

Thiết kế website hỗ trợ dạy học Chủ đề “Con người và sức khỏe” môn Khoa học lớp 4

Nguyễn Công Thùy Trâm*, Đinh Thị Trúc Yên**

* TS. Khoa Giáo dục Tiểu học, Trường ĐHSP, Đại học Đà Nẵng

**HVCH Khóa K45, lớp GDH.02, Trường ĐHSP, Đại học Đà Nẵng

**GV Trường Tiểu học Trần Quốc Toản, Tam Kỳ, Quảng Nam

Received: 2/11/2024; Accepted: 7/11/2024; Published: 12/11/2024

Abstract: The article introduces a website supporting teaching the topic "Human and Health" for Science subject grade four; with an interface including: (one) Home page; (two) Lessons by topic; (three) Knowledge content; (four) Sharing and exchange. The website provides supporting documents for teachers, students and parents such as articles, videos, lesson plans, PowerPoint, learning games according to the 2018 General Education Program. The results of the trial at two primary schools in Tam Ky, Quang Nam show that teachers and students highly appreciate the website, affirming the feasibility of using it as a source of learning materials for teaching and learning this topic.

Keywords: Teaching support; Grade four students; Grade four Science; Website

1. Giới thiệu

Theo Quyết định 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 về “Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”, các trường học cần triển khai dạy và học từ xa, ứng dụng công nghệ số để hỗ trợ giảng dạy nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động dạy học. Với chủ đề “Con người và sức khỏe” của môn Khoa học lớp 4, việc sử dụng website dạy học là một giải pháp hiệu quả, cung cấp tài liệu phong phú, tạo trải nghiệm học tập đa chiều và tương tác. Website hỗ trợ giáo viên (GV) truyền đạt kiến thức sinh động, đồng thời giúp học sinh (HS) dễ dàng ôn tập và củng cố bài học qua hệ thống bài tập đa dạng. Bài viết này đề xuất cách thiết kế website cho chủ đề “Con người và sức khỏe” nhằm hỗ trợ GV tiểu học dạy học sáng tạo và phù hợp với xu hướng đổi mới giáo dục trực tuyến hiện nay.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu tài liệu: Hệ thống hóa tài liệu về ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học chủ đề “Con người và sức khỏe” để xây dựng cơ sở lý luận cho thiết kế website.

- Nghiên cứu thực tiễn: Thu thập ý kiến từ GV, HS qua phiếu điều tra và phỏng vấn để đánh giá nhu cầu và hiệu quả của việc sử dụng website hỗ trợ dạy học.

- Khảo nghiệm: Khảo nghiệm website trong giảng dạy để đánh giá tính khả thi và hiệu quả.

2.2. Kết quả và thảo luận

2.2.1. Cơ sở của việc xây dựng website hỗ trợ dạy học chủ đề con người và sức khỏe trong môn Khoa học lớp 4

a. Nội dung chủ đề “Con người và sức khỏe” trong môn Khoa học lớp 4.

Nội dung *Con người và sức khỏe* lớp 4 gồm 3 mạch kiến thức: Dinh dưỡng ở người; Một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng; An toàn trong cuộc sống; Phòng tránh đuối nước. Mỗi mạch kiến thức đặt ra cho HS những yêu cầu cần đạt khác nhau như sau (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2018):

- Dinh dưỡng ở người: kể tên và nêu vai trò của nhóm chất dinh dưỡng có trong thức ăn; trình bày được sự cần thiết khi phối hợp nhiều loại thức ăn, ăn nhiều rau, quả và uống đủ nước mỗi ngày; nêu được chế độ ăn uống cân bằng; nhận xét được bữa ăn cân bằng lành mạnh, nêu được và nhận biết được thế nào là thực phẩm an toàn; nêu được các ví dụ.

- Một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng: nêu tên, dấu hiệu và nguyên nhân của bệnh do thiếu, thừa chất dinh dưỡng; thực hiện được một số việc để phòng tránh các bệnh liên quan đến dinh dưỡng và vận động mọi người trong gia đình thực hiện.

