

Trường: THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Trần Thị Thanh Thuý
Ngày soạn: 05/09/2026
Lớp dạy: 12/1, 12/4, 12/8, 12/9
Thời gian thực hiện: Tuần học 1

Chủ đề 1: MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC
BÀI 1: LÀM QUEN VỚI TRÍ TUỆ NHÂN TẠO
Môn: Tin học – Lớp: 12 - Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Giải thích được sơ lược về khái niệm Trí tuệ nhân tạo (AI – Artificial Intelligence).
- Nêu được ví dụ minh họa cho một số ứng dụng điển hình của Trí tuệ nhân tạo.

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: (Sử dụng và quản lý các phương tiện CNTT và truyền thông): Có những hiểu biết và hình dung ban đầu về trí tuệ nhân tạo và nêu được một số ứng dụng điển hình của trí tuệ nhân tạo.

2.3. Năng lực số:

- **6.1.NC1a:** Phân tích được cách AI hoạt động trong các ứng dụng cụ thể.

2.4. Năng lực AI:

- **10.C2.2:** Liệt kê được tên các ứng dụng AI theo các tính năng của hệ thống.

3. Phẩm chất:

- Nhân ái: Thể hiện sự cảm thông và sẵn sàng giúp đỡ bạn trong quá trình thảo luận nhóm, sẵn sàng chia sẻ sản phẩm của mình cho các bạn góp ý, đánh giá và tham khảo.
- Trung thực: Thật thà, ngay thẳng trong quá trình học tập và làm việc nhóm; lên án sự gian lận của các nhóm (nếu có).
- Trách nhiệm: Có tinh thần trách nhiệm với nhiệm vụ, hoàn thành báo cáo để đưa ra kết quả.
- Chăm chỉ: Chăm học hỏi, có tinh thần tự học; nhiệt tình, năng nổ trong hoạt động nhóm.

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)

- Mục tiêu:* Tạo hứng thú, tính tò mò và động lực học tập về Trí tuệ nhân tạo cho học sinh.
- Nội dung:* HS nghiên cứu nội dung hoạt động Khởi động và đưa ra câu trả lời.
- Sản phẩm:* Câu trả lời về ứng dụng của AI một vài ví dụ mà HS biết.
- Tổ chức thực hiện:*
 - ♦ **Giao nhiệm vụ:**

GV nêu nhiệm vụ: Em đã được nghe nói nhiều về trí tuệ nhân tạo hay thông minh nhân tạo (AI - Artificial Intelligence). Hãy nêu một vài ví dụ về ứng dụng của AI mà em biết.

- ♦ **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 ví dụ:

- + Siri của Apple, Google Assistant của Google,...

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

2.1. Khái niệm về AI (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: Khi nói tới AI, người ta cũng thường nói tới khả năng máy móc có thể thực hiện nhiều công việc một cách tự động. Tuy nhiên, không phải bất kì hệ thống tự động hoá nào cũng có thể được coi là AI. Trong các ví dụ dưới đây, những trường hợp nào không được coi là ứng dụng của AI? Tại sao?

A. Ấm đun nước tự ngắt điện khi nước sôi.

B. Máy tìm kiếm thông tin Google (Google Search).

C. Cửa ra vào ở một số siêu thị, nhà hàng hay văn phòng tự động mở khi có người tới gần.

D. Những guồng nước (bánh xe nước, Hình 1.1) ở một số vùng quê; nhờ dòng chảy tự nhiên của khe suối hay kênh, ngòi; quay, chuyển nước lên các đường dẫn đi xa để phục vụ nhu cầu tưới tiêu hoặc sinh hoạt.

.....

.....

.....

Câu 2: Nêu một số đặc trưng chính của AI.

.....

.....

.....

Câu 3: Các phần mềm dịch máy, kiểm tra lỗi chính tả có thể coi là các ứng dụng AI hay không? Tại sao?

.....

.....

.....

- ♦ **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:

AI là khả năng của máy tính có thể làm những công việc mang tính trí tuệ của con người như đọc chữ, hiểu tiếng nói, dịch thuật, lái xe hay khả năng học và ra quyết định,... Mục tiêu của việc phát triển ứng dụng AI là nhằm xây dựng các phần mềm giúp máy tính có được những đặc trưng trí tuệ như khả năng học, suy luận, nhận thức, hiểu ngôn ngữ và giải quyết vấn đề. Mọi ứng dụng AI trong thực tế đều cần có sự kết hợp ở các mức độ khác nhau của những đặc trưng trí tuệ nêu trên.

2.2. Một số ứng dụng của AI (10 phút)

a. Mục tiêu:

- Nhận biết được một số ứng dụng của AI.
- **6.1.NC1a:** Phân tích được cách AI hoạt động trong các ứng dụng cụ thể.
- **10.C2.2:** Liệt kê được tên các ứng dụng AI theo các tính năng của hệ thống.

