

SỬ DỤNG PHẦN MỀM BLOOKET THIẾT KẾ TRÒ CHƠI HỌC TẬP CHO HỌC SINH TRONG GIẢNG DẠY MODUN LẮP ĐẶT ĐIỆN NGHỀ TRUNG CẤP ĐIỆN, TRƯỜNG CAO ĐẲNG LAI CHÂU

Lê Thị Cường

Khoa Công nghiệp - Xây dựng, Trường Cao đẳng Lai Châu

Tóm tắt: Bài viết tập trung vào việc ứng dụng phần mềm Blooket trong thiết kế trò chơi giáo dục nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy môn Lắp đặt điện tại Trường Cao đẳng Lai Châu. Nội dung bao gồm phân tích lợi ích của Blooket trong việc tăng cường sự tham gia và tương tác của sinh viên, đồng thời đề xuất quy trình tích hợp phần mềm này vào thực tiễn giảng dạy. Ngoài ra, bài viết còn liên hệ cách tiếp cận này với các chính sách quốc gia về đổi mới giáo dục nghề nghiệp, nhấn mạnh sự cần thiết của việc ứng dụng công nghệ trong giáo dục để đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động hiện đại.

Từ khóa: Blooket, Trò chơi giáo dục, Môn Lắp đặt điện, Giáo dục nghề nghiệp, Ứng dụng công nghệ thông tin, Đổi mới phương pháp giảng dạy.

USING BLOOKET SOFTWARE TO DESIGN EDUCATIONAL GAMES FOR STUDENTS IN TEACHING THE ELECTRICAL INSTALLATION MODULE IN THE INTERMEDIATE ELECTRICAL VOCATIONAL PROGRAM AT LAI CHAU COLLEGE

Le Thi Cuong

Department of Industry and Construction, Lai Chau College

Abstract: The article focuses on the application of the Blooket software in designing educational games to enhance the teaching quality of the Electrical Installation module at Lai Chau College. It includes an analysis of the benefits of Blooket in improving student engagement and interaction while proposing a process for integrating the software into teaching practices. Additionally, the article connects this approach to national policies on innovating vocational education, emphasizing the necessity of incorporating technology in education to meet the demands of the modern labor market.

Keywords: Blooket, Educational games, Electrical Installation module, Vocational education, Information technology application, Teaching method innovation

Nhận bài: 27/11/2024

Phản biện: 23/12/2024

Duyệt đăng: 28/12/2024

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong thời đại chuyển đổi số và sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, việc đổi mới phương pháp giảng dạy nhằm nâng cao chất lượng giáo dục nghề nghiệp là yêu cầu cấp thiết. Theo Quyết định số 522/QĐ-TTg ngày 14 tháng 5 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt "Đề án giáo dục nghề nghiệp gắn với thị trường lao động", ngành giáo dục nghề nghiệp cần "ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và tổ chức đào tạo nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội".

Đặc biệt, trong lĩnh vực đào tạo nghề điện, việc áp dụng các phần mềm công nghệ như Blooket – một công cụ thiết kế trò chơi học tập trực tuyến – không chỉ giúp tăng cường tính tương tác mà còn kích thích hứng thú học tập của HS. Với đặc thù của modul Lắp đặt điện trong chương trình đào tạo nghề trung cấp điện tại Trường Cao đẳng Lai Châu, việc sử dụng phần mềm Blooket mang lại lợi ích rõ rệt trong việc củng cố kiến thức, thực hành kỹ năng và đánh giá kết quả học tập một cách linh hoạt. Trong bối cảnh hiện nay, bài viết tập trung phân tích tiềm năng của Blooket trong

việc hỗ trợ thiết kế trò chơi học tập, từ đó đề xuất cách ứng dụng hiệu quả phần mềm này để cải thiện chất lượng giảng dạy modul Lắp đặt điện.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Khái quát về phần mềm Blooket

