

Nâng cao năng lực tự học cho học sinh trong chủ đề “Khám phá từ trường Trái đất” với sự hỗ trợ của Facebook

Nguyễn Văn Kiệt

Trường Đại học Sư phạm Huế
34 Lê Lợi, thành phố Huế,
tỉnh Thừa Thiên Huế, Việt Nam
Email: nkiet32@gmail.com

TÓM TẮT: Trong những năm gần đây, các trang mạng xã hội đã phát triển sâu rộng đến mọi tầng lớp trong xã hội. Số lượng học sinh tham gia vào các trang mạng xã hội mà cụ thể là Facebook chiếm tỉ lệ rất cao và dành nhiều thời gian truy cập chủ yếu để thư giãn, còn dành cho việc học và tìm tài liệu phục vụ cho việc học thường rất hạn chế. Để khuyến khích học sinh tự học và dành nhiều thời gian cho tự học là một việc làm đòi hỏi có sự đầu tư nhiều của người dạy. Với chủ đề “Khám phá từ trường Trái Đất”, giáo viên không chỉ dạy học bằng cách truyền thụ (xây dựng) kiến thức mà chủ yếu là hướng dẫn học sinh tự lực tìm kiếm thông tin thông qua Facebook, sử dụng kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ có ý nghĩa thực tiễn.

TỪ KHÓA: Năng lực tự học; nâng cao năng lực tự học; các trang mạng xã hội.

→ Nhận bài 15/4/2019 → Nhận kết quả phản biện và chỉnh sửa 18/5/2019 → Duyệt đăng 25/7/2019.

1. Đặt vấn đề

Trong thời đại “thông tin và quá trình tiếp cận với thông tin được rút ngắn và phát triển theo hàm số mũ” đòi hỏi giáo dục (GD) phải thay đổi phương pháp truyền tải những thông tin bắt buộc từ giáo viên (GV) đến học sinh (HS) trong một khoảng thời gian hạn định. Trước xu hướng này, GD nên chuyển sang hướng khuyến khích việc “học cách học”, “chú trọng GD giá trị, GD kĩ năng” đối với HS.

Với sự phát triển mạnh mẽ của internet, cùng với sự tăng trưởng nhanh chóng của các trang mạng xã hội như Facebook, Zing Me, My Space hay Twitter... sẽ ảnh hưởng không nhỏ đến đời sống nói chung và việc học tập của HS nói riêng. Hiện nay, những giải pháp học trên mạng internet dưới nhiều hình thức mà thông qua Facebook đang dần hình thành và phát triển, có thể thấy được những kết quả hết sức khả quan từ các mô hình này. Tuy nhiên, tất cả mới chỉ dừng lại ở mức hỗ trợ người học tự do trong việc ôn luyện, củng cố kiến thức, kiểm tra đánh giá (KTĐG), luyện tập cho các kì thi hay cung cấp kiến thức mới chứ chưa có một mô hình mang tính dạy học thực sự áp dụng trong nhà trường phổ thông. Vì vậy, việc tổ chức dạy học chủ đề “Khám phá Từ trường Trái đất” theo định hướng nâng cao năng lực tự học (NLTH) cho HS với sự hỗ trợ của Facebook được áp dụng để hình thành các NLTH cho HS. Trong chương trình nâng cao Vật lí 11, kiến thức chương “Từ trường” có nhiều hiện tượng và bí ẩn trong thực tế, nhưng thời gian trên lớp không đủ để GV tổ chức tất cả các hoạt động học tập, khám phá và việc bồi dưỡng NLTH cho HS gặp không ít khó khăn. Với những thế mạnh vốn có, Facebook có thể khắc phục những khó khăn nói trên và áp dụng vào thực tiễn giảng dạy.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Một số khái niệm

