

NÂNG CAO HIỆU QUẢ DẠY HỌC BÀI TẬP VẬT LÝ CHO HỌC SINH CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ MIỀN NÚI

○ ThS. LÊ THỊ BÌNH* - PGS. TS. NGUYỄN VĂN KHÁI

Có thể hiểu, bài tập vật lý (BTVL) là một vấn đề cần được giải quyết dựa trên những suy luận logic, các thí nghiệm và các kiến thức vật lý (VL) (1). BTVL có một vai trò quan trọng trong dạy học (DH) môn VL ở trường phổ thông, như: - Giúp học sinh (HS) đào sâu, mở rộng kiến thức, có thể là sự khởi đầu để dẫn dắt đến kiến thức mới; - Là một trong những phương tiện hữu hiệu để củng cố, ôn tập kiến thức, rèn luyện các kĩ năng, kĩ xảo cho HS, giúp các em biết vận dụng kiến thức lí thuyết vào thực hành và giải quyết các vấn đề của thực tiễn; - Phát triển khả năng làm việc độc lập, tư duy sáng tạo của HS.

Hiện nay, các trường phổ thông nói chung và trường trung học cơ sở (THCS) ở miền núi nói riêng còn gặp nhiều khó khăn về cơ sở vật chất, phương tiện dạy học (PTDH). Vì vậy, nâng cao hiệu quả DH BTVL ở các trường THCS miền núi là một trong những vấn đề cấp thiết cần được quan tâm.

1. Khảo sát DH tại các trường THCS miền núi

Nhằm góp phần nâng cao hiệu quả DH BTVL, từ tháng 3-4/2012, chúng tôi đã tiến hành khảo sát ý kiến thăm dò 95 giáo viên (GV) giảng dạy môn VL và 500 HS tại các trường THCS ở miền núi thuộc hai tỉnh Bắc Kạn và Thái Nguyên. Kết quả điều tra như sau:

1) **Đánh giá của GV:** - Về mục tiêu DH: 87% GV cho rằng, mục đích chính của DH BTVL là củng cố, khắc sâu kiến thức và rèn luyện kĩ năng giải bài tập (BT) cho HS; - Về lựa chọn, sử dụng các loại BTVL: Đa số GV thường xuyên sử dụng BT định tính (chiếm 63%) và BT định lượng (chiếm 60%), rất ít GV sử dụng BT thí nghiệm và BT đồ thị, 10% GV chưa bao giờ lựa chọn BT thí nghiệm, 15% GV biên soạn các BT theo một hệ thống nhằm tổng hợp kiến thức; - Về cách thức tổ chức DH: Phần lớn là GV nêu vấn đề, tổ chức cho cả lớp thảo luận nhưng chưa phát huy được hết năng

lực giải quyết vấn đề của HS; - Về thái độ và năng lực của HS: 37% GV cho rằng HS có hứng thú, say mê học tập trong các giờ giải BTVL; 40% GV cho rằng HS có tâm lí ngại học giờ BT, ít hứng thú, say mê với giờ giải BTVL. Trong số HS hứng thú với giờ BTVL, có khoảng 20% HS có khả năng tự giải được các BT do GV giao, 40% HS giải được BT ở sách BT khi có sự hướng dẫn của GV, 15% HS không giải được BT dù GV đã hướng dẫn cụ thể.

2) **Kết quả phỏng vấn HS:** - Về hứng thú học tập: Có khoảng 20% HS thích học và tìm hiểu các kiến thức VL; 80% HS không thích học môn VL; - Về năng lực tự học: 80% HS không giải được các BT giao về nhà; 14% HS làm được hết các BT trong sách giáo khoa, sách BT. Với những BT khó, 7% HS cho rằng, cần đọc kĩ lại lí thuyết, sau đó suy nghĩ, tìm phương án giải quyết hoặc trao đổi, thảo luận với các bạn khác; 52% HS thường xem hướng dẫn trong sách; 30% HS dựa vào sự hướng dẫn của GV; 20% HS tự đánh giá khả năng tự học của mình ở mức khá hoặc tốt; 48% HS tự đánh giá bản thân có khả năng học tập ở mức trung bình; 32% HS tự đánh giá là có lực học yếu.

