

**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ NAM PHÙ  
TRƯỜNG THCS NGŨ HIỆP**



**SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM**

**“MỘT SỐ GIẢI PHÁP CHỈ ĐẠO ỨNG DỤNG CÔNG CỤ AI  
TRONG THIẾT KẾ TÀI LIỆU GIẢNG DẠY  
TẠI TRƯỜNG THCS NGŨ HIỆP”**

**Lĩnh vực/ Môn học: Quản lý**  
**Cấp học : Trung học cơ sở**  
**Tên tác giả : Nguyễn Thị Yến**  
**Đơn vị công tác : THCS Ngũ Hiệp**  
**Chức vụ : Phó Hiệu trưởng**

**Năm học: 2025 - 2026**

## **MỤC LỤC**

<b>A. PHẦN MỞ ĐẦU</b> .....	1
<b>I. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI</b> .....	3
<b>II. MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU</b> .....	3
<b>III. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU, PHẠM VI NGHIÊN CỨU, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	4
<b>B. PHẦN NỘI DUNG</b> .....	5
<b>I. CƠ SỞ LÝ LUẬN</b> .....	5
<b>II. CƠ SỞ THỰC TIỄN</b> .....	6
<b>III. GIẢI PHÁP THỰC HIỆN</b> .....	7
1. Nâng cao nhận thức và năng lực ứng dụng AI cho giáo viên .....	7
2. Xây dựng quy trình chuẩn ứng dụng AI trong thiết kế tài liệu.....	10
3. Xây dựng và phát triển kho học liệu số ứng dụng AI.....	15
4. Gắn ứng dụng AI với đổi mới phương pháp dạy học.....	17
5. Thí điểm dạy trí tuệ nhân tạo cho học sinh lớp 8A11.....	18
<b>IV. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU</b> .....	22
<b>C. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ</b> .....	24
<b>I. KẾT LUẬN</b> .....	24
<b>II. KHUYẾN NGHỊ</b> .....	25
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> .....	27
<b>PHỤ LỤC</b> .....	28

## A. PHẦN MỞ ĐẦU

### I. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trong lĩnh vực giáo dục, việc ứng dụng công nghệ thông tin và trí tuệ nhân tạo (AI) vào dạy học ngày càng trở nên cần thiết. Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành nhiều văn bản nhằm thúc đẩy việc phát triển năng lực số cho giáo viên và học sinh, tiêu biểu như công văn về triển khai Khung năng lực số cho giáo viên và học sinh phổ thông. Bên cạnh đó, việc thí điểm giảng dạy nội dung liên quan đến trí tuệ nhân tạo trong nhà trường từ năm 2025 cũng cho thấy sự quan tâm lớn của ngành giáo dục đối với lĩnh vực này.

Trí tuệ nhân tạo không chỉ hỗ trợ học sinh trong quá trình học tập mà còn là công cụ hữu ích giúp giáo viên nâng cao hiệu quả công việc. Với sự hỗ trợ của AI, giáo viên có thể thiết kế kế hoạch bài dạy, tạo đề kiểm tra, xây dựng tài liệu trực quan như infographic, sơ đồ tư duy, video bài giảng hay phiếu học tập một cách nhanh chóng và hiệu quả hơn. Tuy nhiên, trên thực tế nhiều giáo viên vẫn chưa khai thác hết tiềm năng của các công cụ AI trong công việc chuyên môn. Việc tìm hiểu, lựa chọn và sử dụng các công cụ AI phù hợp sẽ giúp giáo viên tiết kiệm thời gian, nâng cao chất lượng tài liệu giảng dạy và tạo hứng thú học tập cho học sinh.

Chính vì vậy, ngay từ đầu năm học 2025 - 2026, Ban giám hiệu trường THCS Ngũ Hiệp đã xác định được vai trò của việc ứng dụng công nghệ thông tin tại đơn vị, coi đây là một trong những nhiệm vụ trọng tâm. Với vai trò là Phó Hiệu trưởng - tôi đã mạnh dạn lựa chọn thực hiện đề tài: **“Một số giải pháp chỉ đạo ứng dụng công cụ AI trong thiết kế tài liệu giảng dạy tại trường THCS Ngũ Hiệp”** nhằm đổi mới phương pháp giảng dạy, nâng cao hiệu quả sử dụng AI trong dạy và học, hướng đến chuyển đổi số trong giáo dục tại nhà trường.

### II. MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU

- Nâng cao nhận thức và năng lực ứng dụng AI cho toàn thể cán bộ, giáo viên trong nhà trường.

- Chuẩn hóa quy trình ứng dụng AI để tạo ra các học liệu số chất lượng, khoa học và sáng tạo.

- Đổi mới phương pháp dạy học, phát triển năng lực và phẩm chất học sinh theo định hướng Chương trình GDPT 2018.

- Tối ưu hóa thời gian soạn giảng và nâng cao hiệu quả giáo dục toàn diện.

- Góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong giáo dục tại nhà trường.

### **III. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU, PHẠM VI NGHIÊN CỨU, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### **1. Đối tượng nghiên cứu**

Một số giải pháp chỉ đạo ứng dụng công cụ AI trong thiết kế tài liệu giảng dạy tại trường THCS Ngũ Hiệp.

#### **2. Phạm vi nghiên cứu**

Cán bộ - Giáo viên tại trường THCS Ngũ Hiệp.

#### **3. Thời gian nghiên cứu**

Từ tháng 9 năm học 2025-2026 đến tháng 4/2026.

#### **4. Phương pháp nghiên cứu**

- Phương pháp nghiên cứu tài liệu
- Phương pháp khảo sát thực tiễn
- Phương pháp thực nghiệm sư phạm
- Phương pháp phân tích và tổng hợp
- Phương pháp thống kê và đánh giá kết quả.

## B. PHẦN NỘI DUNG

### I. CƠ SỞ LÝ LUẬN

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ IV và xu thế chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ, giáo dục đang đứng trước yêu cầu đổi mới toàn diện cả về nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học. Việc ứng dụng công nghệ thông tin, đặc biệt là trí tuệ nhân tạo (AI), trong dạy học không chỉ là xu hướng tất yếu mà còn là yêu cầu cấp thiết nhằm nâng cao chất lượng giáo dục.

Theo định hướng của Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, giáo dục không chỉ dừng lại ở việc truyền thụ kiến thức mà còn chú trọng phát triển năng lực và phẩm chất người học, trong đó năng lực số là một trong những năng lực cốt lõi cần được hình thành và phát triển. Điều này đòi hỏi giáo viên phải đổi mới phương pháp dạy học, tăng cường ứng dụng công nghệ, khai thác hiệu quả các công cụ hỗ trợ nhằm tổ chức các hoạt động học tập tích cực, sáng tạo.

Trí tuệ nhân tạo với khả năng xử lý dữ liệu lớn, tạo nội dung tự động và hỗ trợ cá nhân hóa học tập đã mở ra nhiều cơ hội trong giáo dục. AI có thể hỗ trợ giáo viên trong việc thiết kế kế hoạch bài dạy, xây dựng học liệu số, tạo câu hỏi kiểm tra đánh giá, cũng như trực quan hóa nội dung bài học thông qua hình ảnh, video, sơ đồ tư duy. Việc ứng dụng AI góp phần giảm tải công việc hành chính, giúp giáo viên tập trung nhiều hơn vào tổ chức hoạt động học và hỗ trợ học sinh. Bên cạnh đó, lý thuyết dạy học hiện đại như dạy học phát triển năng lực, dạy học tích cực, dạy học phân hóa và cá thể hóa đều nhấn mạnh vai trò của công nghệ trong việc hỗ trợ người học. AI cho phép tạo ra các nội dung học tập phù hợp với từng đối tượng học sinh, góp phần nâng cao hiệu quả dạy học và đáp ứng yêu cầu giáo dục cá thể hóa.