2.1.1. Năng lực tự học

Theo Từ điển Tiếng Việt: Năng lực (NL) là khả năng,

điều kiện chủ quan hoặc tự nhiên sẵn có để thực hiện một hoạt động nào đó. NL là phẩm chất tâm lí và sinh lí tạo cho con người khả năng hoàn thành một hoạt động nào đó với chất lượng cao. Từ điển Triết học đã chỉ ra rằng, NL được hiểu theo nghĩa rộng là những đặc tính tâm lí của cá thể điều tiết hành vi của cá thể và là điều kiện cho hoạt động sống của cá thể. Tâm lí học và GD học lại cho rằng, NL là một thuộc tính tâm lí phức tạp, là điểm hội tụ của nhiều yếu tố: Tri thức, kĩ năng, kĩ xảo, kinh nghiệm, động cơ, sự sẵn sàng hành động, hứng thú, niềm tin và trách nhiệm. NL được gắn liền với hành động cụ thể. Theo Nguyễn Quang Uẩn: NL là tổ hợp các thuộc tính độc đáo của cá nhân phù hợp với những yêu cầu của một loại hình hoạt động cụ thể, đảm bảo cho hoạt động đó có kết quả tốt. NL là mức độ nhất định của khả năng con người, biểu thị hoàn thành có kết quả một hoạt động cụ thể. NL vừa là tiền đề, vừa là kết quả của hoạt động. Như vậy, NL là khả năng mà mỗi con người có thể thực hiện một loại công việc nào đó với khả năng xử lí công việc tốt, linh hoạt mang lại thành công cao trong lĩnh vực công việc tương ứng. Người có NL về lĩnh vực nào đó sẽ có động cơ, hứng thú, niềm tin, trách nhiệm và tính sẵn sàng thực hiện các công việc thuộc lĩnh vực đó. NL gắn liền với kĩ năng trong lĩnh vực hoạt động tương ứng. Rèn luyện được kĩ năng đối với một lĩnh vực công việc nào đó tức là đã phát triển được NL làm việc với lĩnh vực đó.

Theo tác giả Thái Duy Tuyên: “Tự học là hoạt động độc lập chiếm lĩnh kiến thức, kĩ năng, kĩ xảo, là tự mình động não, suy nghĩ, sử dụng các NL trí tuệ (quan sát, so sánh, phân tích, tổng hợp...) cùng các phẩm chất động cơ, tình cảm để chiếm lĩnh tri thức một lĩnh vực hiểu biết nào đó hay những kinh nghiệm lịch sử, xã hội của nhân loại, biến nó thành sở hữu của chính bản thân người học”.

Tác giả Nguyễn Kì ở Tạp chí Nghiên cứu GD năm 1998 cũng bàn về khái niệm tự học: “Tự học là người học tích cực chủ động, tự mình tìm ra tri thức kinh nghiệm bằng hành

động của mình, tự thể hiện mình. Tự học là tự đặt mình vào tình huống học, vào vị trí nghiên cứu, xử lý các tình huống, giải quyết các vấn đề, thử nghiệm các giải pháp... Tự học thuộc quá trình cá nhân hóa việc học”.

NLTH còn được hiểu là khả năng thực hiện có trách nhiệm và hiệu quả các hành động trong những tình huống khác nhau thuộc các lĩnh vực nghề nghiệp, xã hội hay cá nhân trên cơ sở hiểu biết những kỹ năng, kỹ xảo và kinh nghiệm cũng như sự sẵn sàng hành động. Do đó, theo chúng tôi, “NLTH là NL mà HS tự xác định, quản lý và điều khiển có hiệu quả các hoạt động tự học; được thể hiện qua động cơ đúng đắn, thái độ tích cực trong các hoạt động học tập”.

2.1.2. Mạng xã hội Facebook

Theo Khoản 22, Điều 3, Nghị Định số 72/2013: "Mạng xã hội - social network (MXH) là hệ thống thông tin cung cấp cho cộng đồng người sử dụng mạng các dịch vụ lưu trữ, cung cấp, sử dụng, tìm kiếm, chia sẻ và trao đổi thông tin với nhau, bao gồm dịch vụ tạo trang thông tin điện tử cá nhân, diễn đàn (forum), trò chuyện trực tuyến (chat), chia sẻ âm thanh, hình ảnh và các hình thức dịch vụ tương tự khác".



Hình 1: MXH

Facebook được tạo ra và lan rộng trong cộng đồng thông qua các tương tác của các thành viên trong chính cộng đồng đó. Mọi thành viên trong Facebook cùng kết nối và mỗi người là một mắt xích để tạo nên một mạng lưới rộng lớn truyền tải thông tin trong đó (xem Hình 1). Về cơ bản, Facebook giống như một trang web mở với nhiều ứng dụng khác nhau. Facebook khác với trang web thông thường ở cách truyền tải thông tin và tích hợp ứng dụng. Trang web thông thường cũng giống như truyền hình, cung cấp càng nhiều thông tin, thông tin càng hấp dẫn càng tốt còn Facebook tạo ra các ứng dụng mở, các công cụ tương tác để mọi người tự tương tác và tạo ra dòng tin rồi cùng lan truyền dòng tin đó.

