

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ THỦY NGUYÊN
TRƯỜNG TIỂU HỌC QUẢNG THANH

BẢN MÔ TẢ SÁNG KIẾN

**“ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ NHẪM NÂNG CAO
HIỆU QUẢ DẠY HỌC HÌNH HỌC TRONG MÔN TOÁN LỚP 3”**

**Tác giả: TRƯƠNG THỊ THU HƯỜNG
HOÀNG THỊ ANH VÂN**

Trình độ chuyên môn: Đại học - Thạc sĩ

Chức vụ: Giáo viên

Nơi công tác: Trường Tiểu học Quảng Thanh

Hải Phòng, tháng 3 năm 2025

ĐƠN ĐỀ NGHỊ XÉT, CÔNG NHẬN SÁNG KIẾN
Năm học 2024-2025

Kính gửi: Hội đồng khoa học thành phố Thủy Nguyên.

Họ và tên: Trương Thị Thu Hường

Chức vụ, đơn vị công tác: Giáo viên, Trường Tiểu học Quảng Thanh

Tên sáng kiến: Ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả dạy học hình học trong môn toán lớp 3.

Lĩnh vực áp dụng sáng kiến: Giảng dạy môn Toán

1. Đồng tác giả

Họ và tên: Hoàng Thị Anh Vân

Ngày tháng/năm sinh: 16/02/1005

Chức vụ, đơn vị công tác: Giáo viên, Trường Tiểu học Quảng Thanh

Điện thoại: 0962 319 018

2. Đơn vị áp dụng sáng kiến

Tên đơn vị: Trường Tiểu học Quảng Thanh

Địa chỉ: TDP 3, phường Quảng Thanh, thành phố Thủy Nguyên, Hải Phòng.

Điện thoại: 0225 3673 136

I. Mô tả giải pháp đã biết

Hiện nay, trong giảng dạy hình học lớp 3, các phương pháp truyền thống như sử dụng hình ảnh 2D trong sách giáo khoa hay mô hình vật lý giúp học sinh nhận diện hình khối nhưng còn nhiều hạn chế, đặc biệt trong việc phát triển tư duy không gian. Việc ứng dụng công nghệ 3D và trí tuệ nhân tạo (AI) đã mang lại hiệu quả cao, giúp học sinh dễ dàng hình dung, ghi nhớ đặc điểm của từng loại hình khối, tăng hứng thú học tập và khả năng tương tác. Ngoài ra, sự hỗ trợ từ các cấp quản lý giáo dục trong việc đẩy mạnh chuyển đổi số và cung cấp thiết bị học tập công nghệ cao như máy tính, máy chiếu, bảng tương tác, cũng tạo điều kiện thuận lợi cho giáo viên triển khai các biện pháp giảng dạy mới. Đây là một động lực mạnh mẽ giúp giáo viên tự tin và tích cực hơn trong việc áp dụng công nghệ vào giảng dạy.

II. Nội dung giải pháp đề nghị công nhận sáng kiến

II.1. Nội dung giải pháp đề nghị công nhận sáng kiến:

Dựa vào các cơ sở trên, tôi đề ra các giải pháp như sau:

Giải pháp 1: Ứng dụng phần mềm trực quan 3D để minh họa các hình khối.

Giải pháp 2: Ứng dụng công nghệ AI trong dạy hình học

Giải pháp 3: Ứng dụng nền tảng số thiết kế trò chơi học tập trực tuyến.

II.2. Tính mới, tính sáng tạo:

* Tính mới:

- Ứng dụng mô hình 3D trong giảng dạy hình học không gian giúp học sinh quan sát, xoay và thu phóng khối hình từ nhiều góc độ, hỗ trợ nhận biết và ghi nhớ đặc điểm hình học trực quan, sinh động.

- Trí tuệ nhân tạo (AI) không chỉ chuyển đổi hình ảnh tĩnh trong sách thành video minh họa động mà còn thiết kế hội thoại nhân vật, cá nhân hóa học tập và tăng cường tương tác, giúp học sinh hứng thú và tò mò khám phá kiến thức.

- Ngoài ra, các nền tảng trò chơi trực tuyến như Quizizz, Kahoot, Wordwall giúp học sinh ôn tập linh hoạt, giảm áp lực và tiếp cận công nghệ hiện đại qua máy tính, iPad hoặc điện thoại.

* Tính sáng tạo

- Ứng dụng công nghệ trong giảng dạy không chỉ hỗ trợ mà còn thay đổi cách học, tạo ra môi trường học tập mới, nơi học sinh không chỉ tiếp thu kiến thức mà còn có cơ hội tương tác, khám phá và sáng tạo.

II.3. Hiệu quả, lợi ích thu được do áp dụng giải pháp

a. Hiệu quả kinh tế:

- Các giải pháp trên không yêu cầu đầu tư quá nhiều vào cơ sở vật chất, giáo viên có thể nghiên cứu, sử dụng các phần mềm miễn phí.

b. Hiệu quả về mặt xã hội:

- Sáng kiến giúp nâng cao chất lượng giáo dục tiểu học, đặc biệt là trong giảng dạy hình học, giúp học sinh không chỉ tiếp thu kiến thức hiệu quả hơn mà còn phát triển tư duy không gian và khả năng sáng tạo. Giảm áp lực học tập cho học sinh. Đồng thời, thúc đẩy chuyển đổi số trong giáo dục, hỗ trợ giáo viên trong việc đổi mới phương pháp giảng dạy, phát triển chuyên môn.

c. Giá trị làm lợi khác:

- Giúp phụ huynh dễ dàng theo dõi và hỗ trợ con em trong quá trình học tập, nhờ vào hệ thống bài tập và trò chơi trực tuyến mà học sinh có thể thực hành tại nhà.