Trong phân phối chương trình DH môn VL ở các trường THCS hiện nay, thời gian dành cho việc chữa các BTVL là không nhiều, số tiết VL là 1 tiết/tuần, riêng khối lớp 9 là 2 tiết/tuần, không có tiết dành riêng cho chữa BT; số tiết ôn tập/1 năm là: lớp 6: 2 tiết, lớp 7: 4 tiết, lớp 8: 4 tiết, lớp 9: 7 tiết nhưng đều ở cuối mỗi chương hoặc cuối kì. Các BT chủ yếu được kết hợp với các giờ học lí thuyết hoặc HS tự làm ở nhà, do vậy, GV gặp nhiều khó khăn trong việc sử dụng BTVL như một công cụ nâng cao chất lượng DH.

* Khoa Giáo dục trung học cơ sở - Trường ĐHSP - Đại học Thái Nguyên

** Khoa Vật lí - Trường ĐHSP - Đại học Thái Nguyên

Kết quả khảo sát cho thấy, HS miền núi còn nhiều hạn chế về mặt tâm lý như các em còn rụt rè, thiếu tự tin, chưa hứng thú với môn học và chưa chủ động trong học tập. Vì vậy, để nâng cao chất lượng DH BTVL cho HS miền núi, dưới đây chúng tôi đề xuất một số biện pháp nhằm nâng cao chất lượng DH.

2. Một số biện pháp nâng cao hiệu quả DH BTVL ở các trường THCS miền núi hiện nay

1) *Đổi mới cách thức tổ chức DH*

- *Tổ chức các tình huống có vấn đề trong giải BTVL:* GV soạn thảo các tình huống có vấn đề trong DH giải BTVL, HS thực hiện theo sự định hướng, tư duy của mình để tìm ra giải pháp. Khi đó, HS tích cực suy nghĩ giải quyết vấn đề dưới sự định hướng của GV, các em sẽ lĩnh hội và nắm vững kiến thức, đồng thời, phát triển tư duy sáng tạo.

- *Tạo không khí học tập thân thiện, khắc phục những sai lầm thường gặp của HS.* Trong quá trình HS giải các BTVL, GV cần chú ý đến những quan niệm hoặc sai lầm mà HS thường mắc phải, từ đó, giúp các em tự nhận ra sai lầm và tìm cách khắc phục để hình thành kiến thức mới. Đồng thời, GV cũng cần chú ý khai thác những kiến thức đã có của HS vào quá trình xây dựng các tình huống, HS có thể vận dụng kiến thức đã biết vào giải quyết vấn đề; từ đó, các em có thể tự nhận ra sai lầm và hoàn thiện tri thức cho mình.

- *Tổ chức cho HS được trao đổi, thảo luận trong học tập:* Trong tiến trình DH BTVL, GV là người tổ chức cho HS được hợp tác với các bạn khác thông qua các hình thức thảo luận nhóm; chuẩn bị các phiếu học tập cho các hoạt động giải BT, tổ chức cho HS giải quyết vấn đề, trình bày và bảo vệ ý kiến của mình trước tập thể. Quá trình trao đổi, thảo luận sẽ giúp HS rèn luyện kỹ năng giao tiếp, mạnh dạn, tự tin hơn vào bản thân.

- *Phát triển năng lực tự kiểm tra, đánh giá của HS.* Để nâng cao tính tích cực, chủ động của HS, GV cần rèn luyện cho các em năng lực tự kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của bản thân. Khi giải BTVL, với mỗi câu trả lời của mình, HS có thể tự kiểm tra lại bằng cách đặt ra các câu hỏi như: lý luận đã phù hợp với câu hỏi hay chưa; biểu thức, đại lượng VL viết đã đúng chưa; thực hiện phép tính đúng hay sai, còn có cách khác

ngắn gọn, khoa học hơn không?; hãy thử giải thích theo một cách khác?