- An toàn trong cuộc sống: Phòng tránh đuối nước: Nêu được những việc nên và không nên làm để phòng tránh đuối nước; thực hành luyện tập kỹ năng phân tích, phán đoán phòng tình huống có nguy cơ dẫn đến phòng tránh đuối nước, thuyết phục và vận động bạn tránh xa nguy cơ đó; cam kết thực hiện các nguyên tắc an toàn khi tập bơi hay bơi.

b. Website hỗ trợ dạy học

Website dạy học gồm nhiều Site riêng biệt, mỗi Site đảm nhiệm một chức năng hỗ trợ, tạo nên hệ thống liên kết thông tin đa phương tiện. Website hỗ trợ đa dạng cho cả GV và HS, không giới hạn sáng tạo trong giảng dạy, đồng thời tập hợp tri thức, kinh nghiệm từ nhiều cá nhân nhằm nâng cao chất lượng giáo dục. Với giao diện siêu thông tin, website tăng cường hiệu quả truyền thông đa phương tiện. Trong dạy học chủ đề “Con người và sức khỏe”, website trở thành môi trường học tập mới, hỗ trợ giảng dạy, học tập và kiểm tra, đánh giá hiệu quả.

Hiệu quả của một website khi sử dụng trong dạy học đối với lứa tuổi tiểu học được đánh giá dựa trên các tiêu chí do Hiệp hội Thư viện Hoa Kỳ (2022)

Bảng 2.1. Tiêu chí đánh giá của một website giáo dục

TT	Tiêu chí	Nội dung của tiêu chí
1	Nội dung	Đáp ứng nội dung, yêu cầu của môn học Tiêu đề website phù hợp với mục đích trang web hướng đến Chủ đề liên quan và phù hợp với đối tượng HS, dễ hiểu Đa dạng các hoạt động, sắp xếp theo trình tự phát triển tư duy Chất lượng nội dung, BT được chú ý và nâng cao Thông tin trên website được cập nhật thường xuyên và chính xác.
2	Hình thức	Thiết kế website hấp dẫn và phù hợp với đối tượng HS Văn bản dễ đọc; đồ họa, phông chữ và hình nền không gây rối mắt Có thể di chuyển các mục trong trang web một cách dễ dàng Đồ họa trên website phù hợp với nội dung và tâm sinh lý HS Văn bản trên website viết đúng chính tả và ngữ pháp

2.2.2. Thiết kế website hỗ trợ dạy học chủ đề “Con người và sức khỏe” môn Khoa học lớp 4

a. Quy trình thiết kế

Việc xây dựng website học tập cần tuân thủ các nguyên tắc: cấu trúc rõ ràng, nội dung phù hợp, dễ hiểu, hấp dẫn và khả thi. Dựa trên các nguyên tắc và quy trình của Cook&Dupras (2004), chúng tôi đề xuất quy trình thiết kế website hỗ trợ dạy học chủ đề “Con người và sức khỏe” lớp 4 qua ba giai đoạn sau:

- Giai đoạn 1: Chuẩn bị nội dung website, bao gồm thu thập tài liệu liên quan đến môn Khoa học lớp 4, cũng như hình ảnh và video phù hợp.

- Giai đoạn 2: Thiết kế website, tìm kiếm và đưa nội dung lên giao diện, sử dụng các công cụ như Google Site, Wordwall, Quizizz, Mindmap, Plicker.

- Giai đoạn 3: Khảo nghiệm và hoàn thiện website thông qua khảo sát ý kiến của GV dạy môn Khoa học để điều chỉnh nội dung, hình thức và tính khả thi.

b. Nội dung website

Trang web bao gồm trang chủ; bài học theo chủ đề; nội dung kiến thức; chia sẻ, trao đổi.

