I. Thiết kế các phiên bản Prompt cho 3 tác vụ học tập phổ biến

TÁC VỤ 1: TÓM TẮT MỘT TÀI LIỆU / VĂN BẢN VĂN HỌC

Tài liệu áp dụng: ***Tác phẩm văn học "Tắt đèn" (Ngô Tất Tố).***

a. Prompt cơ bản:

Hãy tóm tắt ngắn truyện Tắt đèn bằng ngôn ngữ bình dân cho trẻ mầm non hiểu.

b. Prompt cải tiến:

Bối cảnh: Tôi muốn kể truyện Tắt đèn cho các bé lứa tuổi mầm non nghe.

Nhiệm vụ: Hãy viết một bản tóm tắt truyện Tắt đèn siêu ngắn (khoảng 3-5 câu).

Yêu cầu chi tiết: Dùng từ ngữ thuần Việt, bình dân. Tuyệt đối không nhắc đến các từ ngữ tiêu cực, bạo lực. Tập trung vào thông điệp tích cực

c. Prompt nâng cao:

Vai trò (Role): Bạn là một giáo viên mầm non có 10 năm kinh nghiệm, luôn biết cách biến các câu chuyện phức tạp thành những bài học đáng yêu, dễ hiểu cho trẻ nhỏ.

Yêu cầu (Instruction): Hãy giải quyết bài toán chuyển đổi tác phẩm văn học này bằng cách suy nghĩ từng bước một (Chain-of-Thought).

Ví dụ mẫu (Few-shot):

Bài toán: Hãy tóm tắt truyện Tấm Cám cho trẻ mầm non.

Chuỗi lý luận của AI: Chi tiết "dì ghẻ hại Tấm" và "Tấm trả thù Cám" quá bạo lực và u tối với trẻ nhỏ. Vì vậy, cần lược bỏ hoàn toàn. Chỉ giữ lại cốt lõi: Bạn Tấm hiền lành bị bắt

nạt, được Bụt giúp đỡ, vượt qua khó khăn để tìm lại hạnh phúc.

Kết quả: Ngày xưa có bạn Tấm rất hiền lành nhưng hay bị dì ghẻ bắt nạt. May sao có ông Bụt hiện lên giúp đỡ. Dù gặp nhiều khó khăn, bạn Tấm vẫn chăm chỉ và biết biến hóa thành chim vàng anh, thành quả thị để tìm lại hạnh phúc. Cuối cùng, người hiền lành đã gặp điều tốt lành.

Áp dụng thực tế (Target Input) - Hãy giải bài toán sau từng bước một:

Bài toán: Hãy tóm tắt truyện Tắt đèn cho trẻ mầm non.

TÁC VỤ 2: GIẢI THÍCH MỘT KHÁI NIỆM PHỨC TẠP Khái

niệm áp dụng: Khái niệm "Trí tuệ nhân tạo (AI)".

a. Prompt cơ bản: Giải thích khái niệm Trí tuệ nhân tạo (AI) là gì.

b. Prompt cải tiến:

Đối tượng người nghe: Một đứa trẻ lứa tuổi mầm non (từ 4 đến 5 tuổi).

Nhiệm vụ: Giải thích khái niệm Trí tuệ nhân tạo (AI) cho đối tượng trên.

Yêu cầu chi tiết: Dùng ngôn ngữ bình dân, hình ảnh ẩn dụ đời thường, tuyệt đối không dùng các thuật ngữ công nghệ cao siêu khó hiểu. Giới hạn câu trả lời trong vòng 1 đoạn văn ngắn (dưới 5 câu).

c. Prompt nâng cao:

Vai trò (Role): Bạn là một giáo viên mầm non có biệt tài dùng các hình ảnh ẩn dụ, nhân hóa đời thường để giải thích các khái niệm công nghệ phức tạp cho trẻ nhỏ hiểu rõ.

Yêu cầu (Instruction): Hãy giải thích khái niệm được đưa ra bằng cách suy nghĩ từng bước một (Chain-of-Thought).

Ví dụ mẫu (Few-shot):

Khái niệm: Trọng lực (Lực hút của Trái Đất).

