học tập hoặc làm việc với công nghệ thông tin: [đính kèm hình ảnh]."
- "Hãy thiết kế một poster tuyên truyền với chủ đề 'Nam và nữ đều có cơ hội như nhau trong học tập và nghề nghiệp công nghệ thông tin'."
- "Hãy tạo 5 tình huống về bình đẳng giới trong học tập môn Tin học và hướng dẫn cách ứng xử phù hợp."
- "Hãy tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm về bình đẳng giới trong sử dụng máy tính và ứng dụng tin học kèm đáp án."
- "Hãy chỉ ra những hành vi thể hiện sự tôn trọng bình đẳng giới khi học tập và làm việc nhóm trong môn Tin học."
- "Hãy xây dựng bảng tiêu chí để tự đánh giá việc thực hiện bình đẳng giới trong học tập và sử dụng công nghệ thông tin, bao gồm các tiêu chí: hợp tác, tôn trọng, chia sẻ cơ hội học tập, sử dụng công nghệ đúng mục đích và không phân biệt giới tính."

b) Nội dung:

- HS thảo luận hoạt động 2/SGK trang 93.

c) Sản phẩm: Sản phẩm hoạt động của các nhóm.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS quan sát Hoạt động 2/SGK/tr 93 thảo luận theo nhóm bàn. * HS thực hiện nhiệm vụ - Các nhóm HS phân công nhóm trưởng, người trình bày. - Các nhóm HS thảo luận. - GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể	2. Bình đẳng giới trong sử dụng máy tính và ứng dụng tin học. - Nghề nghiệp trong lĩnh vực tin học, cũng như cơ hội ứng dụng tin học để nâng cao hiệu quả công việc của các nghề nghiệp khác, là bình đẳng cho tất cả mọi người.

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.</p> <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <p>GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.</p> <p>* Kết luận, nhận định</p> <p>Giáo viên nhận xét, kết luận đánh giá sản phẩm hoạt động của các nhóm, chốt kiến thức:</p> <p>HS: Lắng nghe, theo dõi, ghi bài vào vở.</p>	

3. Hoạt động 3: Luyện tập (5 phút)

a) Mục tiêu: Giúp học sinh ôn tập lại kiến thức đã học trong bài.

- 5.4.TC2a – Học sinh củng cố được nhận thức về vai trò của tin học trong nhiều ngành nghề, từ đó hiểu rằng ứng dụng tin học góp phần nâng cao hiệu quả công việc.
- 2.3.TC2b – Học sinh nhắc lại được một số nghề thuộc lĩnh vực tin học, đồng thời khẳng định tầm quan trọng của bình đẳng giới trong học tập và ứng dụng tin học.

b) Nội dung: Củng cố kiến thức đã học thông qua chơi trò chơi “Giải cứu thú cưng”.

- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi “Giải cứu thú cưng”

* Luật chơi: Chia lớp thành 4 đội, thực hiện trả lời các câu hỏi do ban tổ chức đưa ra. Với mỗi câu trả lời đúng là các em đã giải cứu được một chú thú cưng. Đội nào giải cứu được nhiều thú cưng nhất, đội đó sẽ dành chiến thắng.

* **Câu hỏi:**

Câu 1. Ứng dụng tin học có vai trò gì để giúp tăng hiệu quả công việc?

- A. Tăng tốc độ xử lý, tiết kiệm thời gian của người lao động.
- B. Giúp liên lạc, trao đổi thông tin dễ dàng.
- C. Hỗ trợ làm việc nhóm, mở rộng phạm vi làm việc.
- D. Không tạo ra nhiều cơ hội việc trong lĩnh vực tin học.

Câu 2. Những nghề nghiệp nào sau đây không liên quan đến ứng dụng tin học trong công việc?

- A. Nhân viên ngân hàng.
- B. Lập trình viên.
- C. Bác sĩ.
- D. Người bán hàng rong.

Câu 3. Câu nào dưới đây là đúng khi nói về bình đẳng giới trong sử dụng máy tính và ứng dụng tin học?

- A. Chỉ có nam giới mới tham gia vào các công việc có liên quan đến ứng dụng tin học.
- B. Chỉ có phụ nữ mới sử dụng máy tính và ứng dụng tin học trong công việc.
- C. Việc sử dụng máy tính và ứng dụng tin học trong công việc, cũng như cơ hội việc làm là bình đẳng với tất cả mọi người.

Câu 4. Bất bình đẳng giới trong sử dụng máy tính và ứng dụng tin học có thể dẫn đến hậu quả gì?

- A. Phụ nữ và trẻ em gái không có cơ hội phát triển nghề nghiệp trong lĩnh vực công nghệ.