Ngoài ra, việc ứng dụng AI trong giáo dục cần tuân thủ các nguyên tắc sư phạm, đảm bảo tính chính xác, khoa học và phù hợp với đối tượng học sinh. Giáo viên không chỉ là người sử dụng công nghệ mà còn đóng vai trò kiểm soát, định hướng và đánh giá nội dung do AI tạo ra. Do đó, việc xây dựng quy trình sử dụng AI, chuẩn hóa câu lệnh (prompt) và nâng cao năng lực số cho giáo viên là những yếu tố quan trọng để đảm bảo hiệu quả ứng dụng.

Như vậy, cơ sở lý luận của đề tài được hình thành từ các quan điểm về đổi mới giáo dục, phát triển năng lực người học, vai trò của công nghệ số và tiềm năng của trí tuệ nhân tạo trong dạy học. Đây chính là nền tảng để triển khai các giải pháp ứng dụng AI trong thiết kế tài liệu giảng dạy tại nhà trường.

## **II. CƠ SỞ THỰC TIỄN**

Trong những năm gần đây, ngành giáo dục đã có nhiều chủ trương, chính sách thúc đẩy chuyển đổi số và ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học. Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành các văn bản hướng dẫn triển khai khung năng lực số cho giáo viên và học sinh, đồng thời từng bước đưa nội dung trí tuệ nhân tạo vào chương trình giáo dục phổ thông. Điều này cho thấy sự quan tâm và định hướng rõ ràng trong việc ứng dụng công nghệ hiện đại vào giáo dục.

Tại trường THCS Ngũ Hiệp, việc ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học đã được triển khai ở nhiều mức độ khác nhau. Nhà trường đã trang bị cơ bản về hạ tầng như máy tính, internet, phòng học có thiết bị trình chiếu; giáo viên bước đầu sử dụng các phần mềm dạy học và công cụ số trong giảng dạy. Tuy nhiên, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo vẫn còn nhiều hạn chế.

Qua khảo sát thực tế cho thấy:

- Kỹ năng sử dụng các công cụ AI còn hạn chế, chủ yếu dừng lại ở mức cơ bản, chưa khai thác được các tính năng nâng cao.
- Chưa có quy trình thống nhất trong việc ứng dụng AI, dẫn đến việc sử dụng còn mang tính tự phát, thiếu kiểm soát về chất lượng nội dung.
- Học liệu số tuy đã có nhưng chưa phong phú, thiếu tính hệ thống và chưa được chia sẻ hiệu quả trong toàn trường.
- Việc tích hợp AI vào đổi mới phương pháp dạy học chưa được thực hiện đồng bộ, chưa phát huy hết tiềm năng trong việc phát triển năng lực học sinh.

Bên cạnh những hạn chế, thực tiễn cũng cho thấy nhiều thuận lợi:

- Ban giám hiệu nhà trường quan tâm, tạo điều kiện cho giáo viên đổi mới và ứng dụng công nghệ.
- Đội ngũ giáo viên trẻ, có tinh thần học hỏi, sẵn sàng tiếp cận cái mới.

- Học sinh có khả năng tiếp cận công nghệ nhanh, hứng thú với các hoạt động học tập có ứng dụng AI.

- Một số giáo viên đã bước đầu ứng dụng AI hiệu quả trong thiết kế bài giảng, tạo học liệu số và tổ chức hoạt động học tập.

Đặc biệt, việc thí điểm dạy học nội dung AI cho học sinh lớp 8A11 đã cho thấy hiệu quả tích cực: học sinh hứng thú học tập, biết sử dụng AI để hỗ trợ học tập, phát triển tư duy sáng tạo và kỹ năng số. Đây là minh chứng rõ ràng cho tiềm năng của AI trong giáo dục nếu được triển khai đúng hướng.

Từ những thực tiễn trên, có thể thấy việc xây dựng các giải pháp chỉ đạo ứng dụng AI một cách bài bản, khoa học và đồng bộ là rất cần thiết. Điều này không chỉ giúp nâng cao năng lực cho giáo viên mà còn góp phần nâng cao chất lượng dạy học, đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục trong thời kỳ chuyển đổi số.

### **III. GIẢI PHÁP THỰC HIỆN**

#### **1. Nâng cao nhận thức và năng lực ứng dụng AI cho giáo viên**

##### **1.1. Mục tiêu**

- Nâng cao nhận thức cho 100% giáo viên về vai trò của AI trong thiết kế tài liệu giảng dạy.

- Trang bị kỹ năng sử dụng một số công cụ AI cơ bản và nâng cao.

- Hình thành đội ngũ giáo viên nòng cốt có khả năng hỗ trợ đồng nghiệp.

##### **1.2. Nội dung giải pháp**

- Tổ chức bồi dưỡng kỹ năng sử dụng AI theo cấp độ.

- Xây dựng đội ngũ giáo viên cốt cán về AI.

- Đổi mới sinh hoạt chuyên môn gắn với ứng dụng AI.

##### **1.3. Cách thực hiện**

- Bước 1: Khảo sát thực trạng năng lực AI của giáo viên (chia 3 nhóm: chưa biết – cơ bản – thành thạo).

- Bước 2: Xây dựng kế hoạch tập huấn theo 3 cấp độ:

Cơ bản: sử dụng AI tạo nội dung (giáo án, câu hỏi...)

Nâng cao: thiết kế học liệu số, slide, hình ảnh

Chuyên sâu: tích hợp AI vào đổi mới phương pháp dạy học

- Bước 3: Thành lập tổ AI nòng cốt (3 - 5 GV) theo các môn.
- Bước 4: Tổ chức chuyên đề, dạy minh họa có ứng dụng AI.
- Bước 5: Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng AI nội bộ.

#### 1.4. Điều kiện thực hiện

- Sự chỉ đạo sát sao của Ban giám hiệu.
- Đội ngũ giáo viên có tinh thần đổi mới.
- Hạ tầng công nghệ cơ bản (máy tính, internet).

#### 1.5. Hiệu quả

- 100% giáo viên biết sử dụng ít nhất 1 - 2 công cụ AI.
- 100% giáo viên đã có xác nhận hoàn thành khóa học khung năng lực số cho giáo viên.
- Trên 70% giáo viên ứng dụng AI trong thiết kế bài giảng.
- Hình thành đội ngũ hỗ trợ nội bộ, giảm phụ thuộc bên ngoài.



*Chuyên đề KHTN chia sẻ kinh nghiệm với giáo viên trong xã  
một số công cụ AI hỗ trợ thiết kế tài liệu giảng dạy.*

## XÁC NHẬN HOÀN THÀNH KHÓA HỌC KHUNG NLS CHO GIÁO VIÊN

### Thông tin cá nhân:

- **Họ và tên:** Nguyễn Thị Xuân
- **Đơn vị công tác:** Trường THCS Ngũ Hiệp
- **Địa chỉ:** Xã Nam Phú - Hà Nội

### Quá trình học tập:

- **Phần trăm hoàn thành:** 100%
- **Kết quả bài kiểm tra cuối khóa:** Đạt
- **Kết quả đào tạo:** Hoàn thành

## XÁC NHẬN HOÀN THÀNH KHÓA HỌC KHUNG NLS CHO GIÁO VIÊN

### Thông tin cá nhân:

- **Họ và tên:** Nguyễn Đức Hưng
- **Đơn vị công tác:** Trường THCS Ngũ Hiệp
- **Địa chỉ:** Xã Nam Phú - Hà Nội

### Quá trình học tập:

- **Phần trăm hoàn thành:** 100%
- **Kết quả bài kiểm tra cuối khóa:** Đạt
- **Kết quả đào tạo:** Hoàn thành

*Xác nhận hoàn thành khung Năng lực số cho giáo viên*



### *Giáo án điện tử E-learning*

## **2. Xây dựng quy trình chuẩn ứng dụng AI trong thiết kế tài liệu**

### **2.1. Mục tiêu**

- Chuẩn hóa hoạt động ứng dụng AI trong toàn trường.
- Đảm bảo tính khoa học, chính xác và sự phạm của tài liệu.