Blooket là một nền tảng giáo dục trực tuyến hiện đại, hỗ trợ giáo viên trong việc thiết kế các hoạt động học tập dưới dạng trò chơi tương tác. Với giao diện thân thiện và dễ sử dụng, Blooket cho phép giáo viên tạo các bộ câu hỏi, trò chơi phù hợp với nội dung giảng dạy, giúp học sinh tham gia dễ dàng thông qua mã truy cập trên các thiết bị kết nối internet. Phần mềm này cung cấp nhiều chế độ chơi đa dạng, khuyến khích tính cạnh tranh, hợp tác và tăng cường sự hứng thú trong học tập. Ngoài ra, Blooket còn tích hợp công cụ phân tích và theo dõi tiến độ học tập, hỗ trợ giáo viên đánh giá hiệu quả và cải thiện nội dung giảng dạy. Nhờ tính linh hoạt và hiệu quả, Blooket đã trở thành công cụ hữu ích trong việc đổi mới phương pháp giảng dạy, đặc biệt trong đào tạo nghề.

2.2. Cách tạo tài khoản Blooket bằng Google

B1: Truy cập trang web Blooket: Mở trình

duyệt và vào địa chỉ <https://www.blooket.com/>.

B2: Bắt đầu tạo tài khoản: Nhấp vào nút "Sign Up" (Đăng ký) ở góc trên bên phải màn hình.

B3: Chọn phương thức đăng ký: Tại trang đăng ký, chọn "Sign Up with Google" (Đăng ký bằng Google).

B4: Đăng nhập tài khoản Google: Một cửa sổ mới sẽ hiện ra, yêu cầu bạn đăng nhập vào tài khoản Google của mình. Nhập email và mật khẩu của tài khoản Google bạn muốn sử dụng.



B5: Cấp quyền truy cập: Nhấn "Allow" (Cho phép) để cấp quyền truy cập cho Blooket sử dụng thông tin cơ bản từ tài khoản Google của bạn.

B6: Hoàn tất thông tin tài khoản: Điền thông tin bổ sung (nếu được yêu cầu), chẳng hạn như tên người dùng hoặc vai trò (Giáo viên, Học sinh). Đồng ý với các điều khoản và điều kiện sử dụng của Blooket.

B7: Hoàn tất và đăng nhập: Sau khi hoàn tất, bạn sẽ được tự động chuyển đến trang chính của Blooket và có thể bắt đầu sử dụng.



2.3. Ứng dụng phần mềm Blooket trong giảng dạy modul lắp đặt điện

Bài 1: Thực hành lắp đặt đường dây trên không

Nội dung 1: Các khái niệm và yêu cầu kỹ thuật

Mục tiêu: Đánh giá sự hiểu biết của học sinh về các khái niệm cơ bản và yêu cầu kỹ thuật trong lắp đặt đường dây trên không.

Câu 1: Khái niệm đường dây trên không là gì?

- A. Đường dây điện được đặt trên các cột điện và cách mặt đất (Đáp án đúng)
- B. Đường dây điện đặt dưới lòng đất
- C. Đường dây không cần dây dẫn
- D. Đường dây chỉ dùng cho mạng lưới dân dụng

Câu 2: Yêu cầu nào sau đây đúng khi lắp đặt dây dẫn trên không?

- A. Dây phải được cố định chắc chắn trên sứ, đảm bảo độ căng phù hợp (Đáp án đúng)
- B. Dây dẫn không cần cách điện
- C. Khoảng cách giữa các cột không cần kiểm tra
- D. Không cần đảm bảo an toàn lao động khi lắp đặt

Câu 3: Ghép nối đúng

Yêu cầu kỹ thuật → Đảm bảo an toàn và độ bền của hệ thống

Dây dẫn → Chọn loại phù hợp với dòng điện và môi trường

Phụ kiện → Hỗ trợ cố định và cách điện dây dẫn

Nội dung 2: Dây dẫn và các phụ kiện đường dây

Mục tiêu: Đánh giá khả năng nhận diện các loại dây dẫn, xà, sứ, ti sứ, và ống nối dây phù hợp với các tình huống thực tế.

Câu 1: Dây dẫn nào phù hợp cho đường dây trên không trong khu vực gió mạnh?

A. Dây nhôm trần (Đáp án đúng)

B. Dây đồng cách điện PVC

C. Dây thép không mạ

D. Dây dẫn điện ngầm

Câu 2: Vai trò chính của sứ đứng trong lắp đặt đường dây là gì?

