

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HẢI PHÒNG
ĐƠN VỊ DỰ THI TRƯỜNG THCS LƯƠNG KHÁNH THIÊN

CUỘC THI KHOA HỌC KỸ THUẬT CẤP THÀNH PHỐ
DÀNH CHO HỌC SINH TRUNG HỌC NĂM HỌC 2025-2026

KẾ HOẠCH NGHIÊN CỨU

Tên dự án:

“Ứng dụng công nghệ AR trong học tập một số bài học môn Lịch sử và Địa lý”.

Lĩnh vực dự thi: Khoa học xã hội và hành vi

Họ và tên học sinh 1: NGÔ BẢO NGỌC.

Lớp: 9A1

Họ và tên học sinh 2: NGUYỄN THÀNH CÔNG

Lớp: 9A1

Giáo viên Hướng dẫn: LƯƠNG THỊ HIỀN

Chuyên môn giảng dạy: NGŨ VĂN

Hải Phòng, ngày 10 tháng 11 năm 2025

B. NỘI DUNG

1. Giới thiệu và tính cấp thiết của đề tài

Mô tả vấn đề:

Trong bối cảnh chuyển đổi số, việc ứng dụng công nghệ vào dạy học là xu thế tất yếu. Tuy nhiên, học sinh THCS vẫn gặp khó khăn khi học các môn Khoa học xã hội như Lịch sử và Địa lí do tính trừu tượng của nội dung. Việc ứng dụng công nghệ Thực tế tăng cường (AR) vào bài học giúp học sinh quan sát, tương tác và trải nghiệm trực tiếp, từ đó hiểu bài sâu hơn, hứng thú và chủ động hơn trong học tập.

Tính mới và tính cấp thiết:

Đề tài “Ứng dụng công nghệ AR trong học tập một số bài học môn Lịch sử và Địa lí” có tính mới nhờ ứng dụng AR vào các môn Khoa học xã hội, khác với các nghiên cứu trước đây chủ yếu tập trung vào môn Khoa học tự nhiên. Đề tài có tính cấp thiết vì góp phần nâng cao hiệu quả học tập, hỗ trợ học sinh THCS nắm vững kiến thức trừu tượng và cung cấp mô hình tham khảo cho giáo viên trong giảng dạy.

2. Mục tiêu và giả thuyết nghiên cứu

Mục tiêu nghiên cứu:

- + Đánh giá hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ AR trong học tập một số bài học Lịch sử và Địa lí ở THCS so với các cách học truyền thống.
- + Khảo sát mức độ hứng thú, sự chủ động và khả năng ghi nhớ của học sinh lớp 6 khi học qua AR so với phương pháp truyền thống.
- + Đề xuất các giải pháp khả thi nhằm tăng cường ứng dụng AR trong học tập phù hợp với điều kiện thực tế ở nhà trường.

Giả thuyết nghiên cứu:

Nếu học sinh lớp 6 được học Lịch sử và Địa Lí với mô hình AR 3D, thì các em sẽ hứng thú hơn và ghi nhớ bài học hiệu quả hơn so với phương pháp học truyền thống.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu:

- Học sinh lớp 6, Trường THCS Lương Khánh Thiện, phường Phù Liễn, thành phố Hải Phòng.
- Người thực hiện đề tài: học sinh lớp 9 – nghiên cứu và hướng dẫn học sinh lớp 6.

Phạm vi nghiên cứu:

- Nội dung: Một số bài học minh họa môn Lịch Sử và Địa Lí (ví dụ: *Trái Đất trong hệ Mặt Trời, Cấu tạo của vỏ Trái Đất. Các mảng kiến tạo...*).
- Địa điểm: Trường THCS Lương Khánh Thiện.
- Thời gian thực hiện: 2 tháng (30 tháng 8 – 2 tháng 11/2025).

4. Phương pháp nghiên cứu

Các bước thực hiện:

- Thiết kế mô hình AR 3D: Sử dụng phần mềm JigSpace, Assemblr EDU để tạo các mô hình minh họa kiến thức.
- Hướng dẫn học sinh: Giới thiệu và hướng dẫn học sinh lớp 6 sử dụng AR.
- Tiến hành thực nghiệm: Tổ chức tiết học có AR và thu thập dữ liệu.

- Phân tích kết quả: So sánh kết quả giữa nhóm thực nghiệm (học với AR) và nhóm đối chứng (cách học truyền thống).
- Rút ra kết luận: Đánh giá hiệu quả ứng dụng AR và đề xuất hướng áp dụng.

Phương pháp:

- Thực nghiệm: Học sinh lớp 6 trải nghiệm học tập với mô hình AR.
- Khảo sát: Thu thập phản hồi bằng phiếu hỏi và phỏng vấn.
- Thống kê và phân tích dữ liệu: So sánh điểm kiểm tra, đánh giá mức độ hứng thú và khả năng ghi nhớ.

