

Vận dụng dạy học theo dự án các bài chương 1: Trái đất (địa lí lớp 10) Chương trình Giáo dục phổ thông 2018

Nguyễn Văn Đông*

*Trường Sư phạm, Đại học Vinh

Received: 18/9/2024; Accepted: 26/9/2024; Published: 16/10/2024

Abstract: The knowledge about the Earth – its shape, size, rotation around its axis, rotation around the Sun and the consequences of that movement is often very difficult and abstract, taught by teachers. Download to students using many different methods. This article presents the project – based teaching method: the stages of implementation, selection and design of a product applied to teach chapter 1: Earth in the 10th grade geography textbook.

Keywords: Project teaching, Earth revolves around the Sun, product, implementation phase.

1. Đặt vấn đề:

Dạy học theo dự án (DHTDA) là một phương pháp dạy học gắn lí thuyết với thực tiễn, phát huy năng lực giải quyết các vấn đề lớn một cách chủ động, năng lực hợp tác và làm việc nhóm. Thông qua quá trình làm dự án, học sinh (HS) có khả năng đánh giá lẫn nhau giúp nhau phát huy được sở trường cá nhân.

Nội dung sách giáo khoa Địa lí lớp 10 phổ thông cung cấp cho HS những kiến thức về địa lí tự nhiên và địa lí kinh tế xã hội đại cương. Trong đó phần địa lí tự nhiên đại cương, đặc biệt là chương 2 tìm hiểu những kiến thức về Trái Đất, vị trí của nó trong hệ Mặt Trời và Vũ trụ, hình dạng kích thước, các chuyển động tự quay quanh trục và quay xung quanh Mặt Trời sinh ra những hệ quả, hiện tượng tự nhiên. Đây là những kiến thức rất khó và trừu tượng.

Chương trình môn Địa lí chú trọng phát triển năng lực HS, vì vậy cần có các phương tiện dạy học địa lí như: bản đồ; tranh ảnh; mô hình; các dụng cụ (dụng cụ quan trắc thời tiết, dụng cụ đo vẽ địa hình); băng đĩa, video clip; tài liệu, tư liệu; thiết bị công nghệ thông tin và truyền thông. Những nơi có điều kiện có thể xây dựng phòng địa lí, không gian trải nghiệm để tăng cường hoạt động thực hành, thực tế cho HS. Để sử dụng có hiệu quả các phương tiện dạy học địa lí, trong quá trình dạy học, giáo viên (GV) cần tổ chức, hướng dẫn, tạo điều kiện để HS biết tìm tòi, khám phá, khai thác và chiếm lĩnh kiến thức từ các phương tiện dạy học địa lí; qua đó, HS vừa có được kiến thức, vừa được rèn luyện các kĩ năng địa lí và biết cách thức vận dụng kiến thức địa lí vào thực tiễn.

Mặc dù đã có những video clip, những mô hình, các thiết bị dạy học mô phỏng hình dạng và các chuyển động đó của Trái Đất trong vũ trụ nhưng vẫn còn khó khăn cho các em khi tiếp thu. Chính vì vậy, DHTDA, GV và HS cùng nghiên cứu lí thuyết, xây dựng kế

hoạch và thực hiện dự án tạo ra các sản phẩm mô phỏng được hình dạng, kích thước và các vận động của Trái Đất trong hệ Mặt Trời và Vũ trụ là rất quan trọng và thiết thực.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Đại cương về DHTDA

2.1.1 Khái niệm: Thuật ngữ dự án, tiếng Anh là “Project” được hiểu dưới góc độ là một phương pháp dạy học phức hợp. Theo cách hiểu này thì “Dạy học dự án là một hình thức dạy học hay phương pháp dạy học phức hợp, trong đó dưới sự hướng dẫn của GV, người học tiếp thu kiến thức và hình thành kỹ năng thông qua việc giải quyết một bài tập tình huống (dự án) có thật trong đời sống, theo sát chương trình học, có sự kết hợp giữa lý thuyết với thực hành và tạo ra các sản phẩm cụ thể”.

2.1.2. Đặc điểm của phương pháp DHTDA

DHTDA có nhiều đặc điểm. Tuy nhiên tùy theo mỗi dự án của bài học mà nó thể hiện rõ rệt hay ít nhiều các đặc điểm. Một số đặc điểm này cũng thể hiện ở các phương pháp dạy học khác nhưng không rõ rệt và điển hình bằng DHTDA.