### **2.2. Nội dung giải pháp**

- Xây dựng quy trình thiết kế tài liệu có sử dụng AI.
- Chuẩn hóa hệ thống prompt (lệnh yêu cầu AI).
- Ban hành hướng dẫn sử dụng AI trong nhà trường.

### **2.3. Cách thực hiện**

#### **2.3.1. Xây dựng quy trình 5 bước:**

- Bước 1: Xác định mục tiêu bài học
- Bước 2: Lựa chọn công cụ AI phù hợp
- Bước 3: Tạo nội dung bằng AI
- Bước 4: Kiểm duyệt, chỉnh sửa
- Bước 5: Hoàn thiện và đưa vào sử dụng

#### **2.3.2. Thiết kế bộ prompt mẫu**

- Phân loại nhu cầu theo nhiệm vụ sự phạm: Tiến hành rà soát và phân chia các nhiệm vụ thiết kế tài liệu phổ biến của giáo viên thành từng nhóm như: soạn giáo án theo CTGDPT 2018, xây dựng ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm theo các

mức độ nhận thức, hoặc thiết kế phiếu học tập định hướng phát triển năng lực để xây dựng các nhóm câu lệnh mục tiêu tương ứng.

- Xây dựng cấu trúc câu lệnh chuẩn (Prompt Engineering): Thiết kế các prompt dựa trên công thức đầy đủ các thành phần bao gồm:

+ Vai trò (AI đóng vai chuyên gia giáo dục),

+ Nhiệm vụ (Tạo nội dung cụ thể),

+ Ngữ cảnh (Môn học, khối lớp, yêu cầu cần đạt),

+ Định dạng đầu ra mong muốn để đảm bảo tính khoa học, chính xác và sự phạm của tài liệu.

- Thử nghiệm và tối ưu hóa câu lệnh: Tổ chức cho nhóm giáo viên nòng cốt thực hiện chạy thử nghiệm các bộ prompt trên nhiều công cụ AI khác nhau, từ đó đánh giá kết quả và tinh chỉnh câu chữ để loại bỏ các sai sót về kiến thức hoặc định dạng, đảm bảo kết quả trả về sát với thực tế giảng dạy tại trường.

- Số hóa và ban hành "Ngân hàng Prompt": Tổng hợp các câu lệnh đã được tối ưu thành một danh mục lưu trữ tập trung (Prompt Bank), sau đó tích hợp vào tài liệu hướng dẫn sử dụng AI nội bộ hoặc kho học liệu số để giáo viên toàn trường có thể dễ dàng sao chép, tùy biến và áp dụng tức thì.

### **2.3.3. Xây dựng kế hoạch bài dạy tích hợp năng lực số ở tất cả các môn học.**

- Xác định khung năng lực số cốt lõi: Tổ chức cho các tổ chuyên môn thảo luận và thống nhất các chỉ số năng lực số cần hình thành cho học sinh (như kỹ năng tìm kiếm thông tin, sử dụng phần mềm học tập, đạo đức số) phù hợp với từng đặc trưng môn học và độ tuổi.

- Thiết kế mẫu giáo án tích hợp: Xây dựng cấu trúc kế hoạch bài dạy có công cụ số hỗ trợ, yêu cầu giáo viên xác định rõ thời điểm và mục đích khi sử dụng công nghệ trong tiết dạy để tránh lạm dụng hình thức.

- Xây dựng ma trận hoạt động: Hướng dẫn giáo viên rà soát chương trình học để xác định các bài học, chủ đề có thể lồng ghép việc thực hành năng lực số, ví dụ như yêu cầu học sinh trình bày báo cáo bằng slide bài giảng hoặc tra cứu dữ liệu trực tuyến.

- Kiểm tra và đánh giá định kỳ: Thành lập hội đồng chuyên môn để rà soát, góp ý cho các bản kế hoạch bài dạy, đảm bảo tính khả thi và hiệu quả trong việc phát triển năng lực số cho học sinh theo đúng tinh thần Chương trình GDPT 2018.

#### **2.3.4. Xây dựng hệ thống hệ hoạch bài dạy mẫu tích hợp AI ở một số môn học.**

- Lựa chọn đội ngũ biên soạn nòng cốt: Tập trung các giáo viên cốt cán, có khả năng công nghệ tốt ở các môn như Toán, Văn, Anh, Khoa học tự nhiên để đi tiên phong trong việc thiết kế các "bản mẫu chuẩn".

- Ứng dụng AI tạo học liệu đa phương tiện: Sử dụng các công cụ AI để tạo ra các kịch bản dạy học mẫu, bộ câu hỏi trắc nghiệm phân hóa, và hình ảnh/video mô phỏng sinh động, sau đó đính kèm các mã QR hoặc link dẫn trong giáo án.

- Đính kèm bộ "Prompt Bank" (Ngân hàng câu lệnh): Trong mỗi kế hoạch bài dạy mẫu, cần liệt kê chi tiết các câu lệnh (prompt) đã sử dụng để AI tạo ra nội dung đó, giúp các giáo viên khác có thể học tập và tùy chỉnh cho phù hợp với lớp học của mình.

- Lưu trữ và chia sẻ trên kho học liệu số: Đưa toàn bộ hệ thống bài dạy mẫu lên nền tảng dùng chung (như Google Drive của trường) theo phân loại môn và khối lớp để giáo viên toàn trường dễ dàng truy cập và tham khảo.

#### **\* Tổ chức hướng dẫn sử dụng quy trình trong sinh hoạt chuyên môn.**

- Tổ chức các buổi "Show and Tell" (Chia sẻ và Thực hành): Thay vì họp lý thuyết, các tổ chuyên môn tổ chức thực hành trực tiếp: một giáo viên trình bày cách mình đã dùng AI để soạn một bài dạy cụ thể, các giáo viên khác cùng thảo luận và thực hành theo quy trình 5 bước.

- Xây dựng các buổi tập huấn chuyên đề nhỏ (Micro-training): Chia nhỏ nội dung hướng dẫn thành các chuyên đề ngắn trong mỗi buổi họp (ví dụ: "Cách dùng AI tạo phiếu học tập" hoặc "Cách kiểm chứng thông tin từ AI") để giáo viên không bị quá tải.

- Cùng nhau tối ưu hóa câu lệnh (Prompt Engineering): Tổ chức các nhóm giáo viên cùng bộ môn để thảo luận, thử nghiệm và chuẩn hóa các câu lệnh yêu cầu AI tạo ra nội dung sát với yêu cầu sư phạm và đặc thù của môn học đó.

- Rút kinh nghiệm qua dự giờ, thăm lớp: Sau khi hướng dẫn quy trình, tổ chuyên môn tổ chức dạy minh họa, sau đó tập trung phân tích hiệu quả của việc ứng dụng AI trong tiết dạy đó để điều chỉnh quy trình cho sát với thực tế giảng dạy tại trường.