Dụng cụ, thiết bị:

- Máy tính, máy chiếu, điện thoại hoặc máy tính bảng có cài AR.
- Phần mềm: JigSpace, Assemblr EDU, Google Forms...
- Phiếu khảo sát và bảng quan sát tiết học.

5. Tiến độ thực hiện

Giai đoạn	Nội dung công việc chính của nhóm	Thời gian (Dự kiến)
Giai đoạn 1: Chuẩn bị	Tiến hành khảo sát 100 học sinh lớp 6. Lựa chọn chủ đề, nghiên cứu tài liệu môn Lịch sử Địa lý. Tìm hiểu công cụ AR (JigSpace, Assemblr EDU, CoSpaces Edu...)	2 tuần
Giai đoạn 2: Thiết kế và xây dựng	Chuẩn bị dữ liệu, tạo nội dung AR bằng JigSpace, Assemblr EDU... Tích hợp và thử nghiệm nội bộ.	1 tuần
Giai đoạn 3: Thực nghiệm	Kết hợp với các thầy cô tiến hành thực nghiệm trên 2 nhóm học sinh lớp 6. - Nhóm 1: theo cách học truyền thống. - Nhóm 2: Được chúng em hướng dẫn cách sử dụng công cụ (như JigSpace hoặc Assemblr EDU). Được các thầy cô tổ chức dạy các tiết trong đó học sinh được trực tiếp ứng dụng và trải nghiệm bài học có ứng dụng AR. Thực hành thao tác, quan sát mô hình AR. Sau mỗi tiết học có khảo sát kết quả học.	3 tuần
Giai đoạn 4: Khảo sát kết quả sau thời gian thực nghiệm.	- Thiết kế phiếu khảo sát. Triển khai khảo sát tổng hợp trên nhóm mẫu học sinh. - Thu thập phản hồi học sinh và giáo viên.	1 tuần
Giai đoạn 5: Phân tích và hoàn thiện	Phân tích dữ liệu. Rút ra kết luận và đánh giá. Viết Báo cáo khoa học chính thức.	1 tuần
Tổng cộng		8 tuần

6. Dự kiến kết quả và kết luận

Dự kiến kết quả:

- Mô hình AR 3D trực quan, dễ sử dụng cho các bài học môn Lịch Sử và Địa lí.
- Học sinh lớp 6 tăng hứng thú, tham gia tích cực, và ghi nhớ kiến thức tốt hơn.
- Báo cáo nghiên cứu có đầy đủ số liệu minh họa, bảng khảo sát và phân tích kết quả.

Ý nghĩa kết quả:

- Ứng dụng thực tiễn: Giáo viên có thể áp dụng mô hình AR để tăng hiệu quả dạy học.
- Tác động xã hội: Nâng cao hứng thú học tập, phát triển kỹ năng tự học, góp phần đổi mới phương pháp giáo dục.

7. Kinh phí và nguồn lực

Dự toán kinh phí:

Khoản mục	Chi phí dự kiến
Thiết bị điện tử hỗ trợ trình chiếu, trải nghiệm (máy tính bảng/điện thoại) (có sẵn mượn từ gia đình)	0 VND
Phần mềm AR (nếu cần bản nâng cao)	500.000 VND
Vật liệu in ấn phiếu khảo sát, bảng hỏi	200.000 VND
Chi phí khác (di chuyển, dự phòng)	300.000 VND
Tổng cộng	1.000.000 VND

Nguồn lực hỗ trợ:

- Giáo viên hướng dẫn: Hỗ trợ chuyên môn và kiểm duyệt đề tài.
- Phụ huynh: Hỗ trợ thiết bị, di chuyển khi cần.
- Giáo viên bộ môn: Tham khảo và góp ý mô hình.
- Tài liệu tham khảo: Sách giáo khoa, sách về AR và giáo dục.

8. Tài liệu tham khảo

Danh mục tài liệu:

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Sách giáo khoa Lịch sử và Địa lí 6 – Bộ Kết nối tri thức với cuộc sống*, NXB Giáo dục Việt Nam, 2023.

2. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Sách giáo viên Lịch sử và Địa lí 6 – Bộ Kết nối tri thức với cuộc sống*, NXB Giáo dục Việt Nam, 2022.

3 Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể 2018 (ban hành kèm Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT)*, Hà Nội, 2020.

4 .Trung Đức và Mạnh Tuấn, *Ứng dụng công nghệ - Làm chủ cuộc sống*, NXB Thế giới, 2020.

