

Trường: THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Trần Thị Thanh Thuý
Ngày soạn: 12/09/2025
Lớp dạy: 12/5, 12/7, 12/11
Thời gian thực hiện: Tuần học 2

Chủ đề 1: MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC
BÀI 2: TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG KHOA HỌC VÀ ĐỜI SỐNG
Môn: Tin học 12 - Thời gian thực hiện: 2 tiết: 3,4

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Chỉ ra được một số lĩnh vực của khoa học công nghệ và đời sống đã và đang phát triển mạnh mẽ dựa trên những thành tựu to lớn của AI.
- Nêu được ví dụ để thấy một hệ thống AI có tri thức, có khả năng suy luận và khả năng học,...
- Nêu được cảnh báo về sự phát triển của AI trong tương lai.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ, tự học: Chủ động tìm hiểu, nghiên cứu về trí tuệ nhân tạo và các ứng dụng.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Làm việc nhóm, thảo luận và xây dựng quan điểm chung về ứng dụng trí tuệ nhân tạo.
- Năng lực sáng tạo và giải quyết vấn đề: Phân tích, đánh giá tác động của trí tuệ nhân tạo và đưa ra giải pháp, ý tưởng mới.

2.2. Năng lực chuyên môn: Năng lực Tin học;

- Nlc: (Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông): Có những hiểu biết về Trí tuệ nhân tạo và nêu được một số ứng dụng điển hình của Trí tuệ nhân tạo.

3. Phẩm chất:

- Tự tin, tự chủ: Tự tin đưa ra quan điểm và bảo vệ quan điểm của mình về ứng dụng AI.
- Trách nhiệm: Nhận thức được trách nhiệm của cá nhân trong việc sử dụng Trí tuệ nhân tạo một cách đúng đắn và có ích.
- Năng động, sáng tạo: Tích cực tìm hiểu, sáng tạo trong ứng dụng Trí tuệ nhân tạo phục vụ cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Thiết bị dạy học: Máy tính, tivi (máy chiếu), bảng phụ (nếu có)

2. Học liệu:

- Học sinh: SGK Tin học 12, SBT Tin học 12.
- Giáo viên: Kế hoạch bài dạy, phiếu giao nhiệm vụ (phiếu học tập), phiếu đánh giá kết quả thực hiện của nhóm và một số tài liệu có liên quan.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG (10 phút)

a. Mục tiêu: Tạo hứng thú cho học sinh, giúp HS thấy được các quan điểm đa dạng và đôi khi mâu thuẫn về tương lai của AI và vai trò của nó đối với xã hội con người.

b. Nội dung: HS nghiên cứu nội dung hoạt động Khởi động và đưa ra câu trả lời.

c. Sản phẩm: Câu trả lời của HS nhận định về các quan điểm tranh luận về AI.

d. Tổ chức thực hiện:

♦ Giao nhiệm vụ:

GV nêu nhiệm vụ: *Trong các cuộc tranh luận về AI thường có hai quan điểm sau:*

- *Trong tương lai, AI có thể thông minh hơn nhiều và thay thế hoàn toàn con người.*
- *AI có thể làm được nhiều việc nhưng không thể thay thế con người.*

Em ủng hộ quan điểm nào trong hai quan điểm trên? Vì sao?

- ♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát, nghiên cứu SGK, suy nghĩ câu hỏi của GV đưa ra.
- ♦ **Báo cáo, thảo luận:** HS xung phong trả lời câu hỏi, các HS khác nhận xét, tranh luận.
- ♦ **Kết luận, nhận định:**
 - GV nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS.
 - GV nhắc lại một số kiến thức:
 - *Ứng dụng quan điểm AI sẽ thông minh hơn nhiều và thay thế hoàn toàn con người:*
 - AI đang phát triển mạnh mẽ, với nhiều thành tựu mới. Công nghệ này có thể vượt qua giới hạn hiện tại và đạt đến mức độ thông minh vượt trội.
 - AI có khả năng tự động hoá nhiều công việc phức tạp, từ sản xuất công nghiệp đến dịch vụ khách hàng, với hiệu suất cao và ít lỗi.
 - Các hệ thống AI hiện đại có khả năng học hỏi từ dữ liệu lớn và thích ứng với các tình huống mới một cách nhanh chóng, cho phép chúng tối ưu hoá và thực hiện các nhiệm vụ mà trước đây chỉ có con người mới làm được.
 - Với sự tiến bộ trong tự trị và ra quyết định, AI có thể không cần sự can thiệp của con người trong nhiều lĩnh vực, từ lái xe tự động đến quản lý tài chính.
 - *Ứng dụng quan điểm AI không thể thay thế con người:*
 - AI có thể mô phỏng một số khía cạnh của trí thông minh song AI vẫn thiếu khả năng sáng tạo thực sự và không thể hiểu cảm xúc con người một cách sâu sắc. Khả năng sáng tạo và cảm xúc là bản chất quan trọng và khác biệt của con người.
 - Có những quyết định và nhiệm vụ đòi hỏi sự nhận thức về đạo đức và xã hội sâu sắc mà AI không thể đạt được. Việc áp dụng AI trong các tình huống phức tạp về mặt đạo đức và xã hội cần được cân nhắc kỹ lưỡng.
 - Trong nhiều lĩnh vực, việc kết hợp giữa con người và AI cho hiệu quả cao hơn so với AI hoạt động độc lập. Tương tác này tận dụng được sức mạnh của cả hai: AI xử lý dữ liệu và con người đưa ra quyết định dựa trên kinh nghiệm và hiểu biết.
 - Con người có khả năng thích ứng với các tình huống không lường trước và linh hoạt trong việc giải quyết vấn đề. AI vẫn gặp nhiều khó khăn trong việc xử lý các tình huống không xác định hoặc chưa từng thấy.

📌 *Cả hai quan điểm này đều có cơ sở và lập luận chính đáng. Trong thực tế, tương lai của AI có thể nằm ở một điểm cân bằng giữa hai quan điểm này: AI phát triển mạnh mẽ nhưng vẫn cần sự hợp tác và hỗ trợ từ con người.*

2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (60 phút)

2.1. Trí tuệ nhân tạo và sự phát triển của một số lĩnh vực (35 phút)

- a. *Mục tiêu:* Biết quá trình xử lý thông tin của máy tính.
- b. *Nội dung:* GV giao Phiếu học tập số 1 và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.
- c. *Sản phẩm:* Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 1).
- d. *Tổ chức thực hiện:*

♦ **Giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 8 nhóm (các nhóm đều cử 1 nhóm trưởng, 1 thư ký).
- GV phát Phiếu học tập số 1 cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 1 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu 1: Ngày nay, nhiều lĩnh vực có thay đổi lớn lao nhờ ứng dụng AI. Hãy chỉ ra một vài lĩnh vực mà em hiểu được qua các phương tiện thông tin đại chúng và Internet.

.....

.....

.....

Câu 2: Hãy chỉ ra một vài lĩnh vực có sự phát triển đột phá nhờ những thành tựu của AI.

.....

.....

.....

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

♦ **Báo cáo, thảo luận:**

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 1.
- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 2 nhóm lên trình bày kết quả thực hiện của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét, tranh luận.

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm.
- GV chốt lại kiến thức:

Ngày nay, nhiều lĩnh vực của khoa học công nghệ và đời sống đã và đang phát triển mạnh mẽ dựa trên thành tựu lớn to lớn của AI. Có thể nói AI đã trở thành một phần không thể thiếu trong cuộc sống hiện đại.

2.2. Trí tuệ nhân tạo và một vài cảnh báo (10 phút)

a. Mục tiêu:

- Biết hiểu và chia sẻ suy nghĩ về sự phát triển mạnh mẽ và những ảnh hưởng to lớn của AI trong tương lai.

b. Nội dung: HS tiếp tục làm việc nhóm, đọc nội dung SGK, kết hợp suy nghĩ câu hỏi về một số ứng dụng phổ biến của AI.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 2).

d. Tổ chức thực hiện:

♦ **Giao nhiệm vụ:**

- GV phát Phiếu học tập số 2 cho các nhóm đã phân công và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 2 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu 1: Trên cơ sở những thông tin về sự phát triển của AI ngày nay, hãy cho biết những suy nghĩ của em về tương lai của AI.