#### **2.4. Điều kiện thực hiện**

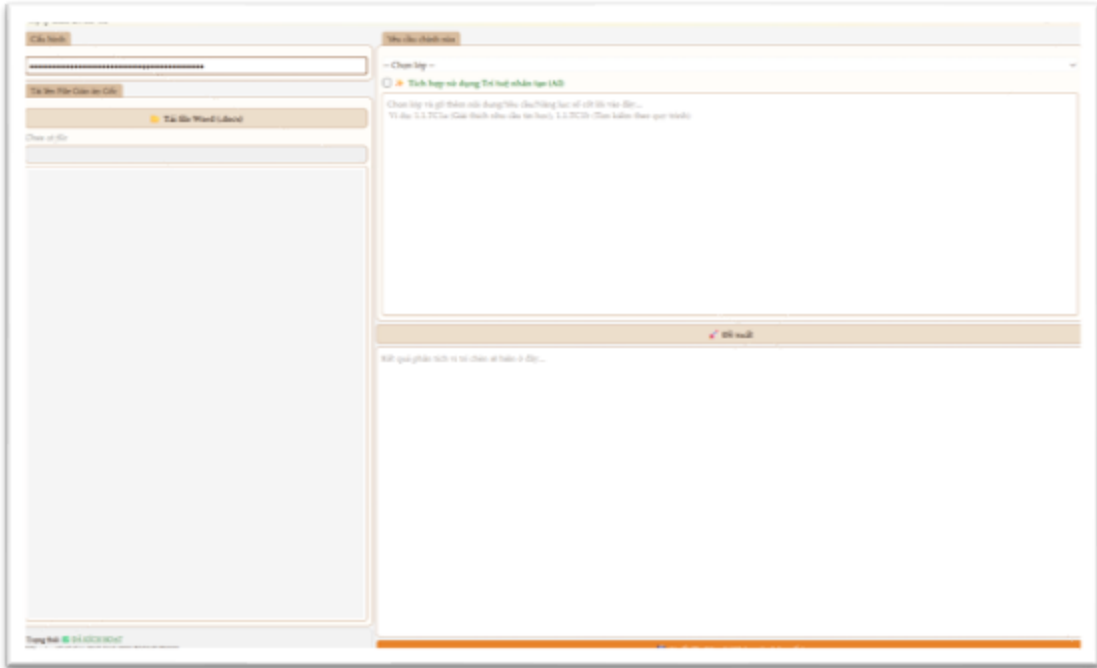
- Có sự thống nhất trong toàn trường.
- Giáo viên có kỹ năng cơ bản về CNTT.
- Có tài liệu hướng dẫn cụ thể, dễ áp dụng.

#### **2.5. Hiệu quả**

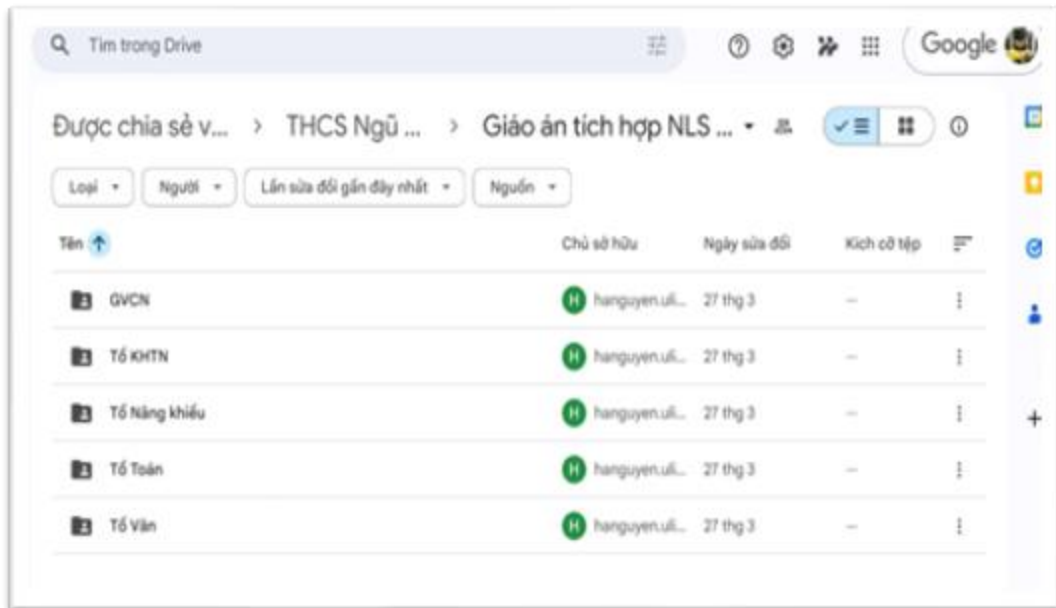
- Tài liệu giảng dạy được thiết kế khoa học, đồng bộ.
- Giảm thời gian soạn bài từ 30–50%.
- Hạn chế sai sót khi sử dụng AI.



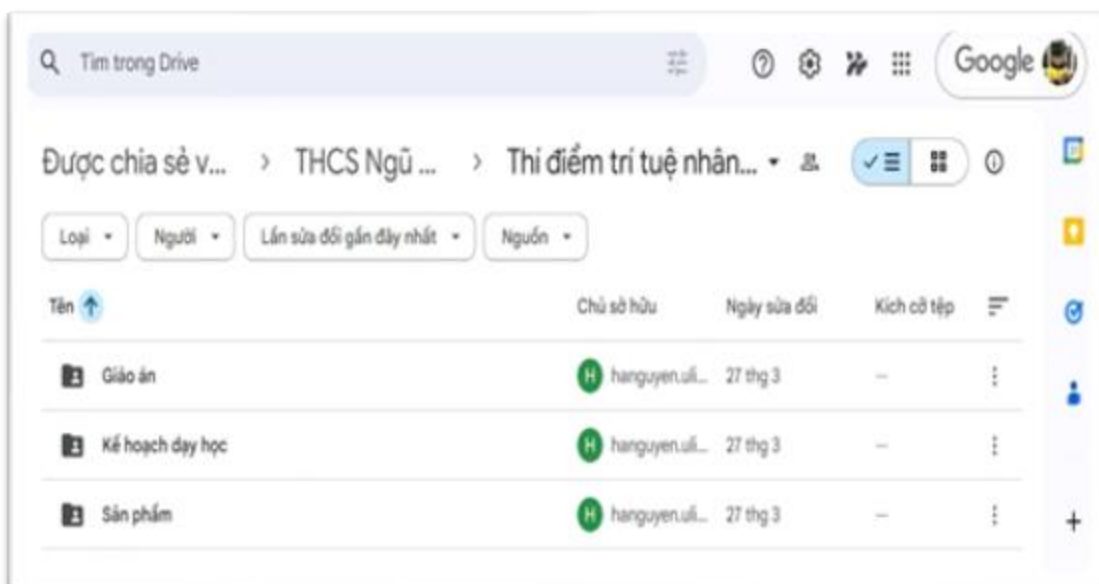
*Sinh hoạt tổ chuyên môn*



*Trợ lý soạn giáo án tích hợp năng lực số*



*Kế hoạch bài dạy tích hợp năng lực số ở tất cả các bộ môn*



*Kế hoạch bài dạy tích hợp AI ở tất cả các bộ môn*



*Thiết kế Prompt mẫu:*

*infographic (mindmap), kế hoạch bài dạy, phiếu học tập.*

### **3. Xây dựng và phát triển kho học liệu số ứng dụng AI**

#### **3.1. Mục tiêu**

- Tạo nguồn học liệu phong phú, dùng chung trong toàn trường.
- Nâng cao hiệu quả khai thác tài nguyên dạy học.

#### **3.2. Nội dung giải pháp**

- Xây dựng kho học liệu số tập trung.

- Tổ chức thu thập, phân loại và chia sẻ tài liệu.
- Quản lý, cập nhật và kiểm duyệt học liệu.

### 3.3. Cách thực hiện

- Bước 1: Lựa chọn nền tảng lưu trữ (Google Drive, OneDrive...).
- Bước 2: Xây dựng cấu trúc kho học liệu: Theo môn học; theo khối lớp; theo chủ đề
- Bước 3: Quy định việc đóng góp học liệu của giáo viên.
- Bước 4: Thành lập tổ kiểm duyệt nội dung.
- Bước 5: Định kỳ cập nhật, đánh giá và bổ sung.

Khuyến khích các dạng học liệu: Giáo án số; Slide bài giảng; Video, mô phỏng; Ngân hàng câu hỏi

### 3.4. Điều kiện thực hiện

- Có nền tảng lưu trữ ổn định.
- Có quy chế quản lý rõ ràng.
- Giáo viên tích cực tham gia chia sẻ.