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: Hãy trao đổi về một số ứng dụng của AI trong thực tế mà em biết.
Câu 2: Hãy mô tả chức năng hoạt động của một trong số các ứng dụng của AI được nêu ở trên.

♦ Thực hiện nhiệm vụ:

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra (*Sử dụng một hệ thống trợ lý ảo trên điện thoại hoặc máy tính đặt prompt để yêu cầu liệt kê tên các ứng dụng AI điển hình (Google Dịch, nhận dạng khuôn mặt, trợ lý ảo...) theo từng tính năng và đặc trưng trí tuệ của hệ thống*).

- 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:

Ngày nay, các ứng dụng AI đang trở thành phổ biến trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Có thể kể ra những ví dụ tiêu biểu như điều khiển robot, chẩn đoán bệnh, dịch tự động, nhận dạng khuôn mặt, trợ lý ảo,...

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 1.

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 hỏi: Những năng lực trí tuệ nào được thể hiện trong các ứng dụng dịch máy và trợ lý ảo?

.....
.....
.....

♦ **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:

Với sự phát triển của AI, các ứng dụng dịch máy và trợ lý ảo sẽ ngày càng trở nên thông minh hơn, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của con người.

4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG (8 phút)

a. *Mục tiêu*: HS vận dụng được những kiến thức đã học của bài 1 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 1.

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 truy cập Internet để tìm hiểu về khả năng của các trợ lý ảo như Siri (Apple), Cortana (Microsoft), Alexa (Amazon),...?

♦ **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.

PHIẾU ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ

Nhóm:

STT	Nội dung đánh giá	Nhận xét, đánh giá	Mức độ đánh giá	
			Điểm tối đa	Điểm đạt
1	Tô chức thực hiện(<i>phân công, chuẩn bị...</i>)		10	
2	Tiến độ thực hiện(<i>thời gian hoàn thành</i>)		10	
3	Sự hợp tác nhóm(<i>thái độ</i>)		10	
4	Hình thức(<i>đẹp, phù hợp ...</i>)		10	
5	Nội dung báo cáo(<i>chính xác, đầy đủ,...</i>)		20	
6	Trình bày báo cáo(<i>tự tin, rõ ràng, lưu loát...</i>)		10	
7	Khả năng phân tích giải quyết tình huống(<i>Logic, khoa học...</i>)		10	
8	Tinh sáng tạo(<i>điểm mới</i>)		10	
9	Hiệu quả làm việc nhóm(<i>sản phẩm theo yêu cầu</i>)		10	
TỔNG ĐIỂM			100	

GIÁO VIÊN

(Ký và ghi rõ họ tên)

PHỤ LỤC

ĐÁP ÁN CÁC PHIẾU HỌC TẬP PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu 1: Khi nói tới AI, người ta cũng thường nói tới khả năng máy móc có thể thực hiện nhiều công việc một cách tự động. Tuy nhiên, không phải bất kì hệ thống tự động hoá nào cũng có thể được coi là AI. Trong các ví dụ dưới đây, những trường hợp nào không được coi là ứng dụng của AI? Tại sao?

TRẢ LỜI: A, C, D

Câu 2: Nêu một số đặc trưng chính của AI.

TRẢ LỜI:

- + Khả năng học: Khả năng nắm bắt thông tin từ dữ liệu và điều chỉnh hành vi dựa trên thông tin mới.
- + Khả năng suy luận: Khả năng vận dụng logic và tri thức để đưa ra quyết định hoặc kết luận.
- + Khả năng nhận thức: Khả năng cảm nhận và hiểu biết môi trường xung quanh thông qua các cảm biến và dữ liệu đầu vào.
- + Khả năng hiểu ngôn ngữ: Hiểu và xử lý ngôn ngữ tự nhiên của con người, bao gồm cả việc hiểu văn bản và tiếng nói.
- + Khả năng giải quyết vấn đề: Khả năng tìm ra cách giải quyết các tình huống phức tạp dựa trên thông tin và tri thức.

Câu 3: Các phần mềm dịch máy, kiểm tra lỗi chính tả có thể coi là các ứng dụng AI hay không? Tại sao?

TRẢ LỜI:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu 1: Hãy trao đổi về một số ứng dụng của AI trong thực tế mà em biết.

TRẢ LỜI:

1. Hệ chuyên gia MYCIN
2. Robot Asimo
3. Google Translator
4. Nhận dạng khuôn mặt
5. Nhận dạng chữ viết tay
6. Trợ lý ảo

Câu 2: Hãy mô tả chức năng hoạt động của một trong số các ứng dụng của AI được nêu ở trên.