II.4. Khả năng nhân rộng:

- Sáng kiến này có tính ứng dụng cao, dễ nhân rộng và mang lại hiệu quả thiết thực trong giảng dạy. Có thể mở rộng sang các môn học, khối lớp khác. Tùy vào điều kiện, giáo viên có thể chọn áp dụng một phần hoặc toàn bộ giải pháp.

II.5. Phạm vi ảnh hưởng:

Sáng kiến được áp dụng hiệu quả với khối 3 trong trường và chia sẻ với đồng nghiệp cùng áp dụng giúp học sinh giúp các em học hình học một cách trực quan, sinh động, dễ hiểu hơn.

Hải Phòng, ngày 10 tháng 3 năm 2025

Người viết đơn


Trương Thị Thu Hương

Hoàng Thị Anh Vân

BẢN MÔ TẢ SÁNG KIẾN

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ SÁNG KIẾN

1. Tên sáng kiến: Ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả dạy học hình học trong môn toán lớp 3

2. Lĩnh vực áp dụng sáng kiến: Giáo dục Tiểu học - Môn Toán

3. Tác giả:

Họ và tên: Trương Thị Thu Hương

Ngày tháng/năm sinh: 12/07/1989

Chức vụ, đơn vị công tác: Giáo viên, Trường Tiểu học Quảng Thanh

Điện thoại: 0984 359 885

4. Đồng tác giả

Họ và tên: Hoàng Thị Anh Vân

Ngày tháng/năm sinh: 16/02/1005

Chức vụ, đơn vị công tác: Giáo viên, Trường Tiểu học Quảng Thanh

Điện thoại: 0962 319 018

5. Đơn vị áp dụng sáng kiến

Tên đơn vị: Trường Tiểu học Quảng Thanh

Địa chỉ: Quảng Thanh, Thủy Nguyên, Hải Phòng

Điện thoại: 0225 3673 136

II. Mô tả giải pháp đã biết

Theo chương trình GDPT 2018, việc đổi mới phương pháp dạy học được nhấn mạnh nhằm phát huy tính tích cực, phát triển năng lực và phẩm chất học sinh. Trong đó, môn Toán đóng vai trò quan trọng không chỉ trong việc cung cấp kiến thức mà còn giúp học sinh phát triển khả năng giải quyết các vấn đề thực tiễn.

Ở tiểu học mạch kiến thức về Hình học và Đo lường là một trong những thành phần quan trọng của giáo dục toán học, rất cần thiết cho học sinh trong việc tiếp thu các kiến thức về không gian và phát triển các kỹ năng thực tế thiết yếu. Trong môn Toán lớp 3, học sinh thường gặp khó khăn trong việc nhận biết và tưởng tượng các khối như lập phương, hộp chữ nhật. Cách dạy hình khối hiện tại chủ yếu dựa trên hình ảnh 2D hoặc mô hình truyền thống, không đáp ứng tốt yêu cầu phát triển tư duy không gian và dễ khiến học sinh mất hứng thú.

Chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo (AI) đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao trải nghiệm học sinh, hỗ trợ giáo viên quản lý và giảng dạy hiệu quả. Thúc đẩy phát triển kỹ năng số, hiện đại hóa việc học và mở ra cơ hội phát triển toàn diện cho học sinh tiểu học trong thời đại công nghệ. Nhằm giúp học sinh

nhận diện đặc điểm các hình khối, phát triển tư duy không gian và ứng dụng kiến thức vào thực tiễn, tôi xin đề xuất biện pháp: ***"Ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả dạy học hình học trong môn toán lớp 3"***

III. Nội dung giải pháp đề nghị công nhận sáng kiến

III.1. Nội dung giải pháp đề nghị công nhận sáng kiến

1. Các giải pháp thực hiện

1.1. Giải pháp 1: Ứng dụng phần mềm trực quan 3D để minh họa các hình khối

*** Mục tiêu**

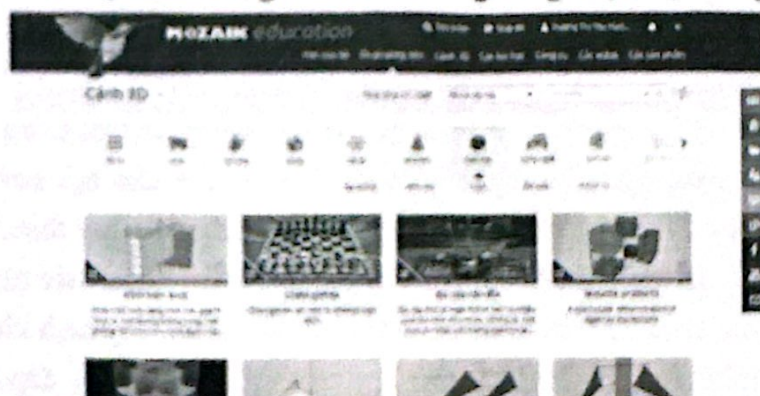
- Giúp học sinh dễ dàng nhận biết, phân biệt và ghi nhớ đặc điểm của các hình khối (hình lập phương, hình hộp chữ nhật,...) qua không gian ba chiều.
- Nhận biết chính xác đặc điểm hình dạng, kích thước, cạnh, đỉnh, mặt của từng khối từ đó vận dụng để giải các bài toán liên quan đến thực tiễn.
- Tăng cường hứng thú học tập: Phát triển tư duy không gian qua tương tác với mô hình trực quan.