- Tạo ra sản phẩm: Các sản phẩm được tạo ra trong quá trình thực hiện dự án. Sản phẩm của dự án không giới hạn trong những thu hoạch lý thuyết mà trong đa số trường hợp các dự án học tập tạo ra những sản phẩm vật chất của hoạt động thực tiễn, thực hành. Những sản phẩm này có thể sử dụng, công bố, giới thiệu.

Đây được xem là một trong những đặc điểm nổi trội nhất của DHTDA.

- Tính thực tiễn: đặc điểm này cũng điển hình trong DHTDA. Chủ đề của dự án thường xuất phát từ những tình huống của thực tiễn xã hội, thực tiễn nghề nghiệp cũng như thực tiễn đời sống. Nhiệm vụ của dự án còn chứa đựng những vấn đề phù hợp với trình độ và khả

năng của người học.

- Có ý nghĩa thực tiễn xã hội: Các dự án học tập góp phần gắn việc học tập trong nhà trường với thực tiễn đời sống xã hội. Trong những trường hợp lý tưởng, việc thực hiện các dự án có thể mang lại những tác động xã hội tích cực.

- Tính hợp tác nhóm làm việc: Các dự án học tập thường được thực hiện theo nhóm, trong đó có sự cộng tác làm việc và sự phân công công việc giữa các thành viên trong nhóm. DHTDA đòi hỏi và rèn luyện tính sẵn sàng và kỹ năng cộng tác làm việc giữa các thành viên tham gia, giữa HS và GV cũng như với các lực lượng xã hội khác tham gia trong dự án. Đặc điểm này còn được gọi là học tập mang tính xã hội.

- Định hướng hứng thú người học: HS tham gia chọn đề tài, nội dung học tập phù hợp với khả năng và hứng thú cá nhân. Ngoài ra hứng thú của người học còn được tiếp tục phát triển trong quá trình thực hiện dự án.

- Tính độc lập tự chủ, tự lực cao của người học: trong DHTDA, người học cần tham gia tích cực và tự lực vào các giai đoạn của quá trình dạy học. Điều đó cũng đòi hỏi và khuyến khích tính trách nhiệm, sự sáng tạo của người học. GV chủ yếu đóng vai trò tư vấn, hướng dẫn, giúp đỡ. Tuy nhiên mức độ tự lực cần phù hợp với kinh nghiệm, khả năng của HS và mức độ khó khăn của nhiệm vụ.

- Đặc điểm tích hợp: Nội dung dự án có sự kết hợp tri thức của nhiều lĩnh vực hoặc môn học khác nhau nhằm giải quyết vấn đề mang tính phức hợp.

- Định hướng hành động: Trong quá trình thực hiện dự án có sự kết hợp giữa nghiên cứu lý thuyết và vận dụng lý thuyết vào trong hoạt động thực tiễn, thực hành. Thông qua đó, kiểm tra, củng cố, mở rộng hiểu biết lý thuyết cũng như rèn luyện kỹ năng hành động, kinh nghiệm thực tiễn của người học.

2.1.3. Các hình thức dạy học dự án

Mỗi phương pháp dạy học sẽ được phân loại theo những hình thức khác nhau để cụ thể hóa cách thực hiện. Theo đó, hình thức dạy học dự án được chia theo những tiêu chí khác nhau như sau:

a) Theo thời gian thực hiện dự án

- Phân loại theo thời gian sẽ chia phương pháp DHTDA thành 3 mức với lượng thời gian khác nhau:

- Dự án nhỏ: Dự án này sẽ được thực hiện trong 2 đến 6 giờ trong một số giờ học.

- Dự án trung bình: Dự án được thực hiện vài ngày (còn gọi là ngày dự án) với thời lượng 40 giờ học.

- Dự án lớn: Dự án kéo dài trong nhiều tuần với lượng thời gian nhiều.

b) Theo nhiệm vụ:

- Dự án nghiên cứu: Các dự án nghiên cứu sẽ giải

thích các hiện tượng, các vấn đề diễn ra trong cuộc sống và các quá trình diễn ra sự việc.

- Dự án tìm hiểu: Dự án hướng đến khảo sát các đối tượng cụ thể.

- Dự án kiến tạo: Dự án thực hiện các hành động thực tiễn hay các hoạt động nhằm tạo ra các sản phẩm vật chất như trang trí, biểu diễn, sáng tác...

c) Theo mức độ của nội dung học

- Dự án thực hành: Dự án trên cơ sở vận dụng các kiến thức đã học, kiến thức thực tế và kỹ năng cơ bản nhằm tạo ra sản phẩm.