Như vậy, Facebook là phương tiện liên kết các thành viên trên mạng Internet lại với nhau với nhiều mục đích khác nhau không nhằm tìm kiếm, chia sẻ và trao đổi thông tin với nhau; không phân biệt vị trí địa lý, giới tính, độ tuổi và thời gian.

2.2. Xây dựng bộ câu hỏi theo chủ đề “Khám phá từ trường Trái Đất” theo định hướng nâng cao năng lực tự học cho học sinh với sự hỗ trợ của mạng xã hội Facebook

2.2.1. Giai đoạn 1: Chuẩn bị

GV lựa chọn chủ đề “*Khám phá từ trường Trái Đất*” và tiến hành xây dựng bộ câu hỏi theo định hướng nâng cao NLTH cho HS chuyển đến HS thông qua nhóm kín trên Facebook (xem Hình 2).

BẮT ĐẦU



Trung Nghĩa Lê

Vừa xong • 📷

CÁC E XEM VÀ CHUẨN BỊ NỘI DUNG THEO TỪNG NHÓM ĐỂ BÁO CÁO NHE...

HỆ THỐNG CÂU HỎI GỢI Ý

- Từ trường là gì?
- Tác dụng của từ trường?
- Từ trường của Trái Đất có nguồn gốc từ đâu?
- Từ trường của Trái Đất của những đặc điểm gì?
- Từ trường của Trái Đất có vai trò như thế nào đối với con người và động vật trong đời sống hằng ngày?
- Bằng cách nào ta có thể khám phá được từ trường của Trái Đất?
- Độ từ thiên là gì? Độ từ khuynh là gì?
- Báo từ là gì?
- Báo từ ảnh hưởng đến các hoạt động của con người như thế nào?

👍 Thích

💬 Bình luận

Hoạt động mới

SẮP XẾP

Hình 2: GV chuẩn bị chủ đề giao cho HS

Thay cho việc dạy học đang được thực hiện theo từng bài trong sách giáo khoa (SGK) như hiện nay, GV hoặc tổ chuyên môn căn cứ vào chương trình và SGK lựa chọn nội dung để xây dựng các chủ đề dạy học phù hợp theo hướng nâng cao NLTH cho HS với sự hỗ trợ của Facebook. Trên cơ sở rà soát chuẩn kiến thức, kỹ năng, thái độ theo chương trình hiện hành và các hoạt động học dự kiến sẽ tổ chức cho HS tự học trên lớp hoặc ở nhà thông qua trang Facebook với mỗi chủ đề đã xây dựng được.

2.2.2. Giai đoạn 2: Biên soạn câu hỏi/bài tập

Với mỗi chủ đề đã xây dựng, việc xây dựng câu hỏi/bài tập thể hiện được bốn mức độ: Nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao. Mỗi loại câu hỏi/bài tập có thể sử dụng để kiểm tra, đánh giá NLTH của HS trong dạy học. Từ trường là gì? Tác dụng của từ trường? Từ trường của Trái Đất có nguồn gốc từ đâu? Từ trường của Trái Đất của những đặc điểm gì? Từ trường của Trái Đất có vai trò như thế nào đối với con người và động vật trong đời sống hằng ngày? Bằng cách nào ta có thể khám phá được từ trường của Trái Đất? Độ từ thiên là gì? Độ từ khuynh là gì? Báo từ là gì? Báo từ ảnh hưởng đến các hoạt động của con người như thế nào?

2.2.3. Giai đoạn 3: Giao nhiệm vụ học tập

Thông qua Facebook, GV thành lập nhóm bao gồm các thành viên trong lớp học và chuyển giao các nhiệm vụ học tập đến các HS (xem Hình 3). Đại diện các nhóm học tập nhận nhiệm vụ và triển khai để cùng thành viên nhóm trao đổi với nhau thông qua nhóm được thành lập trên ứng dụng Facebook hay trao đổi trực tiếp.