*** Cách tiến hành**

Giáo viên có thể ứng dụng các phần mềm mô phỏng hình học 3D như Paint 3D hoặc Mozaik nhằm mang lại trải nghiệm học tập trực quan và sinh động. Những công cụ này không chỉ minh họa hình khối dưới dạng không gian ba chiều mà còn cho phép học sinh tương tác trực tiếp với mô hình. Để xây dựng được tôi đưa ra một số bước thực hiện như sau:

Bước 1: Thiết kế mô hình 3D

- Cách thứ nhất: Chọn mô hình 3D có sẵn trong thư viện phần mềm Mozaik Education => Truy cập trang <https://mozaweb.vn> và đăng nhập tài khoản => vào thư mục cảnh 3D gõ tìm kiếm bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh.



- Cách thứ hai: Giáo viên (GV) tự thiết kế mô hình học 3D trên phần mềm Paint3D: Đầu tiên thao tác khởi động phần mềm (Mở Paint 3D từ menu Start hoặc thanh tìm kiếm.)=>Vẽ khối lập phương từ công cụ 3D sau đó xuất file dưới dạng file 3D Model.=> Chèn file 3D vào file Powerpoint và trình chiếu.

Bước 2: Xây dựng và tổ chức tiết dạy có ứng dụng phần mềm trực quan hóa

3D để minh họa các hình khối.

- GV đưa mô hình 3D thiết kế vào nội dung bài toán phù hợp. Sau đó tiến hành tổ chức các hoạt động dạy học: Học sinh tương tác trực tiếp với mô hình. Các em có thể xoay, phóng to, thu nhỏ, hoặc thay đổi góc nhìn để quan sát toàn diện các đặc điểm của khối, từ đó dễ dàng nhận biết số cạnh, số đỉnh, số mặt và mối quan hệ giữa chúng.

Bước 3: Đánh giá kết quả sau giảng dạy và điều chỉnh (nếu có)

- Sau khi tiến hành giảng dạy bài học có sử dụng mô hình 3D GV cần đánh giá kết quả đạt được:

Thứ nhất về mặt nhận thức của hs: khả năng nhận diện hình khối, nắm được kiến thức về đặc điểm các hình khối.

Thứ hai: khả năng tạo sự chú ý, hứng thú của học sinh trong tiết dạy.

- Điều chỉnh được gv thực hiện khi việc đưa mô hình 3D vào bài dạy chưa phù hợp, hay đạt hiệu quả như mong muốn. GV cần vận dụng một cách linh hoạt, đúng với mục tiêu tiết dạy để đạt được hiệu quả cao qua đó nâng cao chất lượng giảng dạy.

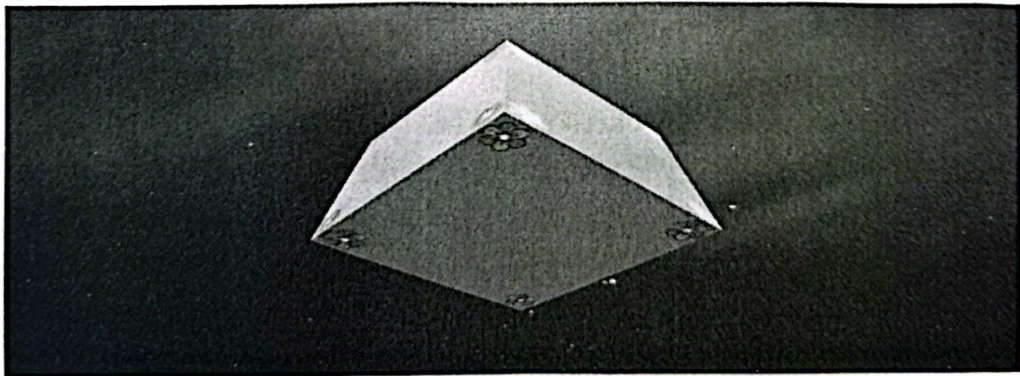
Ví dụ: Bài 21: Khối lập phương, khối hộp chữ nhật ở bài tập 2:

2 Số ?

Ở gần mỗi đỉnh của một chiếc hộp gỗ dạng khối lập phương, bác Hà chạm ba bông hoa (như hình vẽ). Bác Hà đã chạm tất cả ? bông hoa.



- Thay vì cho học sinh (HS) quan sát hình vẽ tĩnh trong sách giáo khoa, tôi thiết kế thành mô hình 3D để các em quan sát và tìm ra kết quả chính xác.



1.2. Giải pháp 2: Ứng dụng công nghệ AI trong dạy hình học

* **Mục tiêu:** Biến những hình ảnh tĩnh trong sách giáo khoa thành video minh họa sống động qua đó tạo sự hứng thú cho học sinh, khơi gợi trí tò mò,

muốn được khám phá kiến thức của các em.

*** Cách tiến hành**

Bước 1: Nghiên cứu, tìm hiểu để nắm vững kiến thức bài học

- Để mỗi bài giảng đạt hiệu quả cao, giáo viên cần đầu tư thời gian nghiên cứu kỹ lưỡng các kiến thức cốt lõi nhằm giúp học sinh nắm vững những nội dung cơ bản. Việc này không chỉ đảm bảo tính chính xác mà còn tạo tiền đề cho việc phát triển các hoạt động giảng dạy sáng tạo và hấp dẫn.

- GV cần lựa chọn xem nội dung nào trong bài giảng phù hợp để thiết kế một video sinh động. Một cách tiếp cận hiệu quả là chuyển đổi các hình ảnh trong sách giáo khoa thành các tình huống hội thoại giữa các nhân vật học sinh. Những cuộc hội thoại này giúp dẫn dắt học sinh tiếp cận kiến thức trọng tâm một cách tự nhiên, nhẹ nhàng.