- Giao diện trang chủ (hình 2.1): Giới thiệu khái

quát về chương trình tổng thể môn Khoa học theo Chương trình (CT) Giáo dục phổ thông (GDPT) và việc dạy học môn Khoa học ở trường tiểu học thông qua các tài liệu, video, bài báo. Giới thiệu các bảng đánh giá các năng lực đặc thù môn Khoa học theo CT GDPT 2018 và thông tin liên hệ. Từ trang chủ, website có thể điều hướng đến các nội dung khác như: Bài học theo chủ đề; Nội dung kiến thức; Chia sẻ trao đổi.



Hình 2.1. Trang chủ

- Giao diện bài học theo chủ đề: được chia theo các bài học thuộc chủ đề “Con người và sức khỏe” của 03 bộ sách Kết nối Tri thức với cuộc sống, Chân trời sáng tạo, Cánh diều. Ở mỗi bộ sách cung cấp đầy đủ các file Sách giáo khoa, sách GV và sách bài tập môn Khoa học 4, phần chủ đề Con người và sức khỏe.

- Giao diện nội dung kiến thức (hình 2.2): được chia làm 3 mục: GV, HS và Phụ huynh.



Hình 2.2. Nội dung kiến thức

+ Mục GV: Trang này được thiết kế để sưu tầm tài liệu tham khảo cho GV, bao gồm kế hoạch bài dạy, bài giảng điện tử, tư liệu dạy học và bài giảng trực tuyến. Mục đích là giúp GV nhanh chóng tìm kiếm tư liệu, hỗ trợ giảng dạy môn Khoa học lớp 4, chủ đề “Con người và sức khỏe”.

+ Mục HS: Trang được trình bày dưới dạng tổng hợp những video, trò chơi, bài tập... phù hợp với YCCĐ của các kiến thức về “Dinh dưỡng ở người”; “Một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng” và “An toàn trong cuộc sống: Phòng tránh đuối nước” của chủ đề “Con người và sức khỏe” môn Khoa học lớp 4 được chia làm 3 trang con gồm học trực tuyến, khám phá và luyện tập.

+ Mục phụ huynh: Trang phụ huynh cung cấp thông tin về các yếu tố cần lưu ý khi học trực tuyến qua website, vai trò của phụ huynh trong việc hỗ trợ con học, các nội dung giải đáp và đường link để gửi thắc mắc.

Giao diện chia sẻ được thiết kế dưới dạng bức

tường ảo trên phần mềm Padlet, giúp người dùng dễ dàng chia sẻ và trao đổi tư liệu dạy học từ bất kỳ thiết bị nào. Tại đây, GV, HS và phụ huynh có thể chia sẻ ý tưởng, đánh giá hiệu quả dạy học, trao đổi kinh nghiệm. Qua trang này, mọi người nhận được phản hồi, góp ý, bổ sung tư liệu và cải thiện kinh nghiệm dạy môn Khoa học.

2.2.3. Kết quả đánh giá về hình thức, nội dung và tính khả dụng của website khi sử dụng làm nguồn học liệu hỗ trợ dạy học chủ đề “Con người và sức khỏe” trong môn Khoa học lớp 4

Website được đánh giá ở các mặt như hình thức, nội dung, tính khả dụng. Kết quả như sau:

- Về hình thức

Bảng 2.2. Kết quả khảo sát hình thức của website

TT	Nội dung khảo sát	Tiêu chí đánh giá			
		Rất hài lòng	Hài lòng	Bình thường	Không hài lòng
1	Bố cục hợp lí, màu sắc hài hòa	69.05%	27.38%	2.38%	1.19%
2	Chữ dễ đọc, hình không gây rối mắt	66.67%	25.00%	8.33%	0%
3	Thao tác dễ dàng, nhanh chóng	65.48%	23.81%	9.52%	1.19%
4	Hình ảnh, video sinh động, phù hợp với nội dung	69.05%	27.38%	2.38%	1.19%
5	Thông tin được cập nhật đa dạng	69.05%	25.00%	5.95%	0%

Bảng 2.2 cho thấy, đa số GV đánh giá cao bố cục và màu sắc (100% hài lòng và rất hài lòng), cho thấy website đáp ứng được yếu tố thẩm mỹ và sự thân thiện. Chữ dễ đọc và hình ảnh rõ nét, video sinh động cũng được đánh giá tốt (100% hài lòng và rất hài lòng). Đặc biệt, các thao tác trên website được đánh giá là dễ sử dụng (65,48% rất hài lòng), giúp cho người sử dụng website tiếp cận thông tin nhanh chóng, thuận tiện.