GV theo dõi để hỗ trợ HS và định hướng để HS lựa chọn nội dung trả lời các nhiệm vụ học tập được chính xác.



Hình 3: Nhóm Facebook học tập

2.2.4. Giai đoạn 4: Tổ chức dạy học

a. Xây dựng phương án thực hiện

Trên cơ sở các chủ đề dạy học đã được xây dựng, GV tổ chức thực hiện bài học để HS tổng hợp lại những kiến thức mà bản thân đã chuẩn bị. Trong quá trình tổ chức dạy học, GV cần tập trung quan sát hoạt động học của HS thông qua việc tổ chức thực hiện các nhiệm vụ học tập với yêu cầu như sau:

- Chuyển giao nhiệm vụ học tập (xem Hình 4).

Tùy theo thành viên các nhóm có năng tốt thì giao phần việc khó trong bộ câu hỏi định hướng, nhóm có NL hạn chế thì giao các nội dung nhẹ nhàng để hiệu quả tốt nhất và đảm bảo thời gian thực hiện.

- Thực hiện nhiệm vụ học tập.

Trong thời gian chuẩn bị nội dung của nhóm các thành viên có thể trao đổi trực tiếp khi trên lớp hoặc thông qua nhóm để trao đổi qua Facebook khi ở nhà. Nếu HS không tự giải quyết được nhiệm vụ học tập hoặc trao đổi với bạn



Thêm ảnh...



Hình 4: Chuyển giao nhiệm vụ

bè trong nhóm Facebook mà vẫn không thể giải quyết được các nội dung GV giao, các em có thể nhờ vào sự hỗ trợ của GV hướng dẫn thông qua nhóm Facebook.

- Báo cáo kết quả và thảo luận (xem Hình 5).

HS chuẩn bị và thực hiện các nội dung được GV phân công qua Facebook các nhóm tiến hành báo cáo kết quả theo thời gian định trước. Bên cạnh đó, các nhóm lần lượt trao đổi và đặt câu hỏi phản biện để nội dung của các nhóm đầy đủ và sâu sắc hơn.



Hình 5: Báo cáo và phản biện sản phẩm nghiên cứu của HS

- Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập.

Sau khi các nhóm tiến hành báo cáo và phản biện thì GV tổng kết và đánh giá để hoàn thành các nội dung của các nhóm đã thực hiện.

b. Hệ thống kiến thức của chủ đề được các nhóm thực hiện sau khi được bổ sung hoàn thiện

* Từ trường là gì?

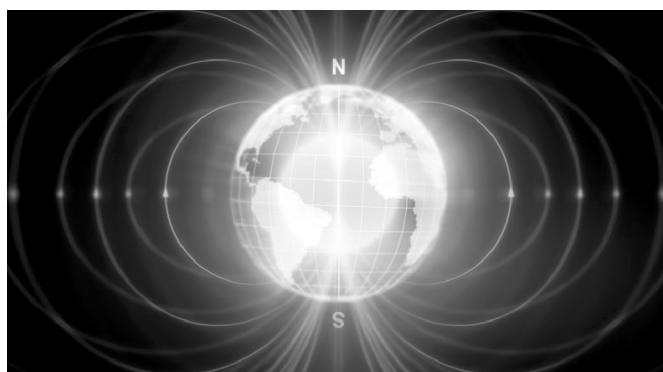
- Từ trường là môi trường vật chất đặc biệt xuất hiện xung quanh các điện tích chuyển động (điện tích âm - dương) hoặc do sự biến thiên của điện trường.

- Từ trường không nhìn thấy được bằng mắt thường.

* Từ trường của Trái Đất có nguồn gốc từ đâu?

Từ trường xuất hiện trong lòng Trái Đất, nơi đó có nhân Trái Đất được cấu tạo chủ yếu là sắt. Nhân rắn bên trong được bao bọc bởi cái vỏ bằng sắt dạng lỏng. Do sức nóng từ trong nhân, kim loại sẽ chảy tràn lên bề mặt nhân, nguội đi và lại chìm xuống phía dưới. Đồng thời nó chảy theo đường xoắn ốc do Trái Đất quay. Sự chuyển động của sắt có khả năng dẫn điện sẽ làm xuất hiện một nguồn điện, tương tự như một máy phát điện khổng lồ. Khi có dòng điện chảy thì sẽ xuất hiện từ trường.