Đặc biệt, việc sử dụng các nhân vật hoạt hình thân thiện sẽ thu hút sự chú ý của học sinh, khiến tiết học trở nên hấp dẫn và dễ tiếp thu hơn. Ở phần tổng kết kiến thức, giáo viên có thể thiết kế một nhân vật AI để thay mình trình bày, giải thích hoặc nhấn mạnh nội dung chính.

- Sự kết hợp giữa công nghệ và nội dung học tập này không chỉ làm mới cách giảng dạy mà còn thúc đẩy học sinh hứng thú và yêu thích việc học hơn.

Bước 2: Thiết kế video

- Hiện nay, có rất nhiều phần mềm hỗ trợ giúp giáo viên thiết kế video sinh động dựa trên nội dung sách giáo khoa, mang lại hiệu quả cao trong việc đổi mới phương pháp giảng dạy. Dưới đây là một số công cụ tiêu biểu:

+ **ChatGPT, Gemini:** Hỗ trợ viết kịch bản tình huống, tạo dựng nội dung hội thoại hoặc câu chuyện liên quan đến bài học.

+ **Runway, Vidu, Hailuo AI...:** Chuyển đổi hình ảnh tĩnh thành video động một cách mượt mà, giúp minh họa nội dung trực quan.

+ **Animiz Animation Maker:** Công cụ tạo phim hoạt hình đơn giản, phù hợp để thiết kế các nhân vật và tình huống giảng dạy hấp dẫn.

+ **Canva:** Hỗ trợ thiết kế đồ họa, tạo nhân vật, thêm hiệu ứng chuyển động sinh động và các yếu tố hình ảnh đẹp mắt cho video.

+ **Phần mềm chuyển văn bản thành giọng nói:** Các công cụ như **ttfree.com** giúp tạo giọng đọc rõ ràng, tự nhiên, phù hợp với nội dung video.

+ **Chèn âm thanh, chỉnh sửa video:** Sử dụng phần mềm như **CapCut** hoặc **PowerPoint** để thêm nhạc nền, lồng tiếng hoặc hoàn thiện video.

- Để tối ưu hóa việc sử dụng các công cụ này, giáo viên cần chủ động nghiên cứu và học hỏi từ nhiều nguồn khác nhau. Có thể tham khảo kinh nghiệm từ đồng nghiệp hoặc tận dụng các kênh trực tuyến như YouTube, Google để

nắm vững cách sử dụng phần mềm và cập nhật những kỹ thuật mới nhất. Việc không ngừng trau dồi kỹ năng sẽ giúp giáo viên tự tin hơn trong việc thiết kế các video giảng dạy chất lượng cao, góp phần làm cho bài học thêm sinh động, thú vị và hiệu quả.

Bước 3: Thực nghiệm và đánh giá hiệu quả

- Việc ứng dụng AI vào giảng dạy, đặc biệt qua các video sinh động, giúp học sinh tập trung hơn, tiết học trở nên hấp dẫn và dễ hiểu. Công nghệ tạo sự hứng thú, hỗ trợ hiệu quả trong việc truyền tải nội dung.

- Tuy nhiên, giáo viên cần lưu ý rằng việc đưa AI vào dạy học chỉ nên đóng vai trò là công cụ hỗ trợ, không thể thay thế hoàn toàn vai trò của giáo viên. Sử dụng công nghệ một cách cân nhắc, phù hợp với mục tiêu bài học và đặc điểm của từng lớp học tránh lạm dụng.

- Việc ứng dụng AI trong dạy học nếu được sử dụng đúng cách sẽ không chỉ nâng cao chất lượng giảng dạy mà còn thúc đẩy sự sáng tạo và đổi mới trong giáo dục, mang đến những trải nghiệm học tập thú vị và bổ ích cho học sinh.

Ví dụ: Để giới thiệu bài học "Điểm ở giữa, trung điểm của đoạn thẳng" một cách cuốn hút, giáo viên có thể biến bức tranh minh họa thành một video tình huống sống động. Video không chỉ giúp tạo sự tập trung mà còn khơi gợi trí tò mò, thúc đẩy học sinh mong muốn khám phá kiến thức mới. Tiết học nhờ đó sẽ trở nên thú vị, sinh động.



1.3. Giải pháp 3: Ứng dụng nền tảng số thiết kế trò chơi học tập trực tuyến

*** Mục tiêu**

- Tạo sự hứng thú trong học tập, giúp học sinh vừa chơi vừa học một cách hiệu quả.
- Cùng cố kiến thức một cách nhẹ nhàng, không tạo áp lực cho học sinh.

*** Cách tiến hành**

- Hiện nay, hầu hết trong các tiết dạy, GV cũng đã thường xuyên xây dựng trò chơi học tập để tạo hứng thú cho học sinh như ở phần mở đầu của 1 tiết học hoặc qua việc chữa bài hay củng cố kiến thức vào cuối tiết dạy. Tuy nhiên, thời lượng hạn chế của một tiết học là 35 phút khiến giáo viên khó đảm bảo học

sinh có đủ thời gian ôn tập và rèn luyện. Vì vậy, giáo viên có thể lựa chọn hình thức tổ chức tham gia trò chơi trực tuyến cho các em. Các em có thể được tham gia vào bất kì thời gian nào rảnh rỗi như vậy sẽ không tạo áp lực cho các em. Trên cơ sở củng cố, ôn tập kiến thức thì trò chơi còn mang tính giải trí cao, các em có cơ hội được tiếp cận đến công nghệ hiện đại, sử dụng máy vi tính, ipad hoặc trên điện thoại khi chơi. Cụ thể hơn nữa đối với dạng bài về hình học thì ở lứa tuổi này các em sẽ còn rất lúng túng. Vì đây đều là những kiến thức vô cùng trừu tượng với các em, nên việc giúp HS nắm chắc kiến thức cũng như có thời gian ôn tập nhiều hơn mà không tạo áp lực cho các em đó là xây dựng trò chơi trực tuyến. Các em có thể tham gia trò chơi bất kì lúc nào mình thích. Vậy làm thế nào để giúp GV xây dựng được trò chơi đạt hiệu quả, tôi đưa ra một số bước thực hiện như sau:

Bước 1: Nghiên cứu nội dung kiến thức bài học

- Để thiết kế một trò chơi trực tuyến thì việc Gv phải nghiên cứu nội dung, kiến thức bài học là vô cùng quan trọng. Trên cơ sở các kiến thức cơ bản, giáo viên cần tìm tòi, suy nghĩ và sáng tạo những câu hỏi trong trò chơi theo từng mức độ nhằm phát triển năng lực tư duy của học sinh. Trò chơi có thể xây dựng dựa trên mạch kiến thức của 1 tiết học hoặc trong 1 tuần học. Nội dung câu hỏi cần được xây dựng phù hợp với đối tượng của học sinh lớp mình, đa dạng về hình ảnh, âm thanh nhằm tạo hứng thú cho các em khi tham gia. Đặc biệt trong các dạng bài về hình học như hình khối thì việc đưa hình ảnh là vô cùng cần thiết giúp các em có thể hình dung một cách rõ nét nhất.

- Bộ câu hỏi sử dụng được xây dựng cần bám chắc vào từng mức độ từ dễ đến khó để tăng khả năng tư duy của các em.

+ Nhận biết

+ Luyện tập

+ Vận dụng trải nghiệm

Bước 2: Thiết kế trò chơi

- Hiện nay công nghệ 4.0 đang ngày càng phát triển, vì vậy nếu giáo viên không thay đổi bản thân thì sẽ bị thụt lùi cho với sự phát triển của xã hội. Mỗi giáo viên nên biết thiết kế một số trò chơi học tập cơ bản qua các phần mềm như Wordwall hoặc Quizizz...

- Đây là các phần mềm hỗ trợ tạo và tổ chức các câu hỏi trắc nghiệm trực tuyến, giúp giáo viên và học sinh tương tác trong quá trình học tập. Công cụ này có thể sử dụng trên nhiều nền tảng như máy tính, máy tính bảng, hoặc điện thoại. Một số phần mềm nổi bật bao gồm:

+ Kahoot: Dễ dàng tạo câu hỏi, tổ chức trò chơi và thi đấu.

- + **Quizizz:** Cung cấp tính năng học tập tương tác và theo dõi KQ chi tiết.
- + **Google Forms:** Hỗ trợ tạo câu hỏi trắc nghiệm, khảo sát, giúp giáo viên đánh giá học sinh một cách nhanh chóng và hiệu quả.
- + **Wordwall:** Dùng để tạo các câu hỏi tương tác.

Bước 3: Hướng dẫn tổ chức trò chơi

- Hình thức: GV tổ chức trên lớp hoặc giao cho các em khi về nhà. Ở một số trường học mỗi em đều có máy tính bảng riêng để sử dụng nên Gv có thể cho HS chơi ngay tại lớp. Nhưng đối với đại đa số các trường thì phần lớn các em không có máy tính bảng thông minh, vì vậy mà việc các em hoàn thành ở nhà sẽ phù hợp hơn. Hầu hết mỗi gia đình, phụ huynh đều có điện thoại thông minh, nếu không có máy tính bảng, các em có thể sử dụng ngay trên điện thoại sẽ vô cùng tiện lợi.

- Sau khi đã xây dựng xong trò chơi GV cần hướng dẫn HS cách sử dụng khi tham gia chơi bằng các thao tác:

- + Chọn vào đường link
- + Trả lời câu hỏi, lựa chọn đáp án đúng
- + Kiểm tra kĩ lại bài và gửi bài.
- GV giao nhiệm vụ cho học sinh hoàn thành và thời gian hết hạn nộp bài qua đó giúp GV có thể tổng hợp kết quả dễ dàng.

Bước 4: Đánh giá kết quả.

- GV có thể theo dõi kết quả của từng em khi tham gia. Trên cơ sở đó đánh giá việc nhận thức, nắm các kiến thức của các em ở mức độ nào. Từ đó Gv sẽ có biện pháp giúp đỡ, kèm cặp các em. Để kích thích hơn nữa sau khi tổng hợp kq của từng tuần, GV có thể tổ chức thi đua giữa các HS theo bảng xếp hạng và trao thưởng bằng phần quà để tạo hứng thú cho các em khi tham gia.
- GV đánh giá việc xây dựng trò chơi với các bộ câu hỏi đã phù hợp với đối tượng của lớp mình hay chưa để điều chỉnh cho phù hợp.

Ví dụ để xây dựng bộ câu hỏi trắc nghiệm với phần mềm Quizizz tôi đã thực hiện qua một số bước như sau:

Bước 1: Đăng nhập hoặc đăng ký tài khoản

- + Truy cập [Quizizz.com](https://quizizz.com).
- + Đăng nhập bằng tài khoản Google, Microsoft, hoặc tạo tài khoản mới.

Bước 2: Bắt đầu tạo bài tập mới: Nhấp vào nút "Tạo" nằm ở góc phải màn hình, sau đó chọn "Đánh giá" để bắt đầu tạo bài kiểm tra trắc nghiệm.