Chuỗi suy luận (CoT): Định nghĩa vật lý là lực hút giữ mọi vật không bị bay vào không gian. Đối với trẻ mầm non, từ "lực hút" quá trừu tượng. Ta nên sử dụng hình ảnh ẩn dụ: Trái Đất giống như một cục nam châm khổng lồ ôm chặt lấy đôi chân của tụi mình.

Kết quả giải thích mẫu: Các con biết không, Trái Đất của chúng mình giống như một cục nam châm khổng lồ ôm chặt lấy chân tụi mình vậy á. Thế nên khi tụi mình nhảy lên thật cao là sẽ được Trái Đất hút nhẹ một cái xuống đất ngay, không sợ bị bay mất lên tận trời xanh đâu nha.

Áp dụng thực tế - Hãy thực hiện từng bước một: Khái

niệm cần giải thích: Trí tuệ nhân tạo (AI).

TÁC VỤ 3: TẠO BỘ CÂU HỎI ÔN TẬP CHO MỘT CHỦ ĐỀ

Chủ đề áp dụng: Chủ đề Lịch sử: "Chiến tranh thế giới thứ hai".

a. Prompt cơ bản:

Tạo bộ câu hỏi ôn tập về chủ đề Chiến tranh thế giới thứ hai.

b. Prompt cải tiến:

Chủ đề ôn tập: Chiến tranh thế giới thứ hai.

Nhiệm vụ: Tạo bộ câu hỏi trắc nghiệm ôn tập gồm đúng 3 câu.

Cấu trúc/Format: Mỗi câu hỏi phải có đầy đủ 4 đáp án lựa chọn (A, B, C, D). Phần đáp án chính xác và giải thích ngắn gọn phải được để ở cuối cùng để học sinh tự kiểm tra.

c. Prompt nâng cao:

Vai trò (Role): Bạn là một chuyên gia khảo thí và xây dựng đề thi tốt nghiệp bậc Trung học phổ thông, có kỹ năng thiết kế câu hỏi trắc nghiệm khách quan chuẩn xác.

Yêu cầu (Instruction): Hãy tạo câu hỏi trắc nghiệm dựa trên chủ đề được yêu cầu bằng cách tư duy từng bước (Chain-of-Thought).

Ví dụ mẫu (Few-shot):

Chủ đề: Khởi nghĩa Hai Bà Trưng.

Chuỗi suy luận (CoT): Để kiểm tra kiến thức lịch sử, ta cần tránh các câu hỏi quá hiển nhiên. Bước 1: Xác định mốc thời gian bùng nổ cuộc khởi nghĩa. Bước 2: Thiết kế các phương án nhiễu là các mốc sự kiện quan trọng khác dễ gây nhầm lẫn (Năm 40, Năm 542, Năm 938). Bước 3: Đưa ra câu hỏi hoàn chỉnh kèm đáp án đúng.

Kết quả mẫu: > Câu 1: Cuộc khởi nghĩa Hai Bà Trưng bùng nổ vào năm nào sau đây? A. Năm 40 / B. Năm 542 / C. Năm 938 / D. Năm 1789 *Đáp án đúng:* A. (Giải thích: Cuộc khởi nghĩa bùng nổ tại Hát Môn vào mùa xuân năm 40 sau Công nguyên).

Áp dụng thực tế - Hãy thực hiện từng bước một:

Chủ đề cần tạo câu hỏi: Chiến tranh thế giới thứ hai.

3.Thử nghiệm các Prompt với công cụ AI

Tác vụ 1:

Kết quả từ Prompt cơ bản

Ngày xưa, có một cô tên là chị Dậu. Nhà cô rất nghèo nhưng cô rất thương chồng và thương các con. Có người đến đòi tiền, làm cả nhà rất buồn. Chị Dậu phải cố gắng làm nhiều việc để chăm sóc gia đình và bảo vệ chồng. Dù gặp nhiều khó khăn, chị vẫn luôn dũng cảm, hiền lành và yêu thương mọi người.

Bài học: Hãy yêu thương gia đình, biết giúp đỡ nhau và luôn mạnh mẽ khi gặp khó khăn.