Hình dạng của từ trường cũng giống như từ trường của một thỏi nam châm. Từ trường đi ra từ bán cầu nam và đi vào phía bán cầu bắc của Trái Đất. Hai nơi này được gọi là cực từ. Nó không trùng với cực Nam và cực Bắc địa lí mà cách nhau vài trăm cây số (xem Hình 6).



Hình 6: Từ trường trái đất

** Tác dụng của từ trường.*

- Theo khía cạnh Vật lí học: Từ trường gây ra lực từ tác dụng lên các vật có từ tính đặt trong nó.

- Theo khía cạnh Y học: Từ trường có rất nhiều tác dụng vì nó hiếm khi gây ra các tác dụng phụ không mong muốn trong quá trình điều trị, không gây nhiễm khuẩn hay ảnh hưởng đến cấu trúc tế bào. Cụ thể là: Giảm sưng, đau, phù nề; Chống viêm cho cơ thể; Tăng tuần hoàn ngoại vi và điều chỉnh áp lực động mạch; Điều hòa hoạt động thần kinh thực vật; Kích thích miễn dịch không đặc hiệu; Giảm độ nhớt máu, hạn chế dính tiểu cầu.; Hạn chế lắng đọng cholesterol, hạn chế hình thành sỏi thận; Kích thích tạo v mạch, tái tạo tổ chức; Kích thích phát triển cal xương, hạn chế thưa xương.

Trái Đất là một nam châm khổng lồ luôn sinh ra từ trường xung quanh nó. Ngày nay, cuộc sống hiện đại gây nên ô nhiễm môi trường, bùng nổ thiết bị công nghệ số,... đã làm ảnh hưởng đến tần số của Từ trường Trái Đất. Chính vì vậy, nó ảnh hưởng trực tiếp đến những vật sống trong nó, ví dụ như con người, động vật, cây cỏ,... Con người ngày càng mang nhiều bệnh hơn và đó cũng là một trong những nguyên nhân con người hiện đại dễ bị stress.

- Từ trường Trái Đất xuất hiện do tính chất từ của vật chất Trái Đất hợp thành tạo ra. Từ trường Trái Đất tồn tại từ trong lòng Trái Đất đến không gian rộng lớn bao quanh Trái Đất. Nguyên nhân gây ra từ trường có thể được giải thích theo thuyết geodynamo.

Từ trường Trái Đất được coi như một lưỡng cực từ trường,

với một cực gần cực Bắc địa lí và cực kia gần cực Nam địa lí. Một đường thẳng tưởng tượng nối hai cực tạo thành một góc khoảng $11,3^\circ$ so với trục quay của Trái Đất.

Trên mặt đất, cường độ từ trường vào khoảng từ 25 đến 65 micro tesla (0,25 đến 0,65 gauss) [1].

Các từ trường có thể mở rộng vô hạn, tuy nhiên nếu xét các điểm càng xa nguồn thì chúng càng yếu dần. Từ trường Trái Đất có tác dụng đến hàng chục ngàn km trong vũ trụ và được gọi là Từ quyển. Từ quyển của Trái Đất cùng với khí quyển chặn các dòng hạt tích điện, bảo vệ sự sống trên Trái Đất.

Nghiên cứu từ trường Trái Đất là một lĩnh vực của địa vật lí. Kết quả của nghiên cứu cũng áp dụng để miêu tả từ trường tại các hành tinh, các thiên thể khác.

** Từ trường của Trái Đất có những đặc điểm gì?*

Cũng như nam châm, Trái Đất có hai cực địa từ, không trùng với 2 cực địa lí.

Cực Bắc từ trường có tọa độ: 70° vĩ Bắc và 96° kinh Tây, cách cực Bắc địa lí 800 km.

Cực Nam từ trường có tọa độ: 73° vĩ Nam và 156° kinh Đông ở vùng Nam cực, cách cực Nam địa lí 1000 km.

Trục của từ trường tạo với trục của Trái Đất một góc 11° .

Các từ cực thường có vị trí không ổn định và có thể đảo ngược theo chu kì.

Do đó, bản đồ địa từ cũng phải thường xuyên điều chỉnh (5 năm một lần). Việc thu nhập các thông tin từ vệ tinh đã phát hiện các vành đai bức xạ bao quanh Trái Đất ở môi trường khí quyển trên cao từ 500 - 600 km đến 60.000 - 80.000 km: Đó là từ quyển.