Bước 3: Lựa chọn cách tạo câu hỏi: Quizizz cung cấp ba cách để tạo câu hỏi:

- + Nhập câu hỏi từ tài liệu có sẵn.
- + Sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) để tự động tạo câu hỏi.

+ Tự tay nhập câu hỏi.

Trong trường hợp này, tôi chọn phương pháp tạo câu hỏi bằng AI.

Bước 4: Chuẩn bị nội dung câu hỏi:

Nếu muốn tạo câu hỏi về bài "Khối lập phương và khối hộp chữ nhật," tôi chụp lại nội dung liên quan từ trang sách.

Bước 5: Tại bài tập

+ Chọn "Tải lên từ thiết bị" và tải hình ảnh hoặc tài liệu vừa chuẩn bị.

+ Xác định số lượng câu hỏi cần tạo, sau đó để AI phân tích và tự động tạo nội dung phù hợp.

Bước 6: Lưu và xuất bản

+ Sau khi kiểm tra và chỉnh sửa, nhấn "Xuất bản" để lưu bài kiểm tra.

+ Nhấp vào "Giao bài," sao chép liên kết và gửi đến học sinh để tham gia làm bài kiểm tra.

Kết luận

Trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập công nghệ vào giáo dục, việc ứng dụng công nghệ thông tin, đặc biệt là phần mềm mô phỏng 3D và trí tuệ nhân tạo (AI), đã mang lại hiệu quả vượt trội trong giảng dạy các yếu tố hình học cho học sinh lớp 3.

Sáng kiến "Ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả dạy học hình học trong môn Toán lớp 3" đã cho thấy các ưu điểm nổi bật:

+ Học sinh tiếp thu bài tốt hơn: Học sinh dễ dàng nhận biết, phân biệt và ghi nhớ đặc điểm các hình khối thông qua các công cụ trực quan và mô hình 3D.

+ Tăng hứng thú học tập: Công nghệ đã tạo ra môi trường học tập sinh động, hấp dẫn, khơi dậy tinh thần chủ động, sáng tạo và sự tích cực trong học tập.

+ Phát triển kỹ năng cần thiết: Không chỉ giúp học sinh nâng cao tư duy không gian và khả năng giải quyết vấn đề, phương pháp này còn trang bị cho các em kỹ năng sử dụng công nghệ, chuẩn bị tốt hơn cho các yêu cầu của thời đại.

+ Nâng cao chất lượng dạy học: Giáo viên có thêm công cụ hiệu quả để tổ chức các tiết học sáng tạo, dễ dàng tiếp cận học sinh ở mọi trình độ.

III.2. Tính mới, tính sáng tạo

* Tính mới:

- Ứng dụng mô hình 3D trong giảng dạy hình học không gian giúp học sinh quan sát, xoay và thu phóng khối hình từ nhiều góc độ, hỗ trợ nhận biết và ghi nhớ đặc điểm hình học trực quan, sinh động.

- Trí tuệ nhân tạo (AI) không chỉ chuyển đổi hình ảnh tĩnh trong sách thành video minh họa động mà còn thiết kế hội thoại nhân vật, cá nhân hóa học tập và tăng cường tương tác, giúp học sinh hứng thú và tò mò khám phá kiến thức.

- Ngoài ra, các nền tảng trò chơi trực tuyến như Quizizz, Kahoot, Wordwall giúp học sinh ôn tập linh hoạt, giảm áp lực và tiếp cận công nghệ hiện đại qua máy tính, iPad hoặc điện thoại.

*** Tính sáng tạo**

- Ứng dụng công nghệ trong giảng dạy không chỉ hỗ trợ mà còn thay đổi cách học, tạo ra môi trường học tập mới, nơi học sinh không chỉ tiếp thu kiến thức mà còn có cơ hội tương tác, khám phá và sáng tạo.

III.3. Phạm vi ảnh hưởng, khả năng áp dụng của sáng kiến

- Sáng kiến này có tính ứng dụng cao, dễ nhân rộng và mang lại hiệu quả thiết thực trong giảng dạy. Có thể mở rộng sang các môn học, khối lớp khác. Tùy vào điều kiện, giáo viên có thể chọn áp dụng một phần hoặc toàn bộ giải pháp.

Sáng kiến được áp dụng hiệu quả với khối 3 trong trường và chia sẻ với đồng nghiệp cùng áp dụng giúp học sinh giúp các em học hình học một cách trực quan, sinh động, dễ hiểu hơn.

III.4. Hiệu quả, lợi ích thu được từ sáng kiến

- Các giải pháp trên không yêu cầu đầu tư quá nhiều vào cơ sở vật chất, giáo viên có thể nghiên cứu, sử dụng các phần mềm miễn phí.

- Sáng kiến giúp nâng cao chất lượng giáo dục tiểu học, đặc biệt là trong giảng dạy hình học, giúp học sinh không chỉ tiếp thu kiến thức hiệu quả hơn mà còn phát triển tư duy không gian và khả năng sáng tạo. Giảm áp lực học tập cho học sinh. Đồng thời, thúc đẩy chuyển đổi số trong giáo dục, hỗ trợ giáo viên trong việc đổi mới phương pháp giảng dạy, phát triển chuyên môn.

- Giúp phụ huynh dễ dàng theo dõi và hỗ trợ con em trong quá trình học tập, nhờ vào hệ thống bài tập và trò chơi trực tuyến mà học sinh có thể thực hành tại nhà.