6. TS Nguyễn Quốc Trinh, *Sách - Tự học trong thời đại AI: Cơ hội vàng cho người Việt Nam*, NXB dân trí, 2025.

Hải Phòng, ngày 10 .tháng 11 năm 2025

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

(Ký và họ tên)



Lương Thị Hiền

HỌC SINH THỰC HIỆN

(Ký và họ tên)

Ngô Bảo Ngọc
Nguyễn Thành Công

Bảo Ngọc
Công

PHÊ DUYỆT DỰ ÁN

Đồng ý phê duyệt dự án

Ghi chú: Dự án được phê duyệt sau khi Kế hoạch nghiên cứu đã được báo cáo với Tổ chuyên môn

Hải Phòng, ngày 10 .tháng 11 .năm 2025

HIỆU TRƯỞNG

(Ký, họ tên và đóng dấu)
TRƯỜNG
TRUNG HỌC CƠ SỞ
LƯƠNG KHÁNH THIÊN

HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Thị Tuyết Lan

PHIẾU XÁC NHẬN CƠ QUAN NGHIÊN CỨU

(Phiếu này bắt buộc phải được trưng bày cùng với dự án)

Họ và tên học sinh: NGÔ BẢO NGỌC

NGUYỄN THÀNH CÔNG

Tên dự án: “Ứng dụng công nghệ AR trong học tập một số bài học môn Lịch sử và Địa lí”.

Kê khai của người hướng dẫn nghiên cứu (không phải bởi học sinh) tại cơ quan nghiên cứu sau thực nghiệm:

Học sinh đã thực hiện nghiên cứu tại địa điểm làm việc của tôi:

a) ☐ Sử dụng thiết bị b) ☒ Thực hiện thí nghiệm/tiến hành nghiên cứu

1) Nghiên cứu này có phải là một phần công việc của ông/bà không? ☒ Có ☐ Không

2) Bạn đã xem xét quy chế của cuộc thi liên quan đến dự án này? ☒ Có ☐ Không

3) Học sinh đã có được ý tưởng cho dự án của mình như thế nào? (Được phân công, lựa chọn từ một bảng có sẵn, ý tưởng của học sinh)

Học sinh có ý tưởng riêng.

4) Học sinh đã làm việc với dự án như một phần công việc của nhóm nghiên cứu?
☒ Có ☐ Không

Nếu có, nhóm nghiên cứu lớn thế nào và thuộc loại nào? (nhóm học sinh, nhóm các nhà nghiên cứu)
Nhóm học sinh.

5) Thực tế các học sinh đã sử dụng những thủ tục hoặc thiết bị cụ thể nào cho dự án?

Hãy liệt kê và mô tả (Không liệt kê những thủ tục mà học sinh chỉ quan sát)

Máy tính, điện thoại.

6) Học sinh/công việc của học sinh sáng tạo hay độc lập như thế nào?

Công việc của học sinh sáng tạo bằng việc tạo ra được những sản phẩm AR và đưa ra các giải pháp hiệu quả.

Họ và tên người hướng dẫn nghiên cứu: Lương Thị Hiền

Chức danh: Giáo viên

Cơ quan: Trường THCS Lương Khánh Thiện, Phù Liễn, Hải Phòng.

Địa chỉ: 173 Phan Đăng Lưu, Phù Liễn, Hải Phòng.

Email: luonghienluonglkt@gmail.com

Điện thoại: 0979276220

Người hướng dẫn nghiên cứu



Lương Thị Hiền

Phù Liễn, ngày 10 tháng 11 năm 2025

Đại diện cơ quan nghiên cứu



HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Thị Tuyết Lan

PHIẾU PHÊ DUYỆT DỰ ÁN

(Yêu cầu đối với mỗi học sinh, kể cả thành viên của nhóm)

1) Học sinh và cha mẹ học sinh

a) Sự thừa nhận của học sinh:

- Tôi hiểu sự rủi ro và nguy hiểm có thể xảy ra trong Kế hoạch nghiên cứu được đề xuất.

- Tôi đã đọc Quy chế của Cuộc thi và sẽ tuân theo mọi quy định trong quá trình nghiên cứu.

- Tôi đã đọc và tuân thủ tuyên ngôn về đạo đức sau đây:

Gian lận khoa học và hành vi sai trái không được cho phép ở mọi nghiên cứu hay cuộc thi. Những hành vi đó bao gồm đạo văn, giả mạo, sử dụng hoặc trình bày công trình của người khác như của mình, bịa đặt số liệu. Những dự án gian lận sẽ không được tham dự ở tất cả các cuộc thi.

Tên học sinh: Ngô Bảo Ngọc. Chữ kí: *Bảo Ngọc* Ngày: 20/8/2025

b) Sự cho phép của bố mẹ/người bảo trợ: Tôi đã đọc và hiểu sự rủi ro và nguy hiểm có thể xảy ra trong Kế hoạch nghiên cứu. Tôi cho phép con tôi tham gia vào nghiên cứu này

Tên bố mẹ/người bảo trợ: Ngô Phương Nam. Chữ kí: *Ngô* Ngày: 20/8/2025

2) Phê duyệt của cơ sở giáo dục

Nhà trường xác nhận rằng dự án này đã được kiểm tra, xác thực kế hoạch thực hiện dự án và tính chính xác của các thông tin trong hồ sơ đăng ký dự thi tuân thủ mọi quy định của Cuộc thi.

Ngày: 20/8/2025



HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Thị Tuyết Lan