Kết quả từ Prompt cải tiến

Có một cô tên là chị Dậu, rất chăm chỉ và hết lòng yêu thương gia đình nhỏ của mình. Mỗi ngày, chị luôn cố gắng làm việc để chăm lo cho chồng và các con. Dù gặp nhiều điều không dễ, chị vẫn luôn kiên cường, nhân hậu và không bỏ cuộc. Câu chuyện nhắc chúng ta hãy yêu thương gia đình, chăm chỉ và biết giúp đỡ mọi người.

Kết quả từ Prompt nâng cao

Quy trình chuyển thể:

1. **Lược bỏ nội dung không phù hợp:** Các tình tiết về sưu thuế, cảnh xung đột, áp lực và những chi tiết gây căng thẳng được loại bỏ để phù hợp với trẻ mầm non.
2. **Giữ cốt lõi và thông điệp:** Chị Dậu là người mẹ hiền hậu, chăm chỉ và luôn hết lòng yêu thương gia đình. Dù cuộc sống có nhiều thử thách, chị vẫn kiên trì, không bỏ cuộc và luôn cố gắng chăm lo cho những người thân yêu.
3. **Ngôn ngữ mầm non:** Sử dụng cách xưng hô gần gũi như "chị Dậu", "gia đình", cùng các từ ngữ đơn giản như "chăm chỉ", "yêu thương", "cố gắng", "giúp đỡ", giúp trẻ dễ hiểu và dễ ghi nhớ.
4. **Thông điệp giáo dục:** Nhấn mạnh giá trị của tình yêu thương gia đình, sự chăm chỉ, lòng kiên trì và tinh thần biết quan tâm, giúp đỡ mọi người.

Kết quả:

Ngày xưa, có chị Dậu rất chăm chỉ và luôn yêu thương gia đình nhỏ của mình. Mỗi ngày, chị vui vẻ làm việc để chăm lo cho chồng và các con. Dù gặp nhiều điều không dễ, chị vẫn luôn kiên trì, hiền hậu và không ngừng cố gắng. Gia đình luôn ở bên yêu thương và động viên nhau để cùng vượt qua mọi thử thách. Câu chuyện nhắc chúng mình hãy biết yêu thương gia đình, chăm chỉ, dũng cảm và luôn giúp đỡ mọi người xung quanh.

TÁC VỤ 2: GIẢI THÍCH KHÁI NIỆM "TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI)"

Kết quả từ Prompt cơ bản

Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) là lĩnh vực của khoa học máy tính nghiên cứu và phát triển các hệ thống có khả năng mô phỏng những năng lực trí tuệ của con người. AI giúp máy tính có thể học hỏi từ dữ liệu, nhận biết hình ảnh và giọng nói, hiểu ngôn ngữ, suy luận, đưa ra quyết định và tự động thực hiện các nhiệm vụ mà trước đây thường cần đến con người.

Hiện nay, AI được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực như trợ lý ảo (ChatGPT, Siri), dịch thuật tự động, nhận diện khuôn mặt, xe tự lái, chẩn đoán y khoa, giáo dục, tài chính và thương mại điện tử.

Nói một cách đơn giản, **AI là công nghệ giúp máy tính "học", "hiểu" và "thực hiện" các công việc thông minh tương tự con người nhằm hỗ trợ hoặc thay thế con người trong một số nhiệm vụ nhất định.**

Kết quả từ Prompt cải tiến

Trí tuệ nhân tạo, hay AI, giống như một người bạn rô-bốt rất chăm học. Bạn ấy có thể lắng nghe, ghi nhớ nhiều điều và giúp chúng mình làm việc như trả lời câu hỏi, kể chuyện hay tìm đồ vật. Nhưng bạn ấy không có trái tim và cảm xúc như con người, nên vẫn cần người lớn và các bạn nhỏ hướng dẫn.

Kết quả từ Prompt nâng cao

Cách xây dựng lời giải thích:

- Xem AI như một "người bạn" gần gũi với trẻ.
- Dùng hình ảnh quen thuộc (bạn nhỏ, rô-bốt, chiếc hộp biết học) thay cho khái niệm trừu tượng.
- Nhấn mạnh AI biết học và giúp đỡ, nhưng không có cảm xúc như con người.
- Dùng câu ngắn, từ ngữ đơn giản, dễ hình dung.

Kết quả giải thích:

> Các con tưởng tượng AI giống như một bạn rô-bốt rất chăm học nhé. Mỗi ngày bạn ấy học thêm nhiều điều để giúp chúng mình kể chuyện, trả lời câu hỏi hay tìm đồ vật. Nhưng bạn ấy không biết vui, buồn hay yêu thương như con người, nên vẫn cần người lớn và các bạn nhỏ chỉ bảo.

TÁC VỤ 3: TẠO BỘ CÂU HỎI ÔN TẬP "CHIẾN TRANH THẾ GIỚI THỨ HAI"

Kết quả từ Prompt cơ bản

Bộ câu hỏi ôn tập về chủ đề Chiến tranh thế giới thứ hai

1. Trình bày nguyên nhân dẫn đến sự bùng nổ của Chiến tranh thế giới thứ hai.
2. Chiến tranh thế giới thứ hai diễn ra trong khoảng thời gian nào? Nêu sự kiện mở đầu cuộc chiến.
3. Kể tên các nước thuộc phe Trục và phe Đồng minh.
4. Trình bày các giai đoạn phát triển chính của Chiến tranh thế giới thứ hai.
5. Nêu những sự kiện quan trọng làm thay đổi cục diện của cuộc chiến.
6. Vì sao trận Stalingrad được xem là bước ngoặt của Chiến tranh thế giới thứ hai?
7. Trình bày nguyên nhân Hoa Kỳ tham gia Chiến tranh thế giới thứ hai.
8. Nêu vai trò của các nước Đồng minh trong việc kết thúc chiến tranh.
9. Trình bày những hậu quả của Chiến tranh thế giới thứ hai đối với nhân loại.
10. Liên Hợp Quốc được thành lập trong hoàn cảnh nào? Mục đích của tổ chức này là gì?
11. Phân tích những tác động của Chiến tranh thế giới thứ hai đến tình hình chính trị thế giới sau năm 1945.
12. Theo em, bài học lớn nhất mà nhân loại rút ra từ Chiến tranh thế giới thứ hai là gì? Hãy giải thích ngắn gọn.

Kết quả từ Prompt cải tiến

Bộ câu hỏi trắc nghiệm: Chiến tranh thế giới thứ hai

Câu 1. Chiến tranh thế giới thứ hai diễn ra trong giai đoạn nào?
A. 1914–1918 B. 1939–1945 C. 1945–1954 D. 1954–1975

Câu 2. Sự kiện nào mở đầu Chiến tranh thế giới thứ hai?
A. Đức tấn công Ba Lan B. Nhật tấn công Trân Châu Cảng C. Đức tấn công Liên Xô
D. Mỹ tuyên chiến với Đức

Câu 3. Tổ chức nào được thành lập sau Chiến tranh thế giới thứ hai để duy trì hòa bình?
A. NATO B. ASEAN C. Liên Hợp Quốc D. EU

Đáp án: 1-B, 2-A, 3-C.

Kết quả từ Prompt nâng cao

Quy trình xây dựng:

- Xác định kiến thức trọng tâm của chủ đề.
- Viết câu hỏi rõ ràng, chỉ có một đáp án đúng.
- Tạo các phương án nhiễu hợp lý, dễ gây nhầm lẫn nhưng vẫn đúng về mặt logic.
- Kiểm tra độ chính xác của nội dung trước khi hoàn thiện.

Kết quả:

> **Câu 1:** Chiến tranh thế giới thứ hai bùng nổ vào năm nào?
> A. 1914 B. 1939 C. 1945 D. 1954
>
> **Đáp án đúng: B**.
> **Giải thích:** Chiến tranh thế giới thứ hai bắt đầu năm 1939 khi Đức tấn công Ba Lan.

Nhận xét & So sánh kết quả Tác vụ 1 (Tóm tắt truyện Tắt đèn):

- Prompt cơ bản: AI trả ra một bài tóm tắt văn học thuần túy trẻ mầm non có thể hiểu được.
- Prompt cải tiến: Kết quả tốt hơn , AI đã biết giúp cho câu văn trở nên có hồn hơn. Tuy nhiên, câu văn vẫn hơi khô khan và giống như một bản tóm tắt bị ép buộc.
- Prompt nâng cao: Cho ra kết quả xuất sắc nhất. Nhờ có chuỗi lý luận, AI tự ý thức được việc phải biến đổi câu chuyện thành một "bài học yêu thương".

Nhận xét & So sánh kết quả Tác vụ 2 (Giải thích khái niệm AI):

- Prompt cơ bản: AI định nghĩa theo kiểu từ điển bách khoa, lạm dụng một loạt thuật ngữ chuyên ngành (thuật toán, mô phỏng, hệ thống chuyên gia) khiến người đọc phổ thông còn nhức đầu, nói gì đến trẻ con.
- Prompt cải tiến: AI đã biết dùng từ đơn giản hơn (bộ não phép thuật), nhưng đoạn văn vẫn hơi ngắn và mang tính định nghĩa thô cứng.
- Prompt nâng cao: Đạt hiệu quả cao nhất nhờ kỹ thuật đóng vai và ẩn dụ . AI không chỉ giải thích mà còn biết lồng ghép hành động gần gũi với trẻ nhỏ (vẽ tranh, chơi trốn tìm), giúp một khái niệm công nghệ khô khan trở nên sinh động, dễ hình dung.

Nhận xét & So sánh kết quả Tác vụ 3 (Tạo bộ câu hỏi Thế chiến 2):

- Prompt cơ bản: AI làm sảng khi tự động tạo ra một loạt câu hỏi tự luận dài dòng, không có đáp án, hoàn toàn không thể dùng để học sinh tự ôn tập nhanh được.
- Prompt cải tiến: AI đã tuân thủ đúng định dạng trắc nghiệm A, B, C, D và có đáp án ở cuối, nhưng các câu hỏi còn khá hời hợt, chưa có lời giải thích tại sao đúng/sai.
- Prompt nâng cao: Kết quả có độ chuyên nghiệp vượt trội. AI thể hiện rõ tư duy của một "chuyên gia khảo thí" khi có các bước lập luận thiết kế phương án nhiễu. Bộ câu hỏi có chiều sâu kiến thức học thuật, kèm theo phần giải thích chi tiết dòng lịch sử ở cuối, cực kỳ giá trị cho việc ôn thi.

4. Phân tích lý do tại sao một số prompt hiệu quả hơn các prompt khác

Sau khi thử nghiệm ba kiểu prompt khác nhau với AI, có thể thấy chất lượng đầu ra có sự khác biệt rõ rệt. Những prompt cải tiến và nâng cao thường cho kết quả tốt hơn prompt cơ bản vì các lý do sau:

4.1. Prompt cơ bản thiếu ngữ cảnh và yêu cầu cụ thể

Ở prompt cơ bản, người dùng thường chỉ đưa ra một yêu cầu ngắn gọn mà không mô tả rõ:

- Đối tượng người đọc.
- Mục tiêu nội dung.
- Phong cách diễn đạt.
- Độ dài hoặc cấu trúc mong muốn.

Do thiếu thông tin định hướng, AI phải tự suy đoán ý định của người dùng. Điều này dễ dẫn đến kết quả mang tính chung chung, sử dụng ngôn ngữ khuôn mẫu, đôi khi quá học thuật hoặc lan man, không đúng trọng tâm yêu cầu.

4.2. Role Prompting giúp AI lựa chọn đúng phong cách phản hồi

Khi áp dụng kỹ thuật Role Prompting (gán vai trò cho AI), mô hình sẽ có thêm định hướng về:

- Cách sử dụng ngôn ngữ.
- Giọng điệu và mức độ chuyên môn.
- Cách trình bày nội dung phù hợp ngữ cảnh.

Ví dụ:

- Nếu AI được yêu cầu đóng vai "cô giáo mầm non", câu trả lời sẽ trở nên gần gũi, dễ hiểu và phù hợp với trẻ nhỏ.
- Nếu AI đóng vai "chuyên gia khảo thí", nội dung sẽ mang tính phân tích, có cấu trúc chặt chẽ và xuất hiện các câu hỏi phân loại năng lực.

Điều này cho thấy việc xác định vai trò giúp AI điều chỉnh cách phản hồi phù hợp hơn với mục tiêu sử dụng.

4.3. Few-shot Prompting giúp AI hiểu rõ mẫu đầu ra mong muốn

Few-shot Prompting là kỹ thuật cung cấp cho AI một hoặc nhiều ví dụ mẫu trước khi yêu cầu thực hiện nhiệm vụ. Thay vì chỉ mô tả bằng lời, người dùng đưa trực tiếp một "khuôn mẫu" để AI học theo. Nhờ đó, AI dễ dàng nhận ra:

- Cấu trúc cần trình bày.
- Phong cách viết và cách tổ chức ý tưởng. - Định dạng đầu ra chính xác.

Do mô hình ngôn ngữ lớn hoạt động dựa trên cơ chế nhận diện mẫu (pattern recognition), việc có ví dụ minh họa thường giúp kết quả trả về đạt độ chính xác và tính ổn định cao hơn đáng kể.

4.4. Chain of Thought (CoT) giúp AI suy luận logic hơn

Kỹ thuật Chain of Thought yêu cầu AI trình bày quá trình suy nghĩ theo từng bước thay vì đưa ra đáp án ngay lập tức. Thông qua CoT, AI có thể tuần tự thực hiện:

1. Xác định thông tin cốt lõi cần giữ lại.
2. Loại bỏ các chi tiết không phù hợp với bối cảnh.
3. Định hình thông điệp chính trước khi xuất dữ liệu.

Cách làm này giúp mô hình giảm thiểu tối đa các lỗi suy luận, hạn chế tình trạng phản hồi thiếu logic, tránh hiện tượng "ảo tưởng" thông tin, và tạo ra nội dung có tính nhất quán cao hơn. Nói cách khác, CoT đóng vai trò như một bước "nháp" trung gian giúp kết quả cuối cùng đạt độ chuẩn xác tốt nhất.

5. Tổng hợp các nguyên tắc và mẹo viết prompt hiệu quả dựa trên kết quả thử nghiệm

5.1. Nguyên tắc thiết kế prompt bắt buộc:

1. **Vạch rõ ranh giới và tiêu chuẩn đầu ra :** Tránh đưa ra các câu lệnh quá mơ hồ. Cần thiết lập rõ ràng các thông số kỹ thuật cho câu lệnh bao gồm: đối tượng tiếp nhận thông tin, giới hạn độ dài (số câu, số từ) và định dạng hiển thị (đoạn văn hay danh sách gạch đầu dòng).
2. **Thiết lập điều kiện phủ định:** Bên cạnh việc yêu cầu những điều AI nên làm, người dùng cần dặn thêm những chi tiết hoặc từ ngữ tuyệt đối **KHÔNG ĐƯỢC PHÉP** xuất hiện (Ví dụ: *"Không sử dụng từ ngữ bạo lực"*, *"Tránh dùng thuật ngữ chuyên ngành khó hiểu"*). Đây là cách kiểm soát chất lượng nội dung cực kỳ hiệu quả.
3. **Mồi dữ liệu bằng ví dụ mẫu (Few-shot Prompting):** Đối với các tác vụ đòi hỏi cấu trúc phức tạp hoặc nghiêm ngặt, hãy luôn cung cấp ít nhất một ví dụ hoàn chỉnh theo công thức [Đầu vào] -> [Chuỗi lập luận trung gian] -> [Kết quả đầu ra] để AI mô phỏng theo chuẩn xác.

5.2. Mẹo tối ưu hóa thời gian khi viết prompt:

- **Sử dụng các ký tự phân tách rõ ràng:** Nên dùng các dấu gạch đầu dòng hoặc viết hoa các trường thông tin lớn (như NHIỆM VỤ,YÊU CẦU, BỐI CẢNH:) nhằm giúp AI bóc tách các tầng câu lệnh một cách mạch lạc, tránh hiện tượng bị rối loạn thông tin đầu vào.
- **Kích hoạt tư duy tuần tự bằng câu lệnh bổ trợ:** Trong trường hợp không có sẵn ví dụ mẫu, hãy luôn thêm cụm từ bổ trợ ở cuối prompt: *"Hãy suy nghĩ và thực hiện bài toán này theo từng bước một "*. Mẹo nhỏ này giúp kích hoạt tiến trình lập luận logic tự động của AI, cải thiện đáng kể chất lượng phản hồi.