- *Sử dụng BTVL trong các giai đoạn của quá trình DH.* Ở bất cứ giai đoạn nào của quá trình DH đều có thể sử dụng BTVL. Chẳng hạn, khi học bài mới, GV sử dụng BTVL để tạo tình huống có vấn đề, chuyển tiếp từ phần này sang phần khác nhằm phát huy tính tích cực, khả năng tự học và sáng tạo của HS. BTVL cũng là một công cụ cho HS ôn tập, củng cố kiến thức và đặc biệt trong quá trình GV kiểm tra đánh giá kết quả học tập của HS.

2) *Xây dựng hệ thống BTVL đáp ứng các mục tiêu DH và phát huy tính tích cực, tự lực, sáng tạo của HS.* Trước hết, GV cần phân loại và sử dụng BTVL theo các mục đích DH như: xây dựng kiến thức mới; rèn luyện và phát triển kỹ năng (chẳng hạn như: kỹ năng giải các dạng BT cơ bản, kỹ năng tư duy sáng tạo, khái quát hóa vấn đề). Trong hệ thống BT, GV cần chú ý xây dựng các BT gắn với thực tiễn miền núi, gắn gũi với đời sống của các em (chẳng hạn, khi DH phần Điện, GV đưa ra các câu hỏi, BT gắn với các hiện tượng VL, các số liệu thực tế về việc sử dụng thủy điện mini ở miền núi, dụng cụ tiêu thụ điện ở miền núi như thế nào là thích hợp). Đối với các dạng BT sáng tạo, BT thực nghiệm, HS không chỉ áp dụng một cách máy móc các công thức VL mà cần vận dụng một cách linh hoạt khi giải quyết vấn đề. Khi HS tìm được cách giải, các em sẽ hứng thú, say mê học tập và phát huy được năng lực tự học.

3) *Vận dụng các phương pháp dạy học (PPDH) tích cực và sử dụng PTDH trong DH BTVL.* Trong DH, nếu tăng cường tính thực quan, tạo hứng thú học tập và cơ hội cho HS được tham gia vào quá trình DH sẽ giúp các em hiểu bài nhanh hơn và nắm vững kiến thức. Vì vậy, GV cần sử dụng phối hợp giữa các PPDH tích cực (như: DH theo nhóm, DH theo góc, sử dụng bản đồ tư duy,...) và PTDH trong tiến trình DH BTVL ở các trường THCS miền núi. Ngoài ra, sử dụng máy vi tính có thể tạo ra các mô hình như: hình vẽ tĩnh, hình động, phần mềm mô phỏng, bản đồ tư duy,... giúp HS hiểu sâu sắc bản chất của các hiện tượng VL thay vì dùng lời để mô tả.

(Xem tiếp trang 27)

Trước những thách thức của nền KTTT hiện nay, việc giáo dục đạo đức nghề nghiệp cho SV báo chí cần phải có một số giải pháp sau:

1) Cần tăng cường hơn nữa việc giáo dục đạo đức truyền thống của dân tộc như: lòng yêu nước, tinh thần tương thân tương ái, truyền thống đoàn kết, lao động cần cù và sáng tạo, tinh thần hiếu học, tinh thần vươn cho SV thông qua các buổi sinh hoạt chính trị.

2) Nâng cao tinh thần và trách nhiệm của đội ngũ những nhà quản lí và cán bộ giảng dạy. Bởi đội ngũ cán bộ giáo viên giảng dạy, họ cũng là những nhà báo, có ảnh hưởng trực tiếp, mạnh mẽ, sâu sắc trong quá trình giáo dục đào tạo nghề nghiệp cho SV hiện nay, đội ngũ nhà báo trong tương lai.

3) Tăng cường hơn nữa việc học tập và làm theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh, đặc biệt những tư tưởng của Người về đạo đức nhà báo, cần được vận dụng thường xuyên và đề cập một cách thực tiễn trong các bài giảng chứ không phải là hình thức.