- Dự án tích hợp: Dự án tích hợp nhiều nội dung hoạt động như nghiên cứu lý thuyết, tìm hiểu thực tiễn, giải quyết vấn đề, thực hiện các hoạt động thực hành...

Ngoài các cách phân loại trên, phương pháp DHTDA còn có thể phân loại theo sự tham gia của người học (dự án cá nhân, dự án nhóm, dự án lớp...); phân loại theo chuyên môn (dự án môn học, dự án ngoài môn học, dự án liên môn)...

2.1.4. Quy trình thực hiện của DHTDA

Có thể phân chia DHTDA ra làm 3 giai đoạn chính:

a) Giai đoạn chuẩn bị dự án

- Lựa chọn đề tài: GV và HS cùng nhau nghiên cứu và tìm trong chương trình giảng dạy và học tập những vấn đề liên quan nhiều đến thực tiễn, những vấn đề thời sự mà xã hội đang quan tâm. GV là người giảng dạy lâu năm nên có thể là người chủ động hơn trong bước này.

- Phân chia nhóm: GV phân chia các thành viên trong lớp thành nhiều nhóm. Cần chú ý mỗi nhóm phải đảm bảo được các tiêu chí: số lượng người (3-5 người) có nam và nữ, nhiều trình độ, nếu có cả các em dân tộc thiểu số thì phải chia đều vào các nhóm... Các thành viên trong nhóm đề cử một nhóm trưởng để điều hành và chịu trách nhiệm chính trong quá trình thực hiện dự án.

b) Giai đoạn thực hiện dự án

- Lập kế hoạch cho dự án: Để có được một sản phẩm của dự án các nhóm cần hình dung các công việc cần làm và xây dựng được một đề cương, kế hoạch cụ thể, chi tiết về mục đích, nhiệm vụ, cách tiến hành. Xác định thời gian thực hiện và nguồn kinh phí.

- Thu thập và xử lý thông tin: HS tiến hành thu thập tất cả những thông tin tư liệu liên quan đến dự án có thể phục vụ cho quá trình làm sản phẩm. Tìm hiểu nghiên cứu cấu tạo, các vật liệu, vận hành của một sản phẩm, cách thiết kế... đồng thời nhờ sự giúp đỡ cả GV nếu cần iáo viên có thể liên hệ khách mời cho HS để đem lại kết quả tốt nhất.

- Lập báo cáo và hoàn thiện đề tài báo cáo.

c) Giai đoạn kết thúc dự án:

- Trình bày sản phẩm: HS trình bày giới thiệu kết quả dự án bằng một sản phẩm dưới dạng một bản tin, báo, áp phích, thu hoạch, báo cáo... hoặc được trình bày trên Power Point, thiết kế thành trang Web...

- Đánh giá sản phẩm: HS tự đánh giá chéo về sản phẩm của các nhóm, đánh giá xếp loại các thành viên trong nhóm thông qua quá trình thực hiện các nhiệm vụ được giao.

GV đánh giá kết quả của dự án thông qua buổi báo cáo trình bày của các nhóm và đưa ra những nhận xét, góp ý về chất lượng sản phẩm, cách thức tiến hành và bài học kinh nghiệm cho những dự án tiếp theo.

2.2. Vận dụng phương pháp DHTDA vào chương 1: Trái Đất – Sách giáo khoa Địa lí lớp 10:

Tên dự án: Chế tạo mô hình chuyển động: Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng

2.2.1. Tổng quan

- Mục tiêu của dự án:

Về sản phẩm: tạo ra được một mô hình Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng thu nhỏ, Trái Đất có thể chuyển động quanh trục và quanh Mặt Trời, Mặt Trăng chuyển động xung quanh Trái Đất.

Về kiến thức: thông qua quá trình làm sản phẩm, HS sẽ nắm rõ được qui luật vận động của Trái Đất, Mặt Trăng và các hệ quả trong tự nhiên.

Về năng lực: phát triển năng lực làm việc nhóm, năng lực tư duy, sáng tạo.

- Thời gian thực hiện: thực hiện trong khoảng thời gian 2 tuần. GV triển khai công việc bắt đầu từ tuần thứ 2 của học kì 1 trong phân phối chương trình giảng dạy.