.....

.....

.....

Câu 2: Trên cơ sở các phân tích về khả năng xử lý ngôn ngữ của ChatGPT ở trên, hãy chỉ ra một vài ví dụ ứng dụng AI cũng có khả năng đọc hiểu, trả lời câu hỏi của người dùng.

.....

.....

.....

Câu 3: Hãy nêu một số nguy cơ có thể xảy ra liên quan tới sự phát triển của AI.

.....

.....

.....

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

♦ **Báo cáo, thảo luận:**

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 2.
- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 3 nhóm lên trình bày kết quả thực hiện của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét, tranh luận.

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm.
- GV nhắc lại nội dung kiến thức bài học:

Các thành tựu hiện tại của AI nói chung đều thuộc phạm vi Trí tuệ nhân tạo hẹp/Trí tuệ nhân tạo yếu. Tuy nhiên, những hệ thống như ChatGPT cũng cho thấy những khả năng không nhỏ của AI. Việc phát triển Trí tuệ nhân tạo tổng quát/ Trí tuệ nhân tạo mạnh, có năng lực trí tuệ như con người, bao gồm cả khả năng áp dụng tri thức từ lĩnh vực này sang lĩnh vực khác vẫn đang trong quá trình nghiên cứu phát triển. Bên cạnh đó, sự phát triển của AI cũng đặt ra nhiều cảnh báo và nguy cơ liên quan đến khía cạnh đạo đức và xã hội cần phải được giải quyết.

3. Hoạt động 3: LUYỆN TẬP (12 phút)

a. Mục tiêu: Giúp HS củng cố, ôn tập lại các kiến thức đã học trong Bài 2.

b. Nội dung: GV giao nhiệm vụ cho HS, HS tìm hiểu xem lại, trao đổi theo nhóm và trả lời câu hỏi.

c. Sản phẩm: Các nhóm hoàn thành phiếu học tập 3.

d. Tổ chức thực hiện:

♦ Giao nhiệm vụ:

- GV phát Phiếu học tập số 3 cho các nhóm đã phân công và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 3 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu 1: Chat GPT là hệ thống AI sử dụng ngôn ngữ để tương tác với con người. Hãy nêu một vài ứng dụng AI sử dụng dụng hình ảnh tương tác.
Câu 2: Vì sao cần ngăn cấm việc giao toàn quyền quyết định cho AI điều khiển vũ khí sát thương?

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** Các nhóm thảo luận đưa ra kết quả đúng của phiếu học tập.

♦ **Báo cáo, thảo luận:** Sau khi thực hiện xong phiếu học tập, các nhóm nộp lại cho GV kiểm tra để GV đánh giá.

♦ Kết luận, nhận định:

GV chốt lại nội dung kiến thức bài học.

4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG (8 phút)

a. Mục tiêu: HS vận dụng được những kiến thức đã học của bài 2 để giải quyết các vấn đề thực tiễn cuộc sống.

b. Nội dung:

- GV giao bài tập về nhà cho HS thực hiện.

- GV đánh giá chung kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm trong quá trình học Bài 2.

c. Sản phẩm: Kết quả làm bài tập về nhà trong vở của HS.

d. Tổ chức thực hiện:

♦ Giao nhiệm vụ:

GV đưa ra 2 bài tập về nhà cho HS như sau:

Hãy tìm hiểu cách thức hoạt động của ứng dụng tìm đường trên Google Maps để nhận biết các biểu hiện “thông minh” của ứng dụng này.

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS về nhà làm bài tập GV giao.

♦ **Báo cáo, thảo luận:** Tiết học sau, HS sẽ nộp vở lại để GV kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS (GV gọi ngẫu nhiên 5 HS).

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của những HS được gọi kiểm tra vở (tiết học sau).
- GV đánh giá, nhận xét chung kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm trong suốt quá trình thực hiện nhiệm vụ. Tuyên dương, khen thưởng các nhóm có kết quả tốt.

PHỤ LỤC
ĐÁP ÁN CÁC PHIẾU HỌC TẬP
PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu 1: Ngày nay, nhiều lĩnh vực có thay đổi lớn lao nhờ ứng dụng AI. Hãy chỉ ra một vài lĩnh vực mà em hiểu được qua các phương tiện thông tin đại chúng và Internet.