** Từ trường của Trái Đất có vai trò như thế nào đối với con người và động vật trong đời sống hằng ngày?*

Trường từ của Trái Đất có ảnh hưởng tới nhiều mặt của cuộc sống con người và nghiên cứu trường từ Trái Đất là một trong những ngành khoa học có lịch sử lâu dài nhất:

Từ trường là tấm chắn bảo vệ cho Trái Đất. Từ trường giảm đi thì ngày càng có nhiều tia cực tím đến bề mặt. Các nhà khoa học cho rằng, phải tính đến sự thay đổi thời tiết và khí hậu. Những cơn giông tố có lẽ sẽ xảy ra thường xuyên hơn và mạnh hơn. Lốc xoáy, lũ lụt cùng các kì hạn hán sẽ trở thành thông lệ.

Đối với một số loài động vật thì từ trường rất quan trọng vì chúng sử dụng từ trường để định hướng. Kiến, chim di cư, rùa và cá mập có lẽ sẽ lạc hướng nếu không có từ trường.

** Bằng cách nào ta có thể khám phá được từ trường của Trái Đất?*

Từ thượng cổ, con người đã biết đến từ trường Trái Đất và phát minh ra la bàn để định phương hướng.

Vào năm 1600, nhà Vật lí người Anh William Gilbert đã đưa ra giả thuyết Trái Đất là một nam châm khổng lồ. Ông đã làm một quả cầu lớn bằng sắt nhiễm từ, gọi nó là “Trái Đất tí hon” và đặt các từ cực của nó ở các địa cực. Đưa la bàn lại gần “Trái Đất tí hon” ông thấy ngoài hai cực, còn ở mọi điểm trên quả cầu, kim la bàn đều chỉ hướng Nam Bắc. Hiện nay vẫn chưa có sự giải thích chi tiết và thỏa đáng về nguồn gốc từ tính của Trái Đất.

** Độ từ thiên là gì? Độ từ khuynh là gì?*

Kinh tuyến từ là đường sức từ trên mặt đất. Độ từ thiên D là góc lệch giữa kinh tuyến từ và kinh tuyến địa lí. Góc từ thiên D phụ thuộc vào vị trí địa lí của điểm xét. $D > 0$: Cực N của kim la bàn lệch sang hướng Đông.

VD: Đảo Grin-len có $D = 60^\circ$

$D < 0$: Cực N của kim la bàn lệch sang hướng Tây.

VD: Đảo Grin-len có $D = 60^\circ$

Độ từ khuynh I là góc hợp bởi kim nam châm của la bàn và mặt phẳng nằm ngang (I : góc từ khuynh).

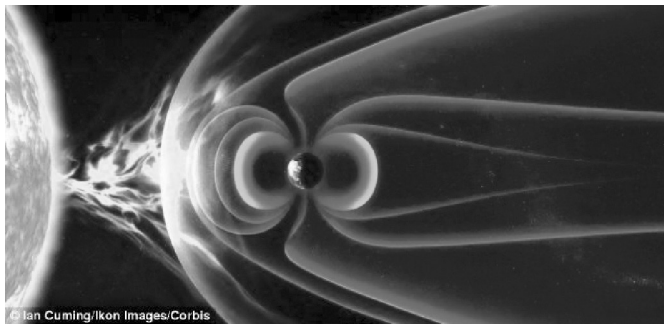
$I > 0$: Khi cực N của kim nam châm la bàn ở dưới mặt phẳng ngang.

$I < 0$: Khi cực N của kim nam châm la bàn ở trên mặt phẳng ngang.

Ở 2 từ cực $I = 90^\circ$

** Bão từ là gì?*

Bão từ hay còn gọi là bão địa từ trên Trái Đất là những thời kì mà kim la bàn dao động mạnh. Nguyên nhân gây ra bão từ là do dòng hạt mang điện phóng ra từ các vụ bùng nổ trên Mặt Trời (gió Mặt Trời) tác dụng lên các đường cảm ứng từ của Trái Đất. Trên một số hành tinh khác trong hệ Mặt Trời, nhất là các hành tinh có từ quyển (như Sao Thổ) cũng có hiện tượng tương tự (xem Hình 7).