- B. Phụ nữ và trẻ em gái không có cơ hội sử dụng công nghệ để nâng cao hiệu quả công việc và chất lượng cuộc sống.
C. Phụ nữ và trẻ em gái không theo kịp sự phát triển của xã hội.
D. Cả ba phương án trên.

c) Sản phẩm: Đáp án các câu hỏi trắc nghiệm.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<p>* GV giao nhiệm vụ học tập:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV tổ chức cho HS chơi trò chơi ‘Giải cứu thú cưng’ <p>* HS thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS chia nhóm, cử đại diện trả lời câu hỏi. - Cử bạn đại diện làm trọng tài nêu câu hỏi và chấm điểm, bầu thư kí ghi điểm cho các nhóm. - HS tiến hành chơi trò chơi. <p>* Báo cáo, thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trọng tài: Thông báo kết quả khi trò chơi kết thúc. <p>* Kết luận, nhận định</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: Nhận xét, đánh giá khả năng nắm kiến thức bài mới thông qua trò chơi. Tuyên dương nhóm nắm chắc kiến thức bài học ngày hôm nay. 	<p>* TRÒ CHƠI: “GIẢI CỨU THÚ CƯNG”</p> <p>Đáp án câu hỏi: Câu 1: A, B, C. Câu 2: D Câu 3: C Câu 4: D</p>

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu:

- Học sinh nêu được vai trò của mình trong việc thúc đẩy bình đẳng giới về sử dụng máy tính và ứng dụng tin học trong học tập.
- 5.4.TC2a – Học sinh vận dụng hiểu biết về ứng dụng tin học để đề xuất hoạt động thuyết trình về các nghề nghiệp, qua đó thấy rõ vai trò của tin học trong nâng cao hiệu quả công việc.
- 2.3.TC2b – Học sinh thể hiện nhận thức và trách nhiệm cá nhân trong việc thúc đẩy bình đẳng giới khi sử dụng máy tính và ứng dụng tin học trong học tập và định hướng nghề nghiệp.

b) Nội dung:

Câu 1: Em hãy đề xuất với thầy cô giáo và các bạn tổ chức cuộc thi về thuyết trình ứng dụng tin học trong các nghề nghiệp tại Việt Nam. Em hãy tìm hiểu và tạo ra bài thuyết trình của mình nhé. Hãy chia sẻ với bạn bè về bài thuyết trình của em.

Câu 2: Trong vai trò một học sinh lớp 8, em có thể làm gì để thúc đẩy bình đẳng giới ở lứa tuổi của em, ở khía cạnh sử dụng máy tính và ứng dụng tin học trong học tập?

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời và bài thuyết trình của học sinh, thể hiện:
 - Hiểu biết về ứng dụng tin học trong nghề nghiệp.
 - Nhận thức và thái độ tích cực đối với bình đẳng giới trong CNTT.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
* GV giao nhiệm vụ học tập	Câu trả lời phụ thuộc vào kết quả

Hoạt động của GV và HS	Dự kiến sản phẩm
<ul style="list-style-type: none"> - GV giới thiệu mục đích yêu cầu và tiến trình của hoạt động. Chia nhóm, giao nhiệm vụ về nhà. * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS làm bài tập ở nhà, thống nhất kết quả, chuẩn bị báo cáo kết quả vào đầu giờ của tiết tiếp theo. * Báo cáo thảo luận: - HS: đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động của nhóm mình ở tiết học sau. - HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác ở tiết học sau. * Kết luận, nhận định: - GV nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả của các nhóm sau khi đã báo cáo ở tiết học sau. - Các nhóm hoàn thiện câu trả lời ở hoạt động vận dụng để tiết sau báo cáo trước lớp. - chuẩn bị tiết sau ôn tập học kì II. 	<p>hoạt động của các nhóm.</p> <p>Ví dụ: Câu 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cùng chia sẻ những ứng dụng bổ ích để hỗ trợ trong học tập - Tuyên truyền lợi ích của việc bình đẳng trong tin học

PHIẾU HỌC TẬP

1. Hãy ghép mỗi ứng dụng ở cột **B** với một nghề phù hợp nhất ở cột **A** để chứng minh cho việc ứng dụng của tin học có thể tăng hiệu quả công việc.

A	B
1) Bác sĩ	a) Tạo bản vẽ 3D để khách hàng có thể hình dung rõ về căn nhà định xây dựng.
2) Giáo viên	b) Nhận hình ảnh tức thì từ sân vận động được chụp bởi một đồng nghiệp khác để biên tập thành một bài báo.
3) Kiến trúc sư	c) Tạo một báo cáo tài chính bằng phần mềm bảng tính
4) Kế toán	d) Theo dõi sức khỏe, quá trình điều trị của bệnh nhân qua hồ sơ sức khỏe điện tử.
5) Nhà báo	e) Tạo khoá học trực tuyến để học sinh có thể học bất cứ lúc nào, ở bất cứ đâu.

2. Em hãy kể ra những ứng dụng tin học mà các thầy cô giáo đã sử dụng để giúp các em nâng cao hiệu quả của việc học tập.

.....

.....

.....

.....

.....

BẢNG TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ CHÉO SẢN PHẨM

Tiêu chí	Điểm tối đa
Làm đúng câu 1 (mỗi ý đúng được 1 điểm)	5 điểm
Làm đúng, đầy đủ câu 2	4 điểm
Trình bày sạch sẽ, đẹp 1	1 điểm