A. Cách điện và cố định dây dẫn trên cột (Đáp án đúng)

B. Nâng cao tính thẩm mỹ của đường dây

C. Hỗ trợ vận chuyển dây dẫn

D. Tăng độ bền của dây dẫn

Câu 3: Ghép nối đúng các phụ kiện với vai trò (Câu hỏi phân loại)

Xà thép: Đỡ và cố định dây dẫn.

Ống nối dây: Nối các đoạn dây dẫn.

Ti sứ: Cố định sứ trên cột.

Nội dung 3: Phương pháp lắp đặt đường dây trên không

Mục tiêu: Đánh giá kỹ năng nhận diện các bước lắp đặt và áp dụng các kỹ thuật như lắp sứ, rải dây, nối dây, và cố định dây dẫn.

Câu 1: Thứ tự đúng của các bước lắp đặt đường dây trên không là gì?

A. Lắp sứ → Rải dây → Nối dây → Căng dây → Cố định dây dẫn trên sứ (Đáp án đúng)

B. Rải dây → Lắp sứ → Nối dây → Cố định dây dẫn trên sứ → Căng dây

C. Nối dây → Lắp sứ → Rải dây → Căng dây → Cố định dây dẫn trên sứ

D. Cố định dây dẫn trên sứ → Lắp sứ → Rải dây → Căng dây → Nối dây

Câu 2: Khi căng dây dẫn, thiết bị nào thường được sử dụng?

- A. Máy đo lực căng (*Đáp án đúng*)
- B. Kim bấm cos
- C. Máy hàn điện
- D. Bút thử điện

Câu 3: Câu hỏi tình huống "Bạn đang lắp đặt dây dẫn trên cột ở khu vực có nhiều gió mạnh. Điều gì cần lưu ý?"

- A. Sử dụng dây dẫn phù hợp với môi trường và căng dây đúng kỹ thuật (*Đáp án đúng*)
- B. Sử dụng dây dẫn không cách điện
- C. Không cần kiểm tra độ căng của dây
- D. Lắp đặt dây theo ý thích mà không cần tuân theo bản vẽ

Câu 4: Ghép nối đúng

Lắp sứ đúng: Sử dụng cờ lê để cố định sứ lên cột. Cố định dây dẫn trên sứ: Dùng kim bấm cos và dây buộc đúng kỹ thuật.

Căng dây: Kiểm tra độ căng bằng máy đo lực căng.

Bài 2: Lắp đặt hệ thống điện trong nhà

Nội dung 1: Các phương thức đi dây và kích thước dây dẫn

Mục tiêu: Đánh giá hiểu biết của học sinh về các phương thức đi dây và lựa chọn dây dẫn phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật.

Câu 1: "Phương thức đi dây nào phù hợp cho hệ thống điện trong nhà ở khu vực trần nhà thạch cao?"

- A. Đi dây nổi
- B. Đi dây chìm trong ống luồn dây (*Đáp án đúng*)
- C. Đi dây không cách điện
- D. Đi dây bọc trực tiếp trên tường

Câu 2: "Kích thước dây dẫn nào phù hợp cho hệ thống đèn chiếu sáng cơ bản trong nhà?"

- A. 1.0mm² (*Đáp án đúng*)
- B. 6.0mm²
- C. 10.0mm²
- D. 0.5mm²

Câu 3: Ghép các kích thước dây dẫn với mục đích sử dụng:

1.0mm²: Hệ thống chiếu sáng

2.5mm²: Ổ cắm điện gia đình

4.0mm²: Điều hòa không khí

Nội dung 2: Các loại mạch điện cơ bản

Mục tiêu: Đánh giá khả năng nhận diện và phân tích các mạch điện cơ bản, như mạch đèn tắt-mở, mạch cầu thang, mạch hành lang.

Câu 1: "Mạch điện nào cho phép điều khiển một bóng đèn từ hai công tắc khác nhau?"

- A. Mạch đèn tắt-mở
- B. Mạch đèn cầu thang (*Đáp án đúng*)
- C. Mạch tuần tự
- D. Mạch đèn hành lang

Câu 2: Sắp xếp thứ tự đúng để nối mạch đèn tắt-mở:

- A. Nối công tắc với bóng đèn.

