

# THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP

## TRIỂN KHAI DẠY HỌC CÁC MÔN TOÁN - KHOA HỌC TỰ NHIÊN BẰNG TIẾNG ANH Ở TRƯỜNG THPT CHUYÊN VÕ NGUYÊN GIÁP

**VÕ THANH PHONG**

Phó Hiệu trưởng Trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp

### 1. Đặt vấn đề

Đề án “Dạy và học ngoại ngữ trong hệ thống giáo dục quốc dân giai đoạn 2008-2020 đã chỉ rõ “Đến năm 2020 đa số thanh niên Việt Nam tốt nghiệp trung cấp, cao đẳng và đại học có đủ năng lực ngoại ngữ sử dụng độc lập, tự tin trong giao tiếp, học tập, làm việc trong môi trường hội nhập, đa ngôn ngữ, đa văn hoá; biến ngoại ngữ trở thành thế mạnh của người dân Việt Nam, phục vụ sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước”. Kế hoạch thực hiện đề án dạy và học ngoại ngữ trong các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2011-2020 cũng đã quy định môn ngoại ngữ chính được dạy và học trong các cơ sở giáo dục trên địa bàn tỉnh Quảng Bình là tiếng Anh. Tiếng Anh bắt đầu được triển khai dạy và học từ cấp tiểu học.

Thực hiện mục tiêu của đề án “Dạy và học ngoại ngữ trong hệ thống giáo dục quốc dân” và đề án “Phát triển hệ thống trường THPT chuyên giai đoạn 2010 - 2020”, trong thời gian qua, ngành Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT) Quảng Bình đã có những bước đi, những nỗ lực để đẩy mạnh dạy và học tiếng Anh trên địa bàn tỉnh nhà. Bên cạnh việc đổi mới phương pháp dạy học, nâng cao chất lượng đội ngũ giáo viên giảng dạy tiếng Anh, ngành GD&ĐT đã chú trọng đến việc đầu tư cơ sở vật chất phục vụ dạy học. Các hoạt động như thi hùng biện tiếng Anh, câu lạc bộ tiếng Anh, thi

hát tiếng Anh, giao lưu tiếng Anh, cuộc thi Olympic tiếng Anh trên Internet,... đã được tổ chức thường xuyên tạo nên những phong trào tích cực hỗ trợ cho hoạt động dạy và học tiếng Anh trong các nhà trường.

Với những đặc trưng của một trường chuyên biệt, ngoài việc tham gia tích cực và hiệu quả các hoạt động chung, trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp còn là đơn vị đi đầu triển khai tổ chức nhiều hoạt động khác của đề án ngoại ngữ, đặc biệt là việc tổ chức dạy các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh.

### 2. Nội dung

#### 2.1. Thực trạng

##### 2.1.1. Tình hình nhà trường

- Quy mô học sinh và tình hình đội ngũ

Năm học 2013-2014, trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp có 30 lớp với 941 học sinh. Đội ngũ quản lý có 04 đồng chí, 94 cán bộ, giáo viên và nhân viên. 100% cán bộ giáo viên đạt chuẩn, trong đó 01 Tiến sĩ, 46 Thạc sĩ (chiếm 47,4%). 09 giáo viên đang theo học sau đại học, 52 giáo viên đã được công nhận giáo viên dạy giỏi cấp tỉnh.

- Về cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy học

Khuôn viên nhà trường rộng gần 24.000m<sup>2</sup>; có đủ phòng học cho 30 lớp học 1 ca. Thư viện nhà trường gần 20.000 đầu sách. Các phòng thí nghiệm, phòng chức năng có đầy đủ trang thiết bị phục vụ học tập. Hệ thống sân chơi, bãi tập, nhà đa chức năng được đảm

bảo cho việc tập luyện của cả thầy và trò. Nhà nội trú học sinh gồm 20 phòng khép kín cho 120 học sinh. Môi trường cảnh quan trong khuôn viên nhà trường được chú trọng và tu bổ hàng năm nên đã có sự thay đổi đáng kể, đảm bảo xanh - sạch - đẹp và có nhiều cây xanh bóng mát.

*- Một số kết quả đã đạt được*

Quy mô học sinh ổn định, số lớp tăng, đến nay trường ổn định 30 lớp, trong đó có 27 lớp chuyên và 03 lớp không chuyên. Chất lượng đạo đức của học sinh về cơ bản tốt, không có học sinh vi phạm pháp luật. Kết quả xếp loại hạnh kiểm hàng năm có 100% học sinh được xếp loại hạnh kiểm khá, tốt; trong đó có trên 90% xếp loại tốt, không có học sinh xếp loại yếu, kém (2013-2014: Tốt: 97,12%; Khá 2,88%). Trong những năm qua có gần 20 em học sinh - đoàn viên ưu tú được kết nạp vào Đảng Cộng sản Việt Nam và nhiều em tham dự học lớp cảm tình Đảng.

Chất lượng và hiệu quả giảng dạy, học tập ngày càng được nâng lên. Đa số giáo viên năng lực chuyên môn, nghiệp vụ tốt, giảng dạy nhiệt tình, trách nhiệm, tâm huyết với nghề. Chất lượng học tập đạt: Giỏi: 55,91%; Khá: 44,09%. Học sinh tham gia các kỳ thi đạt kết quả cao: Thi tốt nghiệp THPT thường xuyên đạt 100%; thi tuyển sinh vào đại học đạt trên 95%; Kết quả trong kỳ thi học sinh giỏi (HSG) các môn văn hoá lớp 11, 12 cấp tỉnh có 274/314 em đạt giải, chiếm tỷ lệ 87,26%; Trong các kỳ thi HSG quốc gia, học sinh các đội tuyển chủ yếu là học sinh của trường đã tham gia đạt chất lượng khá cao, xếp trong top 20-30 của cả nước. Năm học 2013-2014, đội tuyển học sinh giỏi Quốc gia của trường đạt 32/34 giải (03 giải nhì, 09 giải ba và 20 giải khuyến khích) chiếm 56,1%, cao hơn mức bình quân cả nước 6,1%.

Bên cạnh kết quả giáo dục đạo đức và văn hóa, nhà trường luôn quan tâm đến các mặt

hoạt động ngoài giờ lên lớp, hoạt động đoàn, công tác tình nguyện cũng như hoạt động văn nghệ - thể dục, thể thao, nhân đạo, từ thiện...

*- Hoạt động dạy học tiếng Anh*

+ Thi IOE cấp tỉnh đạt 05 giải nhất, 07 giải nhì và 03 giải ba.

+ Thi IOE cấp quốc gia đạt 04 giải nhì, 06 giải ba và 05 giải khuyến khích.

+ Thi hùng biện tiếng Anh cấp tỉnh đạt 01 giải nhất, 01 giải nhì.

+ Thi tài năng tiếng Anh quốc gia đạt Huy chương bạc tại cụm các tỉnh miền Trung - Tây Nguyên.

+ Thi học sinh giỏi quốc gia đạt 5 giải (01 giải nhì, 2 giải ba và 02 giải khuyến khích).

### **2.1.2. Triển khai dạy học các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh**

Thực hiện nhiệm vụ giáo dục trung học năm học 2013 - 2014, dưới sự chỉ đạo của Ban giám hiệu nhà trường, tổ toán trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp khởi động giảng dạy 2 tiết môn toán bằng tiếng Anh để rút kinh nghiệm và lập kế hoạch thực hiện tốt đề án trong thời gian tới.

Quán triệt tinh thần chỉ đạo của nhà trường, tổ toán đã giao nhiệm vụ cho hai giáo viên trẻ đã từng được tập huấn về tiếng Anh thực hiện dạy toán bằng tiếng Anh tại lớp 10 Chuyên Toán và lớp 10 không chuyên qua các bài "Ellipse" (Đường Elip) và bài "Equation Of Circle" (Đường Tròn).

Sau hai tiết dạy, Ban tổ chức đã lấy phiếu khảo sát, đánh giá và tổ chức thảo luận, trao đổi, rút kinh nghiệm và đề xuất những giải pháp:

- Tiết dạy đã thành công về việc chọn lựa phương pháp giảng dạy. Các giáo viên đã kết hợp được tốt về phương pháp dạy toán với phương pháp dạy ngoại ngữ.

- Đã có sự tích hợp cao về nội dung và ngôn ngữ trong giao lưu giữa thầy và trò. Hệ thống câu hỏi gợi mở, nêu vấn đề của giáo viên và

việc trả lời của học sinh đều bằng tiếng Anh chuyên ngành toán trôi chảy, phát âm rõ ràng, lưu loát và thành thục không cần qua “dịch tiếng Việt” khiến không khí lớp học rất sôi nổi và đầy hứng thú.

- Sự kết hợp tốt công nghệ thông tin trong dạy học góp phần cho sự thành công về mặt phương pháp và nội dung.

Tuy nhiên đây là 2 tiết dạy toán bằng tiếng Anh đầu tiên nên vẫn còn một số khiếm khuyết nhất định cần khắc phục.

Qua 2 tiết dạy toán bằng tiếng Anh, tổ toán trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp rút được ra nhiều bài học quý giá và có thể khẳng định rằng tổ toán và các tổ tự nhiên khác hoàn toàn có đủ khả năng thực hiện được đề án dạy toán và các môn khoa học tự nhiên bằng tiếng

Anh cho học sinh trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp.

- Kết quả khảo sát:

Qua khảo sát ý kiến các học sinh và cán bộ, giáo viên tham dự 2 tiết dạy thí điểm cho thấy tỉ lệ ủng hộ chủ trương này của Bộ GD&ĐT rất lớn. 71/75 (94,6%) học sinh được khảo sát cho rằng rất hứng thú với việc học toán bằng tiếng Anh. 25/30 (83,3%) cán bộ, giáo viên được khảo sát đánh giá cao về thành công của 2 tiết dạy thí điểm và cho rằng có thể tiếp tục triển khai ở môn toán, đồng thời mở rộng triển khai ở các môn khoa học tự nhiên khác như tin, lý, hoá và sinh trong thời gian tiếp theo.

**2.2. Thuận lợi và khó khăn đối với triển khai dạy học các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh**

**Bảng 1. Kết quả khảo sát học sinh (75 h/s)**

Ý kiến của học sinh	Tiết 1	Tỉ lệ	Tiết 2	Tỉ lệ	Tổng	Tỉ lệ
Hứng thú với tiết dạy	32	91,4%	39	97,5%	71	94,6%
Khá hứng thú với tiết dạy	3	8,6%	1	2,5%	4	5,4%
Bình thường	0		0		0	
Không hứng thú với tiết dạy	0		0		0	
<b>Cộng</b>	<b>35</b>		<b>40</b>		<b>75</b>	

**Bảng 2. Kết quả khảo sát cán bộ, giáo viên về phương pháp và nội dung (30 cb,gv)**

Ý kiến của chuyên môn	Tiết 1	Tỉ lệ	Tiết 2	Tỉ lệ	Tổng	Tỉ lệ
Hiệu quả	24	80%	26	86,6%	25	83,3%
Khá hiệu quả	6	20%	4	13,4%	5	16,7%
Ít hiệu quả	0		0		0	
Không hiệu quả	0		0		0	
<b>Cộng</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>30</b>	

### 2.2.1. Thuận lợi

- Mục đích của việc triển khai dạy học các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh nhằm nâng cao chất lượng nhân lực để đẩy mạnh tiến trình hội nhập khu vực và quốc tế, đồng thời giúp nhà giáo và người học tăng cường năng lực ngoại ngữ, có khả năng tiếp cận và khai thác các nguồn tài liệu khoa học và chuyên môn bằng tiếng nước ngoài phục vụ cho việc nghiên cứu, học tập và các hoạt động chuyên môn, nghiệp vụ, từ đó tăng thêm cơ hội việc làm và phát triển sự nghiệp cho người học.

- Việc triển khai dạy một số môn chuyên bằng tiếng Anh vừa nhằm nâng cao vốn hiểu biết ngoại ngữ của học sinh vừa tạo điều kiện tốt cho học sinh khi tham dự các kỳ thi quốc tế và khu vực. Đây là hướng đi đúng và mang lại hiệu quả thiết thực cho học sinh trong thời kỳ hội nhập.

- Với mục tiêu hướng đến cho học sinh tốt nghiệp THPT có thể nói và viết tiếng Anh thành thạo, nhiều học sinh giỏi của Việt Nam sẽ có cơ hội lấy được học bổng du học nước ngoài. Việc kết hợp học tiếng Anh thông qua các môn học theo tiêu chuẩn dành cho bậc trung học là sự lựa chọn hợp lý cho cho du học. Tại môi trường này, học sinh không chỉ được làm quen với việc học các môn học hoàn toàn bằng tiếng Anh, thích nghi với phương pháp giảng dạy hiện đại chú trọng thực tiễn mà còn rèn luyện được tư duy tích cực và các kỹ năng sống cần thiết cho hành trình du học trong tương lai.

- Việc dạy học bằng tiếng Anh đang được nhiều phụ huynh đồng tình và tạo ra nhiều hứng thú cho học sinh.

- Sở GD&ĐT Quảng Bình đã có sự chỉ đạo quyết liệt trong việc triển khai dạy thí điểm các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh bắt đầu tại trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp, từ đó triển khai mở rộng với các trường

THPT và THCS tập đầu trong thời gian tiếp theo.

- Trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp, tổ chuyên môn toán đã có kế hoạch cụ thể, chi tiết, khoa học triển khai các tiết dạy thí điểm. Từ yêu cầu lựa chọn giáo viên và chuẩn bị tổ chức giảng dạy, chọn lựa các tiết học hoặc các chuyên đề đến việc xây dựng giáo án, sự phối hợp của các giáo viên tiếng Anh của trường.

- Các giáo viên được phân công dạy thí điểm đã có nhiều cố gắng. Nhiều giáo viên toán là những giáo viên trẻ, giỏi tiếng Anh.

- Cơ sở vật chất, điều kiện phục vụ dạy học thí điểm đảm bảo theo quy định. Theo đề án, trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp đã được đầu tư kinh phí xây dựng cơ sở vật chất, mua sắm thiết bị dạy học. Là trường đạt chuẩn quốc gia, lại được nhà nước đầu tư trang bị cơ sở vật chất hiện đại, trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp phấn đấu hướng tới mô hình các trường trung học tiên tiến trên thế giới

### 2.2.2. Khó khăn

- Lâu nay, tiếng Anh đang là một “rào cản” không dễ vượt qua trong quá trình hội nhập kinh tế quốc tế và phát triển bền vững. Có thể nói cản trở lớn nhất trong học tập, công việc, giao lưu của người Việt Nam hiện nay vẫn là ngoại ngữ. Nguyên nhân chính là do thiếu động lực, môi trường học và thực hành.

- Giáo viên (GV) giảng dạy là nhân tố quan trọng để triển khai chương trình dạy các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh đạt hiệu quả. Các giáo viên toán - khoa học tự nhiên gặp nhiều khó khăn khi đối mặt với các thuật ngữ chuyên ngành bởi vì thói quen của giáo viên ở các trường là dạy bằng tiếng Việt. Thực tế, không thể lấy GV chuyên Anh qua dạy toán, còn tìm GV những bộ môn toán - khoa học tự nhiên đáp ứng được ngoại ngữ cũng không dễ dàng.

- Chế độ bồi dưỡng cho GV thấp và không được hỗ trợ về chuyên môn như tạo điều kiện

được đi giao lưu, học tập trong khu vực, trong nước và nước ngoài sẽ khó thu hút người dạy. Điều này sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả chương trình.

- Sự phối hợp đào tạo giữa các ngành chưa khoa học. Ngành GD&ĐT mong muốn tuyển giáo viên toán giỏi tiếng Anh, nhưng trường Đại học Sư phạm chưa thể đáp ứng ngay nhu cầu. Trong khi Bộ GD&ĐT khởi động, khuyến khích triển khai chương trình này nhưng ở các trường Đại học Sư phạm, việc đào tạo cử nhân toán, các môn khoa học vẫn chưa lồng ghép đào tạo tiếng Anh để giáo viên ra trường có thể nhập cuộc.

- Khả năng phát âm tiếng Anh của giáo viên cũng ảnh hưởng rất lớn đến khả năng phát âm sau này của học sinh. Nếu học tập với giáo viên phát âm tiếng Anh chưa thật chuẩn trong một thời gian dài thì sẽ dẫn đến sự lệch lạc về phát âm, tạo nên một thói quen rất khó khắc phục về sau.

- Trình độ ngoại ngữ của học sinh cũng không đồng đều, dẫn tới khả năng tiếp thu môn học bằng tiếng Anh rất khó khăn. Vì thế, nếu các em chưa thực sự giỏi về ngoại ngữ giao tiếp mà lại được nhồi thêm hàng loạt thuật ngữ chuyên môn thì hậu quả tất yếu là kiến thức không hiểu và ngoại ngữ thì càng ngày càng trở nên lúng túng.

- Một số học sinh chưa xác định được mục tiêu học để làm gì nên chưa hào hứng với cách học này. Một số khác với quan điểm thực tế là học làm sao để đỗ được trường đại học mà mình yêu thích, nên ngay từ đầu khi vào các trường, các em đã tự phân ra ban A, ban B, ban C để tập trung học.

- Vấn đề thiếu giáo trình chuẩn - thống nhất cũng ảnh hưởng đến kết quả triển khai chương trình dạy các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh. Việc thống nhất một chương trình chung cho tất cả các trường là cần thiết. Có một chương trình rõ ràng, giáo viên không

phải tự mày mò biên soạn và người học cũng dễ tiếp cận, nghiên cứu, học tập tích cực hơn.

### 2.3. Đề xuất các giải pháp

Theo kế hoạch, từ năm học sau sẽ triển khai dạy học bằng tiếng Anh với môn toán, tin. Sau năm 2015 sẽ triển khai tiếp ở các môn lý, hóa, sinh ở khoảng 30% số trường. Sau đó mỗi năm tăng thêm 15-20% số trường và hoàn thành việc tổ chức dạy học bằng tiếng Anh với 100% trường vào năm 2020.

Trên cơ sở phân tích những thuận lợi và khó khăn ở trên, đề chương trình đạt hiệu quả xin đề xuất một số giải pháp sau:

- Bộ GD&ĐT cần hướng dẫn rõ hơn cách thức, kế hoạch cụ thể để triển khai dạy các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh thống nhất và hiệu quả.

- Tăng cường bồi dưỡng đội ngũ giảng dạy đảm bảo giáo viên được tham gia dạy môn tự nhiên bằng tiếng Anh là những người có năng lực tốt cả về chuyên môn và tiếng Anh.

- Đối với GV tham gia chương trình thí điểm, Bộ GD&ĐT nên tính toán để giảm giờ dạy để giáo viên có thêm thời gian trau dồi phương pháp giảng dạy, đầu tư chuyên môn và nâng cao tiếng Anh.

- Bộ GD&ĐT tiếp tục chủ trì và gấp rút triển khai việc đưa giáo viên trường chuyên đi đào tạo và tập huấn trong và ngoài nước để đảm bảo việc dạy học bằng tiếng Anh.

- Cần có cơ chế đãi ngộ tương xứng để thu hút những người được đào tạo và đã giảng dạy ở nước ngoài tham gia. Về lâu dài, khi có chủ trương, phải khởi động từ các trường sư phạm về việc cung cấp đội ngũ giáo viên đạt chuẩn.

- Cần nhắc thời lượng triển khai việc dạy các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh nhằm để học sinh không bị quá tải và đảm bảo chất lượng cần thiết cho các môn chuyên.

- Bộ GD & ĐT khẩn trương có chỉ đạo biên soạn tài liệu giảng dạy bằng tiếng Anh các môn toán - khoa học tự nhiên.

- Việc xây dựng giáo án dạy các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh cần có sự phối hợp của các giáo viên trong tổ, nhóm tiếng Anh của trường và tham khảo, chia sẻ với các đồng nghiệp ở cơ sở giáo dục khác có kinh nghiệm.

- Tăng cường đổi mới phương pháp kết hợp tốt với ứng dụng CNTT trong dạy học sẽ góp phần cho sự thành công việc dạy các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh.

- Các Sở GD&ĐT cho phép áp dụng thí điểm nội dung bài giảng số từ để hỗ trợ việc dạy toán và khoa học bằng tiếng Anh hiệu quả hơn. Giải pháp bài giảng số là công cụ hiện đại hỗ trợ giáo viên dạy học hiệu quả và giúp học sinh hình thành, phát triển năng lực giao tiếp bằng tiếng Anh.

- Các trường THPT Chuyên cần phải tích cực, đi tiên phong trong việc dạy các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh. Tuy nhiên, nên xem xét điều kiện cụ thể của từng trường thì việc thực hiện mới đạt hiệu quả.

- Cần một lộ trình dài hơi. Với lộ trình và kế hoạch đặt ra ở đề án, lãnh đạo nhiều trường chuyên vẫn không hết lo ngại bởi để dạy được

bằng tiếng Anh khó có thể giải quyết bài toán giáo viên trong một thời gian ngắn.

### 3. Kết luận

Chủ trương triển khai dạy các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh ở các trường THPT Chuyên là một bước đột phá, một kế hoạch lớn nhằm đi đến mục tiêu nâng cao chất lượng nhân lực và giáo dục để đẩy mạnh tiến trình hội nhập khu vực và quốc tế.

Để triển khai dạy các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh ở các trường THPT Chuyên nói chung, tại trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp nói riêng đạt hiệu quả như mong muốn, cần phải có những bước đi phù hợp, phải có kế hoạch khoa học, cụ thể. Trong nhiều giải pháp đã nêu, Bộ và Sở GD&ĐT nên chú trọng vào phát triển đội ngũ giáo viên đạt chuẩn - nhân tố quyết định sự thành công của đề án. Bên cạnh đó, các trường THPT chuyên cũng nên tích cực, mạnh dạn chỉ đạo triển khai thực hiện; chủ động xây dựng kế hoạch cụ thể việc dạy các môn toán - khoa học tự nhiên bằng tiếng Anh hiệu quả, từng bước thực hiện tốt chiến lược ngoại ngữ quốc gia trong thời kỳ hội nhập quốc tế ■

### Tài liệu tham khảo:

[1] Quyết định số 1400/QĐ-TTg ngày 30/9/2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt đề án “Dạy và học ngoại ngữ trong hệ thống giáo dục quốc dân giai đoạn 2008 - 2020”.

[2] Công văn số 3051/BGDĐT-ĐANN ngày 19/05/2011 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc báo cáo thực hiện Đề án “Dạy và học ngoại ngữ trong hệ thống giáo dục quốc dân giai đoạn 2008 - 2020”.

[3] Quyết định số 298/QĐ-UBND ngày 20/02/2012 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt Kế hoạch thực hiện đề án “Dạy và học ngoại ngữ trong các cơ sở giáo dục quốc dân trên địa bàn tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2011 - 2020”.

[4] Quyết định số 600/QĐ-CT ngày 22/03/2012 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc thành lập Ban chỉ đạo thực hiện đề án “Dạy và học ngoại ngữ trong các cơ sở giáo dục quốc dân trên địa bàn tỉnh Quảng Bình giai đoạn 2011 - 2020”.

[5] Công văn số 5466/BGDĐT-GDTrH ngày 07/8/2013 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ Giáo dục Trung học năm học 2013 - 2014.

[6] Công văn số 2015/SGDĐT-GDTrH ngày 22/8/2013 của Sở Giáo dục và Đào tạo Quảng Bình về việc Hướng dẫn nhiệm vụ Giáo dục Trung học năm học 2013 - 2014.

[7] Trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp, Báo cáo tổng kết năm học 2012 - 2013.

[8] Trường THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp, Báo cáo tổng kết năm học 2013 - 2014.