**CƠ QUAN ĐƠN VỊ
ÁP DỤNG SÁNG KIẾN**



PHÓ HIỆU TRƯỞNG
Bùi Viết Sỹ

TÁC GIẢ SÁNG KIẾN

(Ghi rõ họ và tên, ký tên)

Như
Trưởng Thị Thu Hương

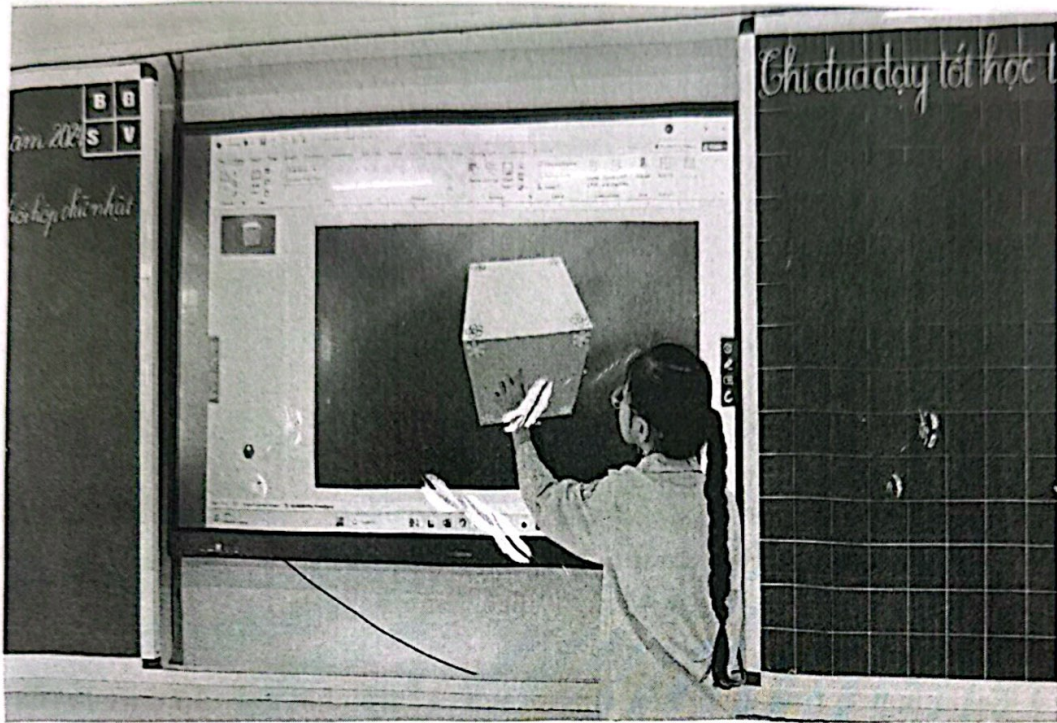
ĐỒNG TÁC GIẢ SÁNG KIẾN

(Ghi rõ họ và tên, ký tên)