B. Kết nối nguồn điện với công tắc.

C. Hoàn thiện nối bóng đèn với dây nguồn.

(*Đáp án đúng: B → A → C*)

Câu 3: Ghép các loại mạch với mô tả phù hợp:

Mạch tuần tự: Bóng đèn sáng theo thứ tự.

Mạch đèn cầu thang: Điều khiển từ hai công tắc.

Mạch đèn hành lang: Chiếu sáng liên tục qua khu vực dài.

Nội dung 3: Mạch điều khiển nhà thông minh

Mục tiêu: Đánh giá khả năng hiểu và nhận biết các nguyên lý cơ bản của mạch điều khiển nhà thông minh, như dùng cảm biến hoặc hệ thống tự động.

Câu 1: "Cảm biến nào được sử dụng để bật đèn tự động khi phát hiện chuyển động?"

- A. Cảm biến ánh sáng
- B. Cảm biến chuyển động (*Đáp án đúng*)
- C. Cảm biến nhiệt độ
- D. Cảm biến áp suất

Câu 2: "Bạn cần lắp đặt mạch điều khiển đèn tự động khi trời tối. Cảm biến nào phù hợp nhất?"

- A. Cảm biến chuyển động
- B. Cảm biến ánh sáng (*Đáp án đúng*)
- C. Cảm biến nhiệt độ
- D. Cảm biến âm thanh

Câu 3: Ghép loại cảm biến với ứng dụng phù hợp:

Cảm biến ánh sáng: Bật đèn khi trời tối.

Cảm biến chuyển động: Bật đèn khi có người đi qua.

Cảm biến nhiệt độ: Điều chỉnh máy lạnh theo nhiệt độ phòng.

Bài 3: Lắp đặt mạng điện công nghiệp

Nội dung 1: Khái niệm chung về mạng điện công nghiệp

Mục tiêu: Đánh giá sự hiểu biết của HS về các khái niệm cơ bản và đặc điểm của mạng điện công nghiệp.

Câu 1: Khái niệm mạng điện công nghiệp là gì?

- A. Mạng điện được sử dụng trong các hộ gia đình.
- B. Mạng điện có công suất lớn, được sử dụng trong nhà máy, xí nghiệp (*Đáp án đúng*)
- C. Mạng điện truyền tải điện từ các nhà máy thủy điện.
- D. Mạng điện chỉ dùng để chiếu sáng công cộng.

Câu 2: Ưu điểm của mạng điện công nghiệp là gì?

- A. Khả năng cung cấp điện ổn định cho các thiết bị công suất lớn (*Đáp án đúng*)
- B. Chi phí thấp hơn mạng điện dân dụng.
- C. Không cần bảo trì thường xuyên.
- D. Chỉ cần nguồn điện một pha để hoạt động.

Câu 3: Ghép đúng các thành phần chính của mạng điện công nghiệp với chức năng của chúng:

Máy biến áp: Điều chỉnh điện áp theo yêu cầu.

Tủ điều khiển: Điều khiển hoạt động của các thiết bị điện.

Dây dẫn: Truyền tải điện giữa các thiết bị.

Nội dung 2: Các phương pháp lắp đặt cáp và tủ điều khiển

Mục tiêu: Đánh giá hiểu biết của học sinh về các phương pháp lắp đặt cáp và các bước lắp đặt tủ điều khiển.

Câu 1: Phương pháp lắp đặt cáp nào thường được sử dụng trong nhà máy?

- A. Đi cáp ngầm (Đáp án đúng)
- B. Đi dây nổi trên tường
- C. Đi dây không bảo vệ
- D. Đi dây bằng cột tre

Câu 2: Khi lắp đặt tủ điều khiển, bước đầu tiên cần thực hiện là gì?

- A. Kiểm tra sơ đồ thiết kế (Đáp án đúng)
- B. Đấu nối các thiết bị trong tủ.
- C. Đặt tủ vào vị trí cố định.
- D. Kiểm tra nguồn điện.

Câu 3: Ghép đúng các loại cáp với ứng dụng

Cấp bọc cách điện: Dùng cho các khu vực trong nhà.