- Các GV giảng dạy Địa lí, Vật lí... sẽ hỗ trợ các em khi cần thiết.

2.2.2. Nội dung dự án:

- Xác định và giao nhiệm vụ cho từng thành viên trong nhóm. Khâu thiết kế mẫu mã sản phẩm dựa trên qui luật vận động của Trái Đất, lựa chọn các nguyên vật liệu có trong thực tế để kiểm và rẽ kết hợp với nguyên lí hoạt động của các thiết bị để chế tạo.

Có thể sử dụng một dải giấy bóng kính rộng 1 cm dán một vòng xung quanh đường xích đạo quả địa cầu và đánh số các múi giờ từ múi giờ số 0 đến múi giờ số 23 để HS xác định múi giờ

Để tạo nên quỹ đạo chuyển động của Trái Đất quanh Mặt Trời chúng ta sử dụng vành xe đạp uốn thành hình elip, mô tơ điện loại 12 V, túp năng quạt, sắt vụn... để tạo bộ máy giúp Trái Đất chuyển động trên quỹ đạo theo hướng từ tây sang đông. Để tạo được Trái đất chuyển động tự quay quanh trục chúng ta sử dụng mô tơ loại 6V và sử dụng pin 6V để cấp điện và dùng một công tắc điện. Để tạo sự chuyển động

của Mặt Trăng quanh Trái Đất chúng ta dùng mô tơ 6V và pin 1,5V để cấp điện và có 1 công tắc điện. Để chế tạo Mặt Trời chúng ta sử dụng một bóng đèn tích điện loại 8W, chụp bóng đèn bằng quả bóng nhựa và 1 công tắc điện.

- Nguồn kinh phí: kinh phí lấy từ quỹ học tập của lớp nhưng cố gắng tận dụng tối đa những thiết bị cũ nhưng vẫn sử dụng được để giảm giá thành.

2.2.3. Báo cáo và đánh giá sản phẩm dự án

Các nhóm lần lượt trình bày sản phẩm của mình. Mỗi nhóm cử một thành viên đại diện nhóm thuyết minh qui trình làm mô hình, các vật liệu được sử dụng. Một thành viên khác vận hành mô hình cho Trái Đất chuyển động và trình bày các hệ quả địa lý sinh ra trong tự nhiên cho cả lớp cùng xem và học.

Các nhóm tự đánh giá sản phẩm của các nhóm theo bộ tiêu chí mà GV đã xây dựng.

GV dựa trên ý kiến đánh giá của các nhóm và kết hợp với kết quả đánh giá của mình để tổng hợp kết quả đánh giá cuối cùng. Sản phẩm phải đảm bảo các nguyên tắc dễ sử dụng, trực quan, sinh động và tạo hứng thú cho người học. Sản phẩm cũng phải đảm bảo tính thẩm mỹ.

3. Kết luận

DHTDA là một trong những phương pháp dạy học phát huy hiệu quả cao trong phần kiến thức về các vận động của Trái Đất. Thông qua quá trình thực hiện dự án này đã rèn luyện cho HS nhiều năng lực đặc biệt là năng lực hợp tác, làm việc nhóm. Đề thiết kế được mô hình Trái Đất quay quanh trục và quay xung quanh Mặt Trời HS phải tìm hiểu kĩ phần lí thuyết nên góp phần củng cố vững chắc hơn kiến thức khoa học. DHTDA cần được vận dụng thêm một số nội dung tiếp theo về các quyển của Trái Đất.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Lăng Bình (chủ biên), Đỗ Hương Trà và nnk (2010), *Dạy và học tích cực – một số phương pháp và kĩ thuật dạy học*, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Dự án Việt – Bỉ, NXB ĐHSP. Hà Nội.

2. Trịnh Văn Biều và nnk (2011), *Dạy học dự án - từ lí luận đến thực tiễn*, Tạp chí khoa học ĐHSP TP HCM, Số 28/2011.

3. Nguyễn Văn Cường (2006), *Một số vấn đề chung về đổi mới phương pháp dạy học ở trường Trung học phổ thông- Dự án phát triển GDTHPT*.

4. Viện khoa học giáo dục Việt Nam (2016), *Chương trình tiếp cận năng lực và đánh giá năng lực người học*, NXB Giáo dục Việt Nam.

5. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Chương trình Giáo dục phổ thông 2018*.

6. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Chương trình Giáo dục phổ thông môn Địa lí 2018*.