TRẢ LỜI: **Trợ lý ảo**

Các trợ lý ảo này có thể trò chuyện, hỗ trợ nhiều tính năng thông minh như tìm kiếm thông tin, gọi điện thoại theo tên có trong danh bạ, đọc tin nhắn, mở nhạc,... bằng chính tiếng nói của người dùng.

Đặc trưng: - *Khả năng học* - *Khả năng suy luận* - *Khả năng nhận thức* - *Khả năng hiểu ngôn ngữ* - *Khả năng giải quyết vấn đề*

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu hỏi: Những năng lực trí tuệ nào được thể hiện trong các ứng dụng dịch máy và trợ lý ảo?

TRẢ LỜI: Dịch máy và trợ lý ảo là hai ứng dụng AI phổ biến hiện nay, thể hiện nhiều năng lực trí tuệ của AI, bao gồm:

- **Học:** Cả hai ứng dụng đều sử dụng học máy để cải thiện hiệu suất của mình. Học máy là một nhánh của AI, chuyên nghiên cứu về việc tự động học từ dữ liệu. Trong trường hợp dịch máy, các thuật toán học máy được sử dụng để học từ một lượng lớn dữ liệu song ngữ, bao gồm văn bản gốc và bản dịch. Bằng cách học từ dữ liệu này, các thuật toán có thể cải thiện khả năng dịch chính xác. Trong trường hợp trợ lý ảo, các thuật toán học máy được sử dụng để học từ các tương tác của người dùng với ứng dụng. Bằng cách học từ dữ liệu này, các thuật toán có thể cải thiện khả năng hiểu và đáp ứng các yêu cầu của người dùng.

- **Suy luận:** Cả hai ứng dụng đều sử dụng khả năng suy luận để thực hiện các nhiệm vụ của mình. Trong trường hợp dịch máy, các thuật toán suy luận được sử dụng để xác định mối quan hệ giữa các từ và cụm từ trong hai ngôn ngữ. Bằng cách suy luận mối quan hệ này, các thuật toán có thể dịch các văn bản phức tạp một cách chính xác hơn. Trong trường hợp trợ lý ảo, các thuật toán suy luận được sử dụng để hiểu các yêu cầu của người dùng và đưa ra các phản hồi phù hợp.

- **Nhận thức:** Cả hai ứng dụng đều sử dụng khả năng nhận thức để xử lý thông tin. Trong trường hợp dịch máy, các thuật toán nhận thức được sử dụng để hiểu ý nghĩa của văn bản gốc. Bằng cách hiểu ý nghĩa của văn bản gốc, các thuật toán có thể dịch văn bản một cách chính xác hơn. Trong trường hợp trợ lý ảo, các thuật toán nhận thức được sử dụng để hiểu các yêu cầu của người dùng và đưa ra các phản hồi phù hợp.

- **Hiểu ngôn ngữ:** Cả hai ứng dụng đều sử dụng khả năng hiểu ngôn ngữ để giao tiếp với con người. Trong trường hợp dịch máy, các thuật toán hiểu ngôn ngữ được sử dụng để phân tích cấu trúc ngữ pháp và ý nghĩa của văn bản. Bằng cách hiểu ngôn ngữ, các thuật toán có thể dịch văn bản một cách chính xác hơn. Trong trường hợp trợ lý ảo, các thuật toán hiểu ngôn ngữ được sử dụng để hiểu các yêu cầu của người dùng và đưa ra các phản hồi phù hợp.

- **Giải quyết vấn đề:** Cả hai ứng dụng đều sử dụng khả năng giải quyết vấn đề để thực hiện các nhiệm vụ phức tạp. Trong trường hợp dịch máy, các thuật toán giải quyết vấn đề được sử dụng để xử lý các tình huống không xác định hoặc khó khăn. Bằng cách giải quyết các vấn đề này, các thuật toán có thể dịch các văn bản phức tạp một cách chính xác hơn. Trong trường hợp trợ lý ảo, các thuật toán giải quyết vấn đề được sử dụng để đáp ứng các yêu cầu của người dùng một cách linh hoạt và hiệu quả.

Ngoài những năng lực trí tuệ được nêu trên, các ứng dụng dịch máy và trợ lý ảo còn thể hiện nhiều năng lực trí tuệ khác, chẳng hạn như:

- **Khả năng giao tiếp:** Các ứng dụng này có khả năng giao tiếp với con người thông qua ngôn ngữ tự nhiên.
- **Khả năng học hỏi:** Các ứng dụng này có thể học hỏi từ dữ liệu và kinh nghiệm để cải thiện hiệu suất của mình.
- **Khả năng thích ứng:** Các ứng dụng này có thể thích ứng với các tình huống mới và thay đổi.