Cáp ngầm: Sử dụng trong môi trường ngoài trời, dưới lòng đất.

Cáp trần: Dùng trong môi trường thoáng đãng.

Câu 4: "Bạn cần lắp đặt tủ điều khiển trong một nhà xưởng. Trước khi đấu nối dây, bạn cần làm gì?"

- A. Kiểm tra sơ đồ thiết kế và các thông số kỹ thuật (Đáp án đúng)
- B. Đấu nối dây ngay lập tức.
- C. Đặt tủ điều khiển tại vị trí tạm thời.
- D. Bật nguồn điện để kiểm tra tủ.

Nội dung 3: Lắp đặt tủ phân phối và kiểm tra

Mục tiêu: Đánh giá khả năng nhận biết các bước lắp đặt tủ phân phối và các yêu cầu kiểm tra hệ thống sau khi hoàn thành.

Câu 1: Bước cuối cùng khi lắp đặt tủ phân phối là gì?

- A. Đấu nối dây dẫn đến các thiết bị
- B. Kiểm tra kết nối và vận hành thử nghiệm (Đáp án đúng)
- C. Kiểm tra sơ đồ mạch điện.

D. Lắp đặt các phụ kiện vào tủ.

Câu 2: Thiết bị nào cần được kiểm tra khi hoàn tất lắp đặt tủ phân phối?

- A. Cầu dao, công tắc, và máy biến áp (Đáp án đúng)
- B. Các thiết bị không liên quan đến tủ phân phối.
- C. Các bóng đèn trong hệ thống chiếu sáng.
- D. Dụng cụ cầm tay.

Câu 3: Ghép đúng các bước lắp đặt tủ phân phối với thứ tự:

Bước 1: Kiểm tra vị trí lắp đặt.

Bước 2: Đặt tủ phân phối vào vị trí cố định.

Bước 3: Đấu nối các dây dẫn.

Bước 4: Kiểm tra kết nối và vận hành thử nghiệm.

Câu 4: "Sau khi hoàn tất lắp đặt tủ phân phối, bạn phát hiện một thiết bị không hoạt động. Bạn cần làm gì?"

- A. Kiểm tra lại kết nối và nguồn điện của thiết bị (Đáp án đúng)
- B. Gỡ bỏ toàn bộ tủ phân phối để kiểm tra lại.
- C. Bỏ qua thiết bị không hoạt động.
- D. Đấu nối thêm dây dẫn để tăng cường điện áp.

III. KẾT LUẬN

Việc ứng dụng phần mềm Blooket trong giảng dạy modul Lắp đặt điện không chỉ mang lại hiệu quả cao trong việc củng cố kiến thức mà còn thúc đẩy sự hứng thú học tập của HS. Các trò chơi học tập được thiết kế linh hoạt và sáng tạo giúp HS nắm vững lý thuyết, phát triển kỹ năng thực hành và nâng cao khả năng làm việc nhóm. Đặc biệt, việc tích hợp các tình huống thực tế và các bước lắp đặt cụ thể vào trò chơi đã tạo điều kiện để HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và an toàn lao động. Đây là một minh chứng rõ nét cho việc đổi mới phương pháp giảng dạy trong giáo dục nghề nghiệp, đáp ứng xu hướng ứng dụng công nghệ thông tin vào đào tạo. Trong tương lai, việc mở rộng và cải tiến ứng dụng phần mềm trong giảng dạy các bài học khác sẽ góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, giúp HS sẵn sàng đáp ứng các yêu cầu của thị trường lao động hiện đại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội (2018). Quyết định số 522/QĐ-TTg ngày 14/05/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt "Đề án giáo dục nghề nghiệp gắn với thị trường lao động".

Blooket (2024). *Official Guide to Game-Based Learning on Blooket*. Truy cập tại: <https://www.blooket.com>.

Nguyễn Văn Hùng (2020). *Phương pháp giảng dạy kỹ thuật điện*. Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

Trần Thị Thanh (2021). *Ứng dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy nghề*. Tạp chí Giáo dục Nghề nghiệp và Công nghệ, số 5, tr. 45-50.