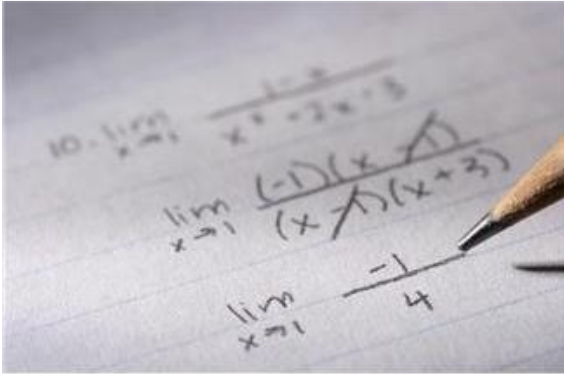


TIÊU CHUẨN TIỂU BANG CỐT LÕI CHUNG CALIFORNIA CHO MÔN TOÁN TOÁN CAO CẤP



Tiêu chuẩn Tiểu bang California Cốt lõi Chung cho môn Toán của California (CA CCSSM) (được Hội đồng Giáo dục Tiểu bang thông qua vào tháng Tám năm 2010, và sửa đổi vào tháng Một năm 2013) cung cấp một tiến trình giảng dạy và học tập môn toán để chuẩn bị học sinh cho đại học và công việc. CA CCSSM giúp học sinh thành công trong các khóa học toán bắt buộc để tốt nghiệp trung học và để được nhận vào Đại học California (University of California) hoặc Đại học Tiểu bang California (California State University).

Do lần sửa đổi CA CCSSM vào tháng Một năm 2013, khóa học Đại số Lớp 8 duy nhất đã được thay thế bằng một khóa học Đại số I có cùng nội dung bất kể cấp lớp của học sinh tham gia khóa học. Lần sửa đổi vào tháng Một năm 2013 cũng tổ chức các tiêu chuẩn toán cao cấp từ phạm trù khái niệm thành các khóa học mô hình. Khóa học

mô hình trong toán cao cấp được tổ chức theo hai phương thức:

Phương thức Truyền thống

- Đại số I
- Hình học
- Đại số II

Phương thức Kết hợp

- Toán I
- Toán II
- Toán III

Học khu địa phương quyết định việc theo phương thức truyền thống hay kết hợp, cũng như việc học sinh bắt đầu tham gia khóa học toán cao cấp trong khi học phổ thông hay trung học. Bất kể mỗi học khu ra quyết định như thế nào thì học sinh phải đã học các khái niệm và kỹ năng trong tiêu chuẩn K–8 để sẵn sàng cho độ khó của các khóa học này.

Phương thức truyền thống phản ánh một mô hình toán học cao cấp thường thấy ở Hoa Kỳ. Mô hