

NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

I – GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

1. Quan điểm xây dựng và phát triển chương trình

Chương trình Đại số và Giải tích 11 (ĐS & GT 11) nâng cao nằm trong bộ chương trình Trung học phổ thông (THPT) môn Toán được ban hành theo Quyết định số 16 / 2006/ QĐ - BGDĐT ngày 05 - 5 - 2006 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo. Chương trình được xây dựng và phát triển theo các quan điểm sau :

+ Kế thừa và phát huy truyền thống dạy học môn Toán ở Việt Nam, tiếp cận với trình độ giáo dục toán học phổ thông của các nước phát triển trong khu vực và trên thế giới.

+ Lựa chọn các kiến thức toán học cơ bản, cập nhật, thiết thực, có hệ thống, theo hướng tinh giản, phù hợp với trình độ nhận thức của học sinh, thể hiện tính liên môn và tích hợp các nội dung giáo dục, thể hiện vai trò công cụ của môn Toán.

+ Tăng cường thực hành và vận dụng, thực hiện dạy học toán gắn liền với thực tiễn.

+ Tạo điều kiện đẩy mạnh vận dụng các phương pháp dạy học theo hướng tích cực, chủ động, sáng tạo. Rèn luyện cho học sinh khả năng tự học, phát triển năng lực trí tuệ chung.

Theo chương trình THPT môn Toán, có 90 tiết dành cho ĐS & GT 11 nâng cao.

2. Những điểm mới trong chương trình

2.1. Về nội dung

So với sách giáo khoa chỉnh lí hợp nhất năm 2000 (SGK 2000), tổng số tiết học được quy định trong chương trình này ít hơn 9 tiết. Tuy nhiên, nội dung có một số thay đổi quan trọng :

– Nhằm kịp thời cung cấp công cụ toán học cần thiết cho các môn học khác (Sinh học, Vật lí, ...) chương trình có thêm hai chương mới là chương *Tổ hợp và Xác suất* và chương *Đạo hàm*, trong khi đó, toàn bộ các vấn đề về hàm số mũ và hàm số lôgarit được chuyển lên lớp 12.

– Về *Lượng giác* : Do ở lớp 10, học sinh đã làm quen với các kiến thức mở đầu về lượng giác nên trong ĐS & GT 11 chỉ còn vấn đề khảo sát các hàm số lượng giác và phương trình lượng giác. Trong chương này, các yêu cầu đều được giảm nhẹ nhiều so với trước đây, nhất là vấn đề giải phương trình lượng giác.

– Các kiến thức về tổ hợp và xác suất đang ngày càng trở nên quan trọng đối với mỗi con người trong xã hội hiện đại. Vì vậy, ở nhiều nước, tổ hợp và xác suất đã được giảng dạy trong trường phổ thông từ lâu nhưng với mức độ rất khác nhau. Ở nước ta, trong SGK 2000 chỉ có tổ hợp mà không có xác suất. Có thể nói, đây là lần đầu tiên vấn đề xác suất được đưa vào chương trình phổ thông (không kể đến chương trình thí điểm phân ban năm 1995). Mục đích của chương *Tổ hợp và Xác suất* là để học sinh làm quen với những vấn đề đơn giản có nội dung tổ hợp thường gặp trong đời sống và khoa học.

– Các thay đổi về chi tiết sẽ được trình bày lần lượt trong các phần tiếp theo của cuốn sách giáo viên này.

2.2. Về mức độ yêu cầu

Các yêu cầu cụ thể của từng chương, từng mục sẽ được trình bày trong phần hai. Dưới đây là những yêu cầu chung nhất :

– Không quá nhấn mạnh tính hàn lâm và yêu cầu quá chặt chẽ về lí thuyết. Tuy nhiên phải đảm bảo tính chính xác khoa học.

– Coi trọng cả việc cung cấp kiến thức, rèn luyện kĩ năng lẫn vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Chú ý vấn đề tính gần đúng.

2.3. Về phương pháp dạy học

Phương pháp dạy học toán trong nhà trường các cấp cần phải phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động của người học, hình thành và phát triển năng lực tự học, trau dồi các phẩm chất linh hoạt, độc lập sáng tạo của tư duy.

Toán học là khoa học trừu tượng, có nguồn gốc từ thực tiễn và có ứng dụng rộng rãi trong thực tiễn. Việc rèn luyện tư duy lôgic là một trong những yêu cầu hàng đầu của dạy học toán ở nhà trường phổ thông. Cần quán triệt

định hướng và đặc điểm nêu trên của bộ môn trong việc vận dụng các phương pháp dạy học. Có thể chọn lựa linh hoạt các phương pháp riêng của bộ môn Toán, lưu ý là môn Toán trong nhà trường có nhiều thuận lợi để thực hiện phương pháp phát hiện và giải quyết vấn đề. Tuy nhiên, dù vận dụng phương pháp nào thì cũng phải đảm bảo nguyên tắc : Học sinh tự mình hoàn thành nhiệm vụ nhận thức với vai trò tổ chức hướng dẫn của giáo viên.

Việc sử dụng phương pháp dạy học gắn chặt với các hình thức tổ chức dạy học. Tùy theo mục tiêu, nội dung, đối tượng và điều kiện cụ thể mà có những hình thức tổ chức thích hợp như học trên lớp, trong và ngoài nhà trường ; học cá nhân, học nhóm. Cần tổ chức tốt các giờ thực hành toán để đảm bảo yêu cầu rèn luyện kỹ năng thực hành, vận dụng kiến thức toán học vào thực tiễn, tạo hứng thú cho người học.

Để nâng cao tác dụng tích cực của phương pháp dạy học, cần sử dụng một cách có hiệu quả các thiết bị dạy học trong danh mục đã quy định. Ngoài ra giáo viên và học sinh có thể làm thêm các đồ dùng dạy học phù hợp với nội dung học tập. Tận dụng các ưu thế của công nghệ thông tin trong dạy học toán ở nhà trường.

Ở Trung học, ngoài việc hình thành phương pháp tự học của học sinh còn cần coi trọng việc trang bị kiến thức về các phương pháp toán học cho học sinh.

2.4. Về đánh giá kết quả học tập của học sinh

Việc đánh giá kết quả học tập của học sinh cần bám sát mục tiêu dạy học môn Toán đối với từng cấp, từng lớp ; đồng thời căn cứ vào chuẩn kiến thức, kỹ năng đã quy định trong chương trình.

Cần kết hợp các hình thức đánh giá khác nhau để đảm bảo độ tin cậy của kết quả. Ngoài việc kiểm tra thường xuyên, định kỳ (kiểm tra miệng, kiểm tra viết 15 phút, kiểm tra một tiết, kiểm tra cuối học kỳ), cần sử dụng các hình thức theo dõi và quan sát thường xuyên đối với từng học sinh về ý thức học tập, tính tự giác, sự tiến bộ về nhận thức và tư duy toán học. Đổi mới hình thức đánh giá theo hướng kết hợp giữa tự luận và trắc nghiệm khách quan. Cần tập trung đánh giá khả năng tư duy, tính sáng tạo, khả năng vận dụng kiến thức toán học để giải quyết các vấn đề cụ thể của cuộc sống.

Cần tạo điều kiện để học sinh tham gia đánh giá kết quả học tập của các học sinh khác trong một nhóm, trong lớp và tự đánh giá bản thân. Thông báo công khai các kết quả đánh giá để có những điều chỉnh cần thiết và kịp thời đối với việc học toán của học sinh và dạy toán của giáo viên.