### 3.5. Hiệu quả

- Tiết kiệm thời gian chuẩn bị bài giảng.
- Tăng tính chia sẻ, trong tổ chuyên môn.
- Nâng cao chất lượng dạy học đồng đều giữa các lớp.



*Kho học liệu điện tử theo các tổ chuyên môn.*

## **4. Gắn ứng dụng AI với đổi mới phương pháp dạy học**

### **4.1. Mục tiêu**

- Sử dụng AI như công cụ hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học.
- Phát triển năng lực, phẩm chất học sinh theo CTGDPT 2018.

### **4.2. Nội dung giải pháp**

- Tích hợp AI vào thiết kế hoạt động học tập.
- Sử dụng AI để cá nhân hóa việc học.
- Kết hợp AI với các công cụ dạy học số khác.

### **4.3. Cách thực hiện**

- Hướng dẫn giáo viên sử dụng AI để:
  - + Tạo tình huống có vấn đề
  - + Thiết kế hoạt động nhóm
  - + Xây dựng câu hỏi phân hóa
- Kết hợp AI với:
  - + Phần mềm mô phỏng (PhET), Nobook
  - + Công cụ kiểm tra đánh giá (Quizizz, Kahoot...)
- Tổ chức dạy học theo:
  - + STEM
  - + Dạy học dự án
  - + Lớp học đảo ngược
- Tổ chức chuyên đề:
  - + “Ứng dụng AI trong dạy học phát triển năng lực học sinh”
  - + Dạy minh họa, rút kinh nghiệm

### **4.4. Điều kiện thực hiện**

- Giáo viên có tư duy đổi mới phương pháp.
- Có thiết bị hỗ trợ dạy học.
- Học sinh có khả năng tiếp cận công nghệ.

### **4.5. Hiệu quả**

- Tăng hứng thú học tập của học sinh.
- Phát triển năng lực tự học, tư duy sáng tạo.

- Nâng cao chất lượng giờ dạy.

## 5. Thí điểm dạy trí tuệ nhân tạo

### 5.1. Mục tiêu

- Trang bị cho học sinh các kiến thức cơ bản về khái niệm, vai trò và tác động của Trí tuệ nhân tạo (AI) trong đời sống và học tập.
- Hình thành và phát triển năng lực số, đặc biệt là kỹ năng sử dụng các công cụ AI để hỗ trợ việc tự học, nghiên cứu và sáng tạo sản phẩm học tập.
- Giáo dục ý thức và đạo đức sử dụng công nghệ, giúp học sinh nhận thức được giới hạn và trách nhiệm khi sử dụng AI.
- Khơi dậy niềm đam mê khoa học công nghệ, định hướng nghề nghiệp sớm cho học sinh trong kỷ nguyên số.

### 5.2. Nội dung giải pháp

Xây dựng kế hoạch dạy học với mục tiêu cụ thể bám sát hướng dẫn của Bộ GD&ĐT.

## **KẾ HOẠCH DẠY HỌC CHUYÊN ĐỀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI)**

**Đối tượng:** Học sinh lớp 8A11

**Thời lượng:** 05 tiết

**Hình thức:** Chuyên đề học tập lựa chọn, lồng ghép Tin học / STEM / Hoạt động trải nghiệm

**Căn cứ:**

- Quyết định số 3439/QĐ-BGDĐT
- Kế hoạch số 75/KH-SGDĐT của Sở GD&ĐT Hà Nội

---

## **I. MỤC TIÊU CHUNG**

- Giúp học sinh hình thành **nhận thức cơ bản về trí tuệ nhân tạo.**
- Phát triển **năng lực sử dụng AI an toàn, có trách nhiệm.**
- Tạo cơ hội cho học sinh **trải nghiệm, khám phá và vận dụng AI** trong học tập, đời sống.

## II. NỘI DUNG – KẾ HOẠCH TỔ CHỨC DẠY HỌC

### TIẾT 1. AI LÀ GÌ? AI QUANH EM

(Căn cứ: A1 – A2, C1 – QĐ 3439)

Nội dung	Yêu cầu cần đạt	Hoạt động dạy học	Sản phẩm
- Khái niệm AI- Ví dụ AI trong đời sống- AI làm được gì – không làm được gì- AI không thay thế con người	- Nêu được ví dụ AI quen thuộc- Phân biệt vai trò con người – AI- Nhận biết nguy cơ lạm dụng AI	- Xem video/ảnh minh họa- Thảo luận nhóm: “Một ngày không có AI?”- Trắc nghiệm nhanh	Phiếu nhận diện “AI quanh em”

### TIẾT 2. ĐẠO ĐỨC AI – SỬ DỤNG AI CÓ TRÁCH NHIỆM

(Căn cứ: B1 – B2 – B3, A3 – QĐ 3439)

Nội dung	Yêu cầu cần đạt	Hoạt động dạy học	Sản phẩm
- Rủi ro khi sử dụng AI- Quyền riêng tư, dữ liệu cá nhân- Gian lận học tập với AI	- Nêu được rủi ro đạo đức của AI- Biết cách sử dụng AI an toàn- Có thái độ đúng khi dùng AI	- Phân tích tình huống (AI làm bài hộ, deepfake...)- Đóng vai: “Em sẽ làm gì nếu...?”	Bộ quy tắc “Học sinh THCS sử dụng AI an toàn”

### TIẾT 3. AI HOẠT ĐỘNG NHƯ THẾ NÀO?

(Căn cứ: C1, C5 – QĐ 3439)

Nội dung	Yêu cầu cần đạt	Hoạt động dạy học	Sản phẩm
- AI “nghe – nhìn – đọc – hiểu” ra sao- Ví dụ: nhận diện giọng nói, khuôn mặt, cảm xúc- AI học từ dữ liệu	- Mô tả được nguyên lý cơ bản của AI- Nhận biết được hạn chế của AI	- Quan sát demo AI- Phân tích dữ liệu đầu vào – đầu ra- Thảo luận: “AI có thể sai không?”	Sơ đồ đơn giản mô tả cách AI hoạt động

## TIẾT 4. TRẢI NGHIỆM ỨNG DỤNG AI

(Căn cứ: QĐ 3439; KH 75 – trải nghiệm, khám phá)

Nội dung	Yêu cầu cần đạt	Hoạt động dạy học	Sản phẩm
- Sử dụng công cụ AI đơn giản (chatbot, tạo hình ảnh, gợi ý học tập...)- AI hỗ trợ học tập	- Biết sử dụng AI đúng mục đích- Biết kiểm tra, đánh giá kết quả AI	- Trải nghiệm có hướng dẫn- Thực hiện nhiệm vụ học tập có AI- So sánh: có AI – không AI	Bài học/ý tưởng được AI hỗ trợ (có nhận xét)

## TIẾT 5. DỰ ÁN NHỎ: Ý TƯỞNG ỨNG DỤNG AI

(Căn cứ: D1 – D2 – QĐ 3439)

Nội dung	Yêu cầu cần đạt	Hoạt động dạy học	Sản phẩm
- Xác định vấn đề thực tế- Đề xuất ý tưởng AI đơn giản- Trình bày dự án	- Xây dựng được ý tưởng AI phù hợp- Thể hiện trách nhiệm, đạo đức AI	- Làm việc nhóm- Trình bày – phản biện- Đánh giá sản phẩm	Poster/slide “Ý tưởng AI của nhóm”

## III. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

- Giáo viên Tin học/giáo viên phụ trách STEM trực tiếp triển khai.
- Tổ chuyên môn phối hợp góp ý, rút kinh nghiệm.
- Ban Giám hiệu theo dõi, đánh giá, điều chỉnh phù hợp điều kiện nhà trường.

## IV. ĐÁNH GIÁ – RÚT KINH NGHIỆM

- Đánh giá thông qua sản phẩm học tập, mức độ tham gia của học sinh.
- Rút kinh nghiệm để điều chỉnh nội dung, phương pháp cho các năm học tiếp theo.