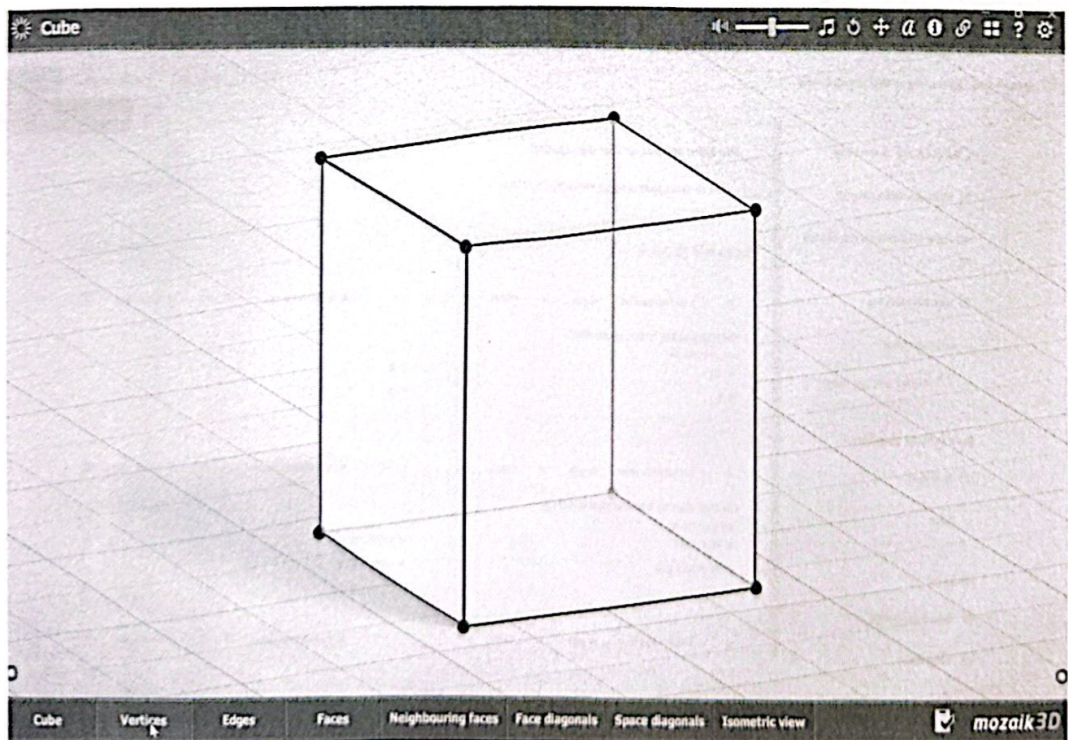
Thu
Hoàng Thị Anh Vân

PHỤ LỤC MỘT SỐ HÌNH ẢNH MINH CHỨNG

1. Giải pháp 1: Ứng dụng phần mềm trực quan 3D để minh họa các hình khối.

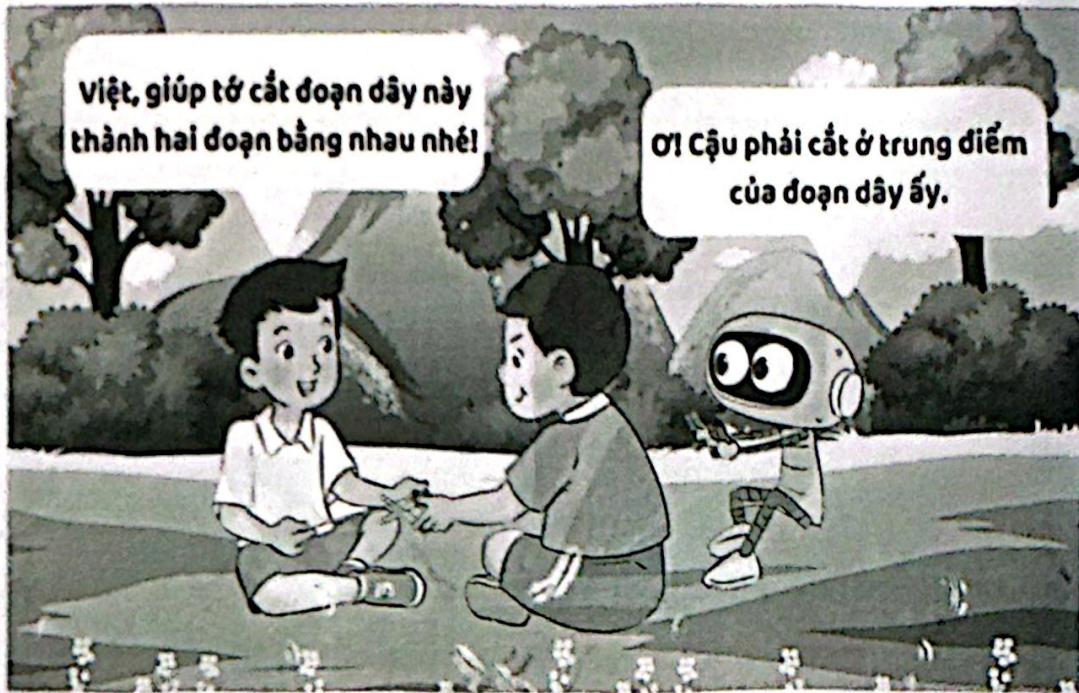


Hình ảnh: Học sinh tương tác với mô hình 3D do giáo viên thiết kế



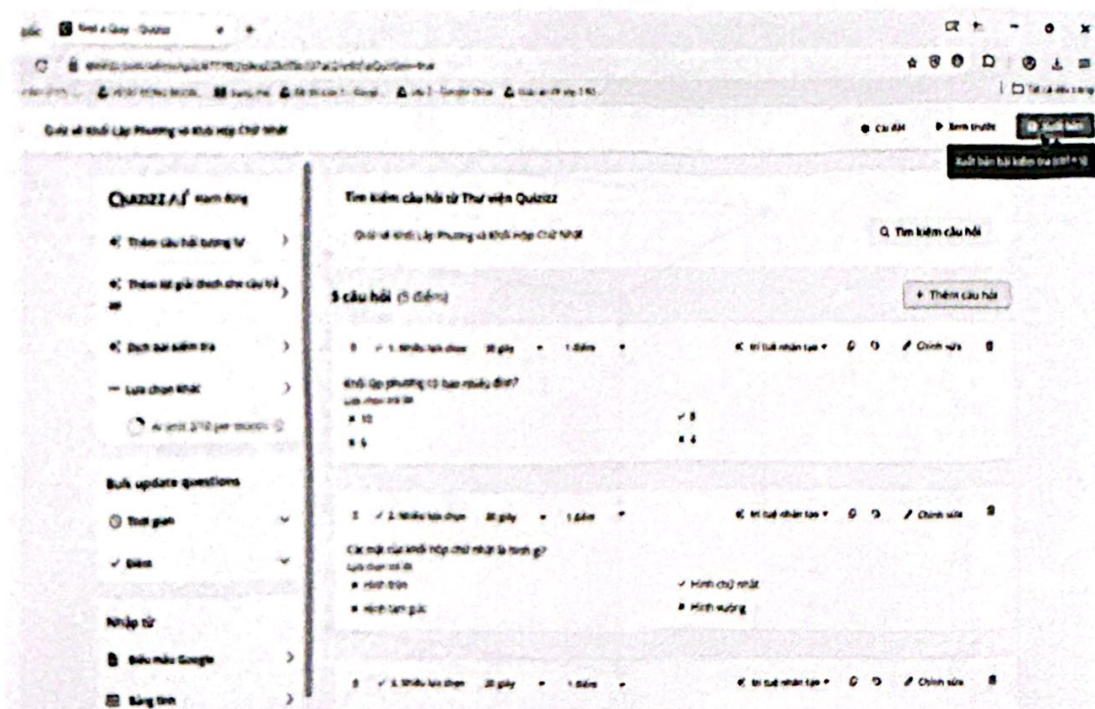
Hình ảnh: Mô hình 3D do giáo viên khai thác trên nền tảng Mozaweb.com

2. Giải pháp 2: Ứng dụng công nghệ AI trong dạy hình học



Hình ảnh video AI minh họa “Bài 16: Điểm ở giữa, trung điểm của đoạn thẳng” Sách Toán 3 tập 1

3. Giải pháp 3: Ứng dụng nền tảng số thiết kế trò chơi học tập trực tuyến



Hình ảnh bài tập trắc nghiệm thiết kế trên nền tảng Quizizz.com



Hình ảnh học sinh sử dụng nền tảng Quizzi để ôn tập kiến thức ở nhà