TRẢ LỜI:

1. Hệ chuyên gia.
2. Y học và chăm sóc sức khỏe
3. Giao thông vận tải
4. Tài chính, ngân hàng
5. Sản xuất
6. Giáo dục

Câu 2: Hãy chỉ ra một vài lĩnh vực có sự phát triển đột phá nhờ những thành tựu của AI.

TRẢ LỜI: Chat GPT - Sự đột phá về công nghệ ứng dụng trí tuệ nhân tạo.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu 1: Trên cơ sở những thông tin về sự phát triển của AI ngày nay, hãy cho biết những suy nghĩ của em về tương lai của AI.

TRẢ LỜI:

1. AI sẽ tiếp tục được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực.
2. AI sẽ trở nên thông minh hơn.
3. AI sẽ có tác động sâu sắc đến xã hội.

Câu 2: Trên cơ sở các phân tích về khả năng xử lý ngôn ngữ của ChatGPT ở trên, hãy chỉ ra một vài ví dụ ứng dụng AI cũng có khả năng đọc hiểu, trả lời câu hỏi của người dùng.

TRẢ LỜI:

- Chatbot và Trợ lý ảo: Siri (Apple) có thể xử lý câu hỏi bằng lời nói, cung cấp thông tin, gợi ý và thực hiện nhiều nhiệm vụ khác nhau; Google Assistant hiểu và trả lời các câu hỏi, cũng như thực hiện các nhiệm vụ dựa trên yêu cầu bằng giọng nói; Nhiều website và ứng dụng ngân hàng sử dụng chatbots để trả lời câu hỏi khách hàng và giải quyết vấn đề.
- Công cụ tìm kiếm và xử lý ngôn ngữ tự nhiên: Các công cụ tìm kiếm như Google sử dụng AI để hiểu và xử lý các truy vấn tìm kiếm phức tạp; Ứng dụng dịch thuật như Google Translate có khả năng hiểu và dịch nghĩa của các câu từ một ngôn ngữ sang ngôn ngữ khác.

Câu 3: Hãy nêu một số nguy cơ có thể xảy ra liên quan tới sự phát triển của AI.

TRẢ LỜI:

1. Áp lực thất nghiệp do AI tự động hoá nhiều công việc,
2. Ảnh hưởng quyền riêng tư: do nhiều ứng dụng AI hoạt động dựa trên thu thập dữ liệu cá nhân nên quyền riêng tư có khả năng bị lạm dụng.
3. Rủi ro về an ninh, an toàn: do nhiều ứng dụng AI được xây dựng và triển khai trực tuyến nên có thể bị lợi dụng để xâm nhập hoặc tấn công thay đổi dữ liệu dẫn đến những quyết định không chính xác do AI đưa ra.
4. AI có thể bị sử dụng cho các mục đích xấu, chẳng hạn như phát triển vũ khí tự động, tấn công mạng, và kiểm soát xã hội.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu 1: Chat GPT là hệ thống AI sử dụng ngôn ngữ để tương tác với con người. Hãy nêu một vài ứng dụng AI sử dụng hình ảnh tương tác.

TRẢ LỜI:

- Ứng dụng Face ID của Apple: Face ID là một hệ thống nhận dạng khuôn mặt được sử dụng để mở khoá iPhone và iPad.
- Ứng dụng Google Assistant: Google Assistant là một trợ lý ảo có thể được điều khiển bằng giọng nói.
- Ứng dụng Snapchat: Snapchat là một ứng dụng chia sẻ ảnh và video sử dụng các bộ lọc và hiệu ứng hình ảnh.
- Trò chơi Pokemon GO: Pokemon GO là một trò chơi thực tế tăng cường cho phép người chơi bắt các Pokemon trong thế giới thực.

Câu 2: Vì sao cần ngăn cấm việc giao toàn quyền quyết định cho AI điều khiển vũ khí sát thương?

TRẢ LỜI:

1. AI có thể đưa ra quyết định sai lầm.
2. AI có thể bị hack hoặc thao túng.
3. AI có thể dẫn đến lạm dụng vũ khí