### 5.3. Cách thực hiện

- Bước 1 (Chuẩn bị): Khảo sát thực trạng hiểu biết và nhu cầu học tập về AI của học sinh lớp 8A11. Lồng ghép nội dung vào các tiết Tin học hoặc hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp.

- Bước 2 (Triển khai dạy học): Tổ chức các tiết học theo dự án. Ví dụ: Dự án "Thiết kế sản phẩm học tập cùng AI", học sinh được chọn một chủ đề môn học và dùng AI để tạo nội dung minh họa, slide hoặc sơ đồ tư duy.

- Bước 3 (Thực hành và thảo luận): Tổ chức các buổi thảo luận nhóm về các câu trả lời của AI, hướng dẫn học sinh cách "kiểm chứng chéo" thông tin để tránh sai sót.

- Bước 4 (Đánh giá sản phẩm): Học sinh trình bày sản phẩm sáng tạo có sự hỗ trợ của AI trước lớp. Giáo viên đánh giá dựa trên sự sáng tạo và khả năng làm chủ công cụ của học sinh.

#### **5.4. Điều kiện thực hiện**

- Về cơ sở vật chất: Phòng máy tính của nhà trường có kết nối internet ổn định để học sinh thực hành trực tiếp.

- Về nhân lực: Giáo viên bộ môn Tin học hoặc giáo viên nòng cốt về công nghệ thông tin đã được tập huấn về AI trực tiếp hướng dẫn.

- Về phía học sinh: Học sinh có tài khoản học tập trực tuyến và sự đồng thuận từ phía phụ huynh về việc tiếp cận các công cụ công nghệ mới.

- Về tài liệu: Xây dựng bộ hướng dẫn (handbook) ngắn gọn, dễ hiểu về các câu lệnh (prompt) dành riêng cho học sinh lớp 8.

#### **5.5. Hiệu quả**

- Về thái độ: 100% học sinh lớp 8A11 hào hứng, tích cực tham gia các tiết học có ứng dụng AI.

- Về kỹ năng: Trên 80% học sinh biết cách sử dụng AI để hỗ trợ tóm tắt bài học, tìm kiếm tài liệu tham khảo và thiết kế sản phẩm học tập cá nhân.

- Về chất lượng học tập: Nâng cao chất lượng các bài thuyết trình, dự án học tập của lớp 8A11, sản phẩm trở nên chuyên nghiệp và giàu hình ảnh minh họa hơn.

- Về năng lực: Phát triển tư duy phản biện khi học sinh biết cách đặt câu hỏi và đánh giá thông tin từ AI thay vì tin tưởng tuyệt đối.



*Tiết học Trí tuệ nhân tạo (AI) tại lớp 8A11*

#### **IV. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

##### **1. Khảo sát trước và sau tác động**

<b>Nội dung</b>	<b>Trước khi áp dụng</b>	<b>Sau khi áp dụng</b>
Nhận thức về AI của GV	Chưa đồng đều, nhiều GV chưa biết sử dụng	100% GV được tiếp cận, hiểu vai trò AI
Tỷ lệ GV sử dụng AI	Khoảng 20%	Trên 75%
Chất lượng giáo án	Chủ yếu truyền thống, ít đổi mới	Tích hợp AI, đa dạng, sáng tạo
Thời gian soạn bài	2–3 giờ/bài	Giảm còn 1–1,5 giờ/bài
Học liệu dùng chung	Gần như chưa có	Có kho học liệu số toàn trường
Mức độ hứng thú HS	Trung bình	Tăng rõ rệt, HS tích cực hơn
Đổi mới phương pháp	Chưa rõ nét	Tăng cường STEM, dự án, số hóa

## **2. Số lượng giáo viên sử dụng AI**

Sau khi triển khai các giải pháp tại trường:

- 100% giáo viên được tập huấn AI
- 75 - 85% giáo viên sử dụng AI thường xuyên: Soạn giáo án; Thiết kế câu hỏi; Tạo học liệu số.
- 60% giáo viên sử dụng AI kết hợp đổi mới phương pháp dạy học
- 15 - 20% giáo viên cốt cán có khả năng hướng dẫn, hỗ trợ đồng nghiệp.

## **3. Nội dung khảo sát chất lượng tài liệu soạn giảng**

Kết quả khảo sát cho thấy:

- 85% giáo viên đánh giá tài liệu được thiết kế bằng AI có tính trực quan cao.
- 90% học sinh cho rằng bài học trở nên sinh động hơn.
- 95% giáo viên cho rằng AI giúp tiết kiệm thời gian trong quá trình soạn giảng.

## C. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

### I. KẾT LUẬN

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trong giáo dục, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) vào dạy học là xu hướng tất yếu và mang lại nhiều giá trị thiết thực. Qua quá trình nghiên cứu và triển khai đề tài: **“Một số giải pháp chỉ đạo ứng dụng công cụ AI trong thiết kế tài liệu giảng dạy tại trường THCS Ngũ Hiệp”**, có thể rút ra một số kết luận sau:

Thứ nhất, việc nâng cao nhận thức và năng lực ứng dụng AI cho đội ngũ giáo viên là yếu tố then chốt quyết định hiệu quả triển khai. Khi giáo viên hiểu đúng, sử dụng thành thạo các công cụ AI, họ không chỉ tiết kiệm thời gian mà còn nâng cao chất lượng bài giảng, tạo ra các học liệu số phong phú, hấp dẫn và phù hợp với định hướng phát triển năng lực học sinh.

Thứ hai, việc xây dựng quy trình chuẩn trong ứng dụng AI, đặc biệt là quy trình thiết kế tài liệu và hệ thống “ngân hàng prompt”, đã góp phần chuẩn hóa hoạt động chuyên môn, hạn chế sai sót và nâng cao tính khoa học, sư phạm của các sản phẩm giáo dục. Đây là giải pháp mang tính bền vững, giúp giáo viên dễ dàng tiếp cận và áp dụng trong thực tiễn.

Thứ ba, việc xây dựng và phát triển kho học liệu số dùng chung đã tạo môi trường chia sẻ, hợp tác trong toàn trường, góp phần nâng cao chất lượng dạy học đồng đều giữa các lớp, đồng thời giảm áp lực soạn giảng cho giáo viên.

Thứ tư, việc gắn ứng dụng AI với đổi mới phương pháp dạy học đã giúp phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo của học sinh. Các hình thức dạy học như STEM, dạy học dự án, lớp học đảo ngược khi kết hợp với AI đã mang lại hiệu quả rõ rệt trong việc phát triển năng lực và phẩm chất người học.

Thứ năm, kết quả thí điểm dạy học AI cho học sinh lớp 8A11 cho thấy học sinh không chỉ hứng thú với công nghệ mà còn biết sử dụng AI một cách có định hướng, có trách nhiệm. Điều này góp phần hình thành năng lực số, tư duy phản biện và kỹ năng tự học - những năng lực quan trọng trong thời đại số.

Nhìn chung, các giải pháp của đề tài có tính khả thi cao, phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường và có thể nhân rộng trong các cơ sở giáo dục khác.

Việc ứng dụng AI nếu được tổ chức bài bản, có định hướng và kiểm soát sẽ trở thành công cụ đắc lực trong việc đổi mới giáo dục và nâng cao chất lượng dạy học.

## **II. KHUYẾN NGHỊ**

Để việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giáo dục đạt hiệu quả cao và bền vững, đề tài xin đưa ra một số khuyến nghị sau:

### **\* Đối với Phòng văn hóa xã hội**

- Tổ chức các chương trình tập huấn chuyên sâu về ứng dụng AI trong dạy học cho cán bộ quản lý và giáo viên.
- Xây dựng tài liệu hướng dẫn chính thống về sử dụng AI trong giáo dục, đặc biệt là định hướng về chuẩn hóa nội dung và đảm bảo tính sư phạm.
- Tạo điều kiện chia sẻ, nhân rộng các mô hình ứng dụng AI hiệu quả giữa các trường học.