Hình 7: Bão từ

** Bão từ ảnh hưởng đến các hoạt động của con người như thế nào?*

Bão từ hay còn gọi là bão địa từ trên Trái Đất là những thời kì mà kim la bàn dao động mạnh. Nguyên nhân gây ra



Hình 8: Ảnh hưởng của bão từ

bão từ là do dòng hạt mang điện phóng ra từ các vụ bùng nổ trên Mặt Trời (gió Mặt Trời) tác dụng lên các đường cảm ứng từ của Trái Đất (xem Hình 8).

Theo nhiều nghiên cứu thì hiện nay các cơn bão từ xuất hiện nhiều hơn và mạnh hơn, điều này cho thấy rằng Mặt Trời đang ở vào thời kì hoạt động rất mạnh. Thời kì có bão từ là thời kì rất nguy hiểm cho người có bệnh tim mạch bởi vì từ trường ảnh hưởng rất mạnh đến hoạt động của các cơ quan trong hệ tuần hoàn của con người. Ngoài ra, Từ trường của Trái Đất cũng giúp cho một số loài động vật thực hiện một số chức năng sống của chúng như là chức năng định hướng, do đó bão từ cũng sẽ ảnh hưởng lớn đến sự sống của các loài này.

Bão từ, một hiện tượng thiên nhiên có nguồn gốc từ hoạt động của mặt trời, là một trong những hiểm họa to lớn mà con người đang phải đối mặt. Thông qua những nghiên cứu khoa học những tác động xấu của bão từ lên đến đời sống của con người đang dần hé lộ: Làm tăng nguy cơ tử vong cho những người bị bệnh tim mạch, cao huyết áp..., giết chết các phi hành gia làm việc ngoài không gian, phá hủy hệ thống điện và thông tin liên lạc, làm gián đoạn những giao dịch kinh tế dẫn đến thất thoát tiền của... Bão từ hiện tại là một trong những vấn đề đang thu hút sự quan tâm của các nhà khoa học (không chỉ bởi những bí ẩn của nó mà còn bởi những ảnh hưởng, tác hại mà nó đã, đang và sẽ đe dọa nhiều đến Trái Đất).

Thời kì có bão từ là thời kì rất nguy hiểm cho người có bệnh tim mạch, bởi vì từ trường ảnh hưởng rất mạnh đến hoạt động của các cơ quan trong hệ tuần hoàn của con người. Những nghiên cứu tại Mỹ năm 1966 cho thấy: Khi có bão từ thì số lượng người chết vì tim mạch cao hơn 50% so với những ngày không có bão từ; số lượng người bị nhồi máu cơ tim tăng hơn 20%; nhiều người bình thường cũng cảm thấy mệt mỏi. Còn theo thống kê của các nhà khoa học Nga, khi có bão từ xảy ra, tỉ lệ tử vong của người mắc bệnh tim mạch tăng lên 30%. Khi hoạt động của địa từ trường mạnh, huyết áp tâm thu và nhất là huyết áp tâm trương của người khỏe mạnh và người bệnh tăng huyết áp đều tăng cao. Cùng với tần suất tăng lên của nhồi máu cơ tim, tăng huyết áp... thì nhiều bệnh nhân cũng phải nhập viện vì tai biến mạch máu não như đột quỵ, nhũn não.

Bên cạnh đó, bệnh nhân đau nửa đầu cũng xuất hiện nhiều hơn. Đối với người khỏe mạnh cũng có thể xuất hiện tình trạng mệt mỏi, giảm trí nhớ, rối loạn cảm xúc... trong thời gian có bão từ. Đối với bệnh nhân tim mạch, trong những ngày có bão từ nên tránh hoạt động nhiều ngoài trời, nhất là những bệnh nhân đã được cấy máy tạo nhịp tim vĩnh viễn, uống đủ nước trong ngày để tránh hiện tượng máu cô đặc vì máu cô đặc sẽ càng làm cho cục máu đông hình thành dễ dàng hơn.

Bệnh nhân mắc các chứng trầm cảm cần được gia đình và người thân quan tâm, săn sóc nhiều hơn để có thể duy trì chất lượng cuộc sống ở mức cao trong những ngày thời tiết không tốt này. Người bình thường, nhất là những người cao tuổi khi thấy những biểu hiện bất thường như đau đầu,

choáng váng, có cơn xiu, ngất, đau ngực, giảm hoặc yếu vận động chân tay... cần đến khám và kiểm tra sức khoẻ tại các cơ sở y tế để phát hiện sớm và điều trị kịp thời những bệnh lí tim mạch thường gặp trong thời gian bão từ.