4) Tổ chức cho SV báo chí tham gia nhiều hơn trong các phong trào tình nguyện, đến với những vùng sâu, vùng khó khăn, vừa là cọ xát với thực tế có thể viết bài, vừa gắn với đời sống của nhân dân.

5) Tổ chức các cuộc thi tìm hiểu về tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh đối với nghề báo (cách viết bài, lấy tin, nhuận bút viết báo...) cho SV báo in, báo ảnh, báo hình.

6) Tổ chức thi tìm hiểu về nghiệp vụ báo chí (bao gồm tìm hiểu Luật Báo chí, đạo đức nghề nghiệp nhà báo, đồng các tiêu phẩm về đạo đức nghề nghiệp dưới tác động của KTTT hiện nay, xử lí các tình huống nghề nghiệp có thể gặp phải trong khi tác nghiệp...).

Sinh thời Hồ Chí Minh từng nói: «Cán bộ báo chí cũng là chiến sĩ cách mạng. Cây bút, trang giấy là vũ khí sắc bén của họ». Do đó, việc giáo dục đạo đức nghề nghiệp cho SV là nhiệm vụ vô cùng quan trọng của các cơ sở đào tạo báo chí. Ngày nay, trước những tác động mạnh mẽ của KTTT, việc giáo dục đạo đức nghề nghiệp cho SV báo chí là một yêu cầu cấp thiết, có ý nghĩa thời sự hơn bao giờ hết, đó không chỉ là công việc của nhà trường mà còn là trách nhiệm của những người làm công tác quản lí báo chí. □

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Thị Trường Giang. Đạo đức nghề nghiệp nhà báo. NXB Chính trị quốc gia – Sự thật, H. 2010.
2. Hoàng Đình Cúc. Nghiên cứu, tổng kết hoạt động đào tạo báo chí truyền thông ở Việt Nam từ 2000 đến nay. *Đề tài cấp bộ*. Học viện Báo chí và Tuyên truyền. 2010.
3. A.A.Grabennhicốp. Báo chí trong kinh tế thị trường. NXB Thông tấn, H. 2003.
4. Phạm Viết Vương. Giáo dục học. NXB Đại học sư phạm, H. 2008.

SUMMARY

The ethics of journalism is being effected by the reverse of the market economy. Therefore, the education of professional ethics for journalism students is necessary tasks of the universities which trains journalism students. For training purposes: the future journalist has pure conscience.

Nâng cao hiệu quả dạy học

(Tiếp theo trang 50)

Do điều kiện ở miền núi còn gặp nhiều khó khăn, cơ sở vật chất, trang thiết bị DH thiếu thốn, năng lực nhận thức của HS, đặc biệt là HS dân tộc còn có những hạn chế; vì vậy, các trường phổ thông ở miền núi cần quan tâm hơn nữa tới việc đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị DH, GV cần nghiên cứu xây dựng hệ thống BTVL phù hợp với HS miền núi nhằm nâng cao chất lượng DH nói chung và DH môn VL nói riêng. □

(1) Đỗ Hương Trà - Phạm Gia Phách. Dạy học bài tập vật lí ở trường phổ thông. NXB Đại học sư phạm, H. 2009.

(2) Nguyễn Văn Khải - Nguyễn Duy Chiến - Phạm Thị Mai. Lý luận dạy học Vật lí ở trường phổ thông. NXB Giáo dục, H. 2008.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Thanh Hải. Nghiên cứu xây dựng và sử dụng hệ thống bài tập định tính trong dạy học cơ học Vật lí 10 trung học phổ thông. Luận án tiến sĩ, Đại học Huế. 2010.

SUMMARY

By analyzing the efficiency of teaching physical exercises in mountainous secondary school, the article proposed three solutions to improve the efficiency of teaching physical exercises: Renovating process of teaching exercises; Building system of physical exercises to meet the goal of teaching; Applying methods and modern means of teaching to teach physical exercises.