### **\* Đối với nhà trường**

- Tiếp tục chỉ đạo và xây dựng kế hoạch dài hạn về chuyển đổi số và ứng dụng AI trong dạy học.
- Đầu tư nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin, đảm bảo điều kiện cho giáo viên và học sinh sử dụng các công cụ số.
- Duy trì và phát triển đội ngũ giáo viên nòng cốt về AI, tổ chức sinh hoạt chuyên môn gắn với thực hành và chia sẻ kinh nghiệm.
- Hoàn thiện và cập nhật thường xuyên kho học liệu số, đảm bảo tính mở, tính chia sẻ và chất lượng nội dung.

### **\* Đối với giáo viên**

- Chủ động tự học, tự bồi dưỡng nâng cao năng lực số và kỹ năng sử dụng AI trong dạy học.
- Sử dụng AI một cách có chọn lọc, kết hợp với chuyên môn sư phạm để đảm bảo tính chính xác và phù hợp với học sinh.
- Tăng cường chia sẻ và hỗ trợ đồng nghiệp trong quá trình ứng dụng công nghệ.

**\* Đối với học sinh và phụ huynh**

- Học sinh cần được định hướng sử dụng AI đúng mục đích, phục vụ học tập và phát triển năng lực cá nhân.

- Phụ huynh cần phối hợp với nhà trường trong việc quản lý, hướng dẫn học sinh sử dụng công nghệ an toàn, hiệu quả.

Các biện pháp đề xuất đã được khẳng định qua áp dụng thực tế của trường đã thu được kết quả nhất định, tuy nhiên để các biện pháp trên được áp dụng hiệu quả hơn, triển khai sâu rộng hơn cần thực hiện linh hoạt, sáng tạo và có những điều chỉnh thích hợp phù hợp với đặc điểm của nhà trường nhằm đạt được hiệu quả cao nhất trong quản lý.

***Tôi xin chân thành cảm ơn!***

*Nam Phù, ngày 16 tháng 04 năm 2026*

**Xác nhận của cơ quan**

**Người viết sáng kiến**

***Nguyễn Thị Yên***

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2025), Khung năng lực số cho giáo viên và học sinh phổ thông.
2. Tài liệu hướng dẫn chuyển đổi số trong giáo dục.
3. Tài liệu hướng dẫn sử dụng các công cụ AI trong giáo dục.
4. Các nguồn tài liệu trực tuyến về ChatGPT, Gemini AI và NotebookLM.

# PHỤ LỤC

## 1. Một số sản phẩm AI

### PHIẾU HỌC TẬP: GIẢI MÃ SỨC MẠNH VÔ HÌNH

Tìm hiểu tác dụng của lực trong đời sống

**Nhiệm vụ:** Hãy trở thành nhà khoa học nhí, quan sát các tình huống truyện tranh dưới đây và điền từ còn thiếu vào chỗ trống nhé!

♦ **CHUYÊN LẠ TRÊN SÂN CỎ** (Tác dụng làm thay đổi chuyển động)

✶ **CỦ SÚT MỜ MÀN**

☐ Sút mạnh nhất Vào rồi!

☑ Lực từ chân bạn học sinh làm quả bóng đang đứng yên bắt đầu (1) \_\_\_\_\_

✶ **NHỮNG KẼ CẢN ĐƯỜNG**

☐ Ôi, gió mạnh quá!

☐ Thì còn được rồi thôi!

☑ Lực của gió làm bóng (2) \_\_\_\_\_ và lực cản của hậu vệ làm bóng (3) \_\_\_\_\_

✶ **NGƯỜI HÙNG KHUNG THÀNH**

**DÍNH! BẮT GON!**

☐ Không thoát được đâu! Bắt dính!

☑ Lực của đôi tay thủ môn đã làm quả bóng đang bay (4) \_\_\_\_\_

♦ **TỔNG KẾT MẬT MÃ SỨC MẠNH**

Thay đổi chuyển động → **KẾT LUẬN:** Lực tác dụng lên một vật có thể làm thay đổi (6) \_\_\_\_\_ của vật hoặc làm vật bị (7) \_\_\_\_\_ của Biến dạng

♦ **CÓC KHOA HỌC VUI** (Tác dụng làm biến dạng vật)

✶ **KHUNG 4: SIÊU LỰC SĨ NHÍ**

☐ Tay ấn lò xo: "Ấn mạnh vật Nó ngắn lại rồi!"

☐ Tay kéo dây chun: "Kéo ra xem nào! Giãn quá chừng!"

☑ Khi ta tác dụng lực vào lò xo hoặc kéo giãn dây chun, lực làm chúng bị (5) \_\_\_\_\_

♦ **5 BẢNG ĐỐI CHIẾU NHANH**

TÌNH HUỐNG (Có icon nhỏ minh họa)	TÁC DỤNG CỦA LỰC
Sút vào quả bóng đang yên	Làm vật chuyển động
Thủ môn bắt dính bóng	Làm vật đứng lại
Gió thổi ngược chiều bóng bay	Làm vật chậm lại / đổi hướng
Ấn mạnh vào lò xo bút bi	Làm vật biến dạng

### WORKSHEET KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7

#### CHỦ ĐỀ: VÙNG TỐI

**KHUNG 1: THÍ NGHIỆM VỚI NGUỒN SÁNG HẸP**

Đèn pin (nguồn sáng hẹp)    Vật cản sáng    Màn chắn    Vùng bóng tối

**QUAN SÁT & MÔ TẢ**

Câu hỏi 1: Quan sát hình minh họa bên. Hãy mô tả đặc điểm bóng tối của vật cản thu được trên màn chắn khi dùng nguồn sáng hẹp.

\_\_\_\_\_

**KHUNG 2: THÍ NGHIỆM VỚI NGUỒN SÁNG RỘNG**

Đèn LED bóng lớn (nguồn sáng rộng)    Vật cản sáng    Vùng tối (hoàn toàn)    Vùng nửa tối

**PHÂN BIỆT & GIẢI THÍCH**

Câu hỏi 2: Dựa vào hình vẽ nguồn sáng rộng, hãy chỉ ra và giải thích sự khác nhau giữa Vùng tối và Vùng nửa tối.

☑ Vùng tối là nơi... \_\_\_\_\_

☑ Vùng nửa tối là nơi... \_\_\_\_\_

**KHUNG 3: THỬ THÁCH**

Thí nghiệm A

Bóng đèn dây tóc (nguồn hẹp)

Thí nghiệm B

Bóng đèn tuýp dài (nguồn rộng)