- Nội dung website

Bảng 2.3. Kết quả khảo sát về nội dung website

TT	Nội dung khảo sát	Tiêu chí đánh giá			
		Rất hài lòng	Hài lòng	Bình thường	Không hài lòng
1	Nội dung đa dạng, phù hợp với chủ đề “Con người và sức khỏe”	66.67%	25.00%	8,33%	0%
2	Câu hỏi, BT hấp dẫn, thú vị	70%	23.81%	5.95%	0%
3	Video tư liệu phù hợp, cung cấp thông tin phục vụ cho việc học	70%	23.81%	5.95%	0%

Kết quả bảng 2.3 cho thấy, website đã mang đến các tài liệu phong phú, đa dạng và bám sát chủ đề “Con người và Sức khỏe” (có 91,67% hài lòng và rất hài lòng). Các câu hỏi và bài tập cũng nhận được

phản hồi tích cực (có 93,81% hài lòng và rất hài lòng), cho thấy nội dung có tính hấp dẫn, phù hợp với đối tượng HS.

- Tính khả dụng

Bảng 2.4. Kết quả khảo sát về tính khả dụng của website

TT	Nội dung khảo sát	Tiêu chí đánh giá			
		Rất hài lòng	Hài lòng	Bình thường	Không hài lòng
1	Đảm bảo tính tiện lợi và dễ sử dụng.	75%	25%	0%	0%
2	Đảm bảo hoạt động ổn định trên các thiết bị và trình duyệt khác nhau.	72,62%	27,38%	0%	0%

- Về tính khả dụng, có 100% GV đều hài lòng hoặc rất hài lòng về tính tiện lợi và khả năng hoạt động ổn định của website trên nhiều thiết bị và trình duyệt khác nhau, giúp người sử dụng website có trải nghiệm tốt và dễ dàng truy cập.

Như vậy, kết quả khảo nghiệm chứng tỏ việc xây dựng website để khai thác sử dụng trong dạy học phần nội dung “Con người và sức khỏe” là cần thiết, góp phần bổ sung nguồn học liệu cho hoạt động dạy học môn Khoa học lớp 4.

3. Kết luận

Trên cơ sở hệ thống hóa cơ sở lý luận về website hỗ trợ học tập và phân tích nội dung “Con người và sức khỏe”, chương trình môn Khoa học lớp 4. Website hỗ trợ dạy học được thiết kế với mục đích bổ sung thêm nguồn tư liệu trong giảng dạy môn Khoa học lớp 4. Kết quả khảo nghiệm và thực nghiệm cho thấy website hỗ trợ dạy học chủ đề “Con người và sức khỏe” trong môn Khoa học lớp 4 đáp ứng các tiêu chí đánh giá về mặt hình thức, nội dung và tính khả dụng của một website học tập và có thể đưa vào làm nguồn học liệu khai thác sử dụng trong dạy học môn Khoa học lớp 4.

Tài liệu tham khảo

[1]. A. Cook, D.M.Dupras (2024), “A practical guide to developing effective web-based learning”, *Journal of General Internal Medicine*, 19(6), pp. 698-707.

[2]. Akmalia, D. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Android pada Materi gerak lurus di SMA*, Doctoral dissertation, Uin Ar-Raniry Banda Aceh

[3]. American Library Association (2022). Criteria for choosing great websites for kids. Retrieved from <http://gws.ala.org/about/selection-criteria>

[4]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông môn Khoa học*, Hà Nội.