2.2.5. Giai đoạn 5: Phân tích, rút kinh nghiệm bài học

Thông qua những kết quả HS đã chuẩn bị và trình bày ở lớp học hoặc những trao đổi thông qua Facebook, GV nhận xét và tổng kết kết quả mỗi cá nhân HS chuẩn bị được. GV có sự động viên khen thưởng và khích lệ kịp thời để kích thích khả năng tự học, tự tìm tòi kiến thức mới của HS. Đồng thời, GV cũng rút ra những kinh nghiệm để những tiết học theo chủ đề với sự hỗ trợ của Facebook được tiến

hành một cách tốt nhất.

3. Kết luận

Với sự hỗ trợ của Facebook, việc dạy học không còn lối truyền thụ một chiều mà có sự tương tác giữa GV và HS, nối liền khoảng cách giữa người dạy và người học. Qua đó, GV có thể giải đáp thắc mắc cho HS một cách nhanh nhất. Hơn nữa, để trả lời những vấn đề mà GV đưa ra, bản thân HS phải chủ động tìm kiếm nguồn tri thức thông qua nhiều hình thức khác nhau và dành nhiều thời gian cho việc tự học, tự tìm kiếm tài liệu, góp phần phát huy được NLTH của HS, qua đó hoàn thiện các NL khác cho HS.

Tài liệu tham khảo

- | | |
|--|---|
| <p>[1] Nguyễn Kì, (1995), <i>Phương pháp giáo dục tích cực lấy người học làm trung tâm</i>, NXB Giáo dục, Hà Nội.</p> <p>[2] Phạm Minh Hạc (Chủ biên), L. K., (1989), <i>Tâm lí học</i>, NXB Giáo dục, Hà Nội.</p> <p>[3] Lê Văn Hồng, (2001), <i>Tâm lí học lứa tuổi và tâm lí học Sư phạm</i>, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.</p> <p>[4] N.A.Rubakin, (1973), <i>Tự học như thế nào</i>, NXB Thanh niên, Hà Nội.</p> <p>[5] Hoàng Phê (Chủ biên), (1992), <i>Từ điển Tiếng Việt</i>, Trung tâm Từ điển Ngôn ngữ, Hà Nội.</p> | <p>[6] J. Piaget, (1998), <i>Tâm lí học trí khôn</i>, NXB Giáo dục, Hà Nội.</p> <p>[7] Nguyễn Cảnh Toàn, (1999), <i>Luận bàn về kinh nghiệm tự học</i>, NXB Giáo dục, Hà Nội.</p> <p>[8] Lê Công Triêm - Nguyễn Đức Vũ - Trần Thị Tú Anh, (2002), <i>Một số vấn đề hiện nay của phương pháp dạy học đại học</i>, NXB Giáo dục, Hà Nội.</p> <p>[9] Thái Duy Tuyên, (2003), <i>Bồi dưỡng năng lực tự học cho học sinh</i>, Tạp chí Giáo dục, số 74.</p> |
|--|---|

IMPROVE SELF-LEARNING ABILITY OF STUDENTS IN THE TOPIC OF “EXPLORING THE EARTH’S MAGNETIC FIELD” WITH THE SUPPORT OF FACEBOOK

Nguyen Van Kiet

Hue University of Education
34 Lê Lợi, Hue City, Thua Thien Hue province,
Vietnam
Email: nkiet32@gmail.com

ABSTRACT: *In recent years, social networking sites have developed extensively to all levels of society. The number of students participating in social media sites, particularly Facebook, accounts for a very high proportion. They spend a lot of time accessing these sites mainly for relaxation, but used a limited time on learning and exploring materials. To encourage students self-studying and spending a lot of time on self-study is a task which requires a lot of investment from teachers. With the theme “Exploring the Earth’s magnetic field”, teachers do not teach only by transmitting (building) knowledge, but mainly instructing students to self-see information through Facebook, using knowledge when solving tasks of practical significance.*

KEYWORDS: Self-study; self - studying ability; social network sites.