**VẬN DỤNG KIẾN THỨC**

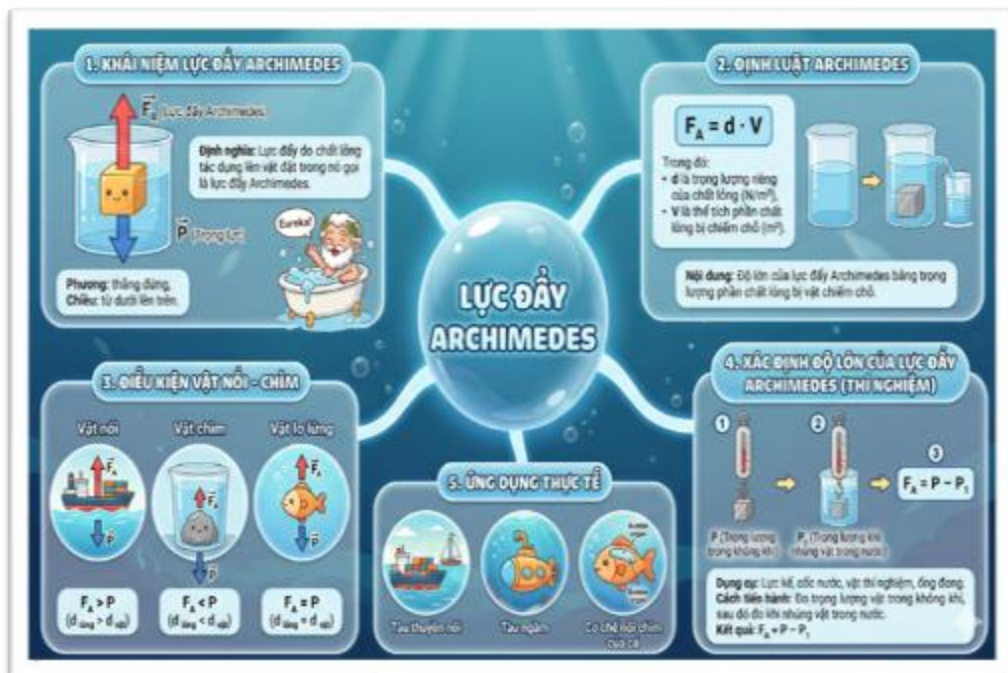
Câu hỏi 3: Khi đưa tay ra trước bóng đèn dây tóc và bóng đèn ống, vì sao bóng của bàn tay có lúc rõ nét (hình A), có lúc mờ nhòe (hình B)?

Em cần thể hiện đúng giải nói cho người dùng kỹ thuật như "nguồn sáng hẹp", "nguồn sáng rộng", "vùng tối không hoàn toàn".

\_\_\_\_\_

Chúc mừng em đã hoàn thành nhiệm vụ! Em là một nhà khoa học nhí tài ba! 🤖

Họ và tên: \_\_\_\_\_ Lớp: \_\_\_\_\_





## ⚡ TÁC DỤNG CỦA LỰC - PHIÊN BẢN CHIBI SIÊU HÀI ⚡



✔ Lực làm vật nhanh lên hoặc chậm lại



✔ Lực làm vật đổi hướng



✔ Lực làm vật bị biến dạng



Lực đẩy



Lực kéo

✔ Lực có thể đẩy hoặc kéo.



## TIA SÁNG - CHÙM SÁNG

(PHIÊN BẢN HOẠT HÌNH HÀI HƯỚC)

### TIA SÁNG (LIGHT RAY) – HÃI NHƯ PHIM HOẠT HÌNH



Đó... đó là tia sáng à? Nhìn cute dữ!

Xin lỗi nha, tôi không biết rõ của đâu!

Tia sáng là đường thẳng có mũi tên chỉ hướng truyền.

### CHÙM SÁNG – 3 LOẠI (SÂN CHƠI / LỚP HỌC)

#### 1 Chùm sáng hội tụ



Anh em ta tụ họp nèeee!

Các tia tiến lại gần nhau.

#### 2 Chùm sáng phân kỳ



Dùng đi chung nữa!

Các tia loe rộng ra xa nhau.

#### 3 Chùm sáng song song



Đi thẳng hàng, không lộn xộn!

Các tia song song và không gặp nhau.

### Ô TRỐNG CHO HỌC SINH (Comic Box)

Điền ví dụ vào đây  
(đèn pin, gương cầu lõm, ánh mặt trời...)

Điền ví dụ vào đây  
(đèn pin, gương cầu lõm, ánh mặt trời...)

Điền ví dụ vào đây  
(đèn pin, gương cầu lõm, ánh mặt trời...)

## CHỐNG Ô NHIỄM TIẾNG ỒN

### CÁCH NHẬN BIẾT

Tiếng ồn to, kéo dài, gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và hoạt động bình thường của con người.



### BIỆN PHÁP

#### Làm giảm độ to của tiếng ồn phát ra

- Cấm bóp còi ở nơi cần yên tĩnh (bệnh viện, trường học)

#### Ngăn chặn đường truyền âm, làm cho âm đi hướng khác

- Xây tường chắn cao ở đường cao tốc
- Trồng cây xanh xung quanh

#### Sử dụng vật liệu cách âm

- Dùng rèm cửa dày
- Lót thảm sàn nhà

## 2. Một số tiết học tích hợp AI





### 3. Thí điểm dạy AI tại lớp 8A11





## 4. Bài giảng điện tử

TIẾT 37: CÔNG THỨC LÃI KÉP

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HUYỆN THANH TRÌ

**NGÀY HỘI CNTT VÀ STEM NĂM 2024**

**BÀI GIẢNG: CÔNG THỨC LÃI KÉP**

**MÔN: TOÁN 8**

Hà Nội tháng 11/2023

Giáo viên: Trần Tuấn Anh  
Email: [tuananhtran@moet.edu.vn](mailto:tuananhtran@moet.edu.vn)  
Điện thoại: 0966.877.796  
Đơn vị: Trường THCS Ngũ Hiệp – Thanh Trì – Hà Nội  
Địa chỉ công tác: Thôn Việt Yên - Xã Ngũ Hiệp - Huyện Thanh Trì - Hà Nội  
Giấy phép bài dự thi: CC-BY-SA

Menu

- CUỘC THI THIẾT KẾ BÀI GIẢNG E-LEARNING
- MỞ ĐẦU
- Nội dung bài học
- Mục tiêu bài học
- Những hạt lúa trên bàn cờ
- Hoạt động trải nghiệm: Công thức lãi kép
- Cứu tiết kiệm
- Lãi suất đơn - Lãi suất kép
- Bài toán gửi tiết kiệm
- Công thức lãi suất kép
- Lãi suất 1 số ngân hàng

Bài 15. Lương thực thực phẩm

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HUYỆN THANH TRÌ

Ngày hội CNTT và STEM năm 2024

**Bài giảng E-learning**

**BÀI 15: MỘT SỐ LƯƠNG THỰC, THỰC PHẨM**

Môn Khoa học tự nhiên - Lớp 6  
(Bộ kết nối tri thức)

Giáo viên thực hiện: **Phạm Bảo Hoa**  
Email: [phambaohoa.37@gmail.com](mailto:phambaohoa.37@gmail.com)  
SĐT: 0969461993  
Đơn vị công tác: Trường THCS Ngũ Hiệp  
Địa chỉ công tác: Việt Yên, Ngũ Hiệp, Thanh Trì, Hà Nội

Giấy phép: CC - BY  
Tháng 10/2023

Trình đơn

- Giải thích
- Mở đầu
- Giải thích
- Nhập tin
- Mục tiêu
- Nội dung bài
- Khởi động
- Khởi động
- Vai trò của lương thực thực phẩm
- HD 1 Vai trò
- Bài tập 1
- Bài tập 2
- Bài tập 3
- Kết luận
- Bài tập 4
- Kết luận
- Bài tập 5
- Kết luận
- Bài tập 6
- Kết luận vai trò
- Vòng 2
- Bài tập 7
- Lưu ý
- Bài tập 8
- Kết luận
- Bài tập 9

BÀI 8 - ĐỘ NHỆT ĐỘ

TÀI NGUYÊN

TRÌNH ĐƠN

- BÀI 8: ĐỘ NHỆT ĐỘ
- THÔNG TIN
- GIỚI THIỆU
- Tên học sinh
- Mở đầu
- MỤC TIÊU
- CẤU TRÚC BÀI HỌC
- KHOI ĐỘNG
- Tình huống
- Tình huống 1
- Tình huống 1
- Tình huống 2
- Tình huống 3
- Đặt vấn đề
- Đặt vấn đề
- BÀI MỚI

0:00 / 0:23

Activat...  
Go to Settings to activate Windows.

## 5. Kho học liệu số



Link học liệu số môn KHTN:

[https://drive.google.com/drive/folders/1gd5s8\\_MU48LSXYM86M8MyBiOYWOT0IBj?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1gd5s8_MU48LSXYM86M8MyBiOYWOT0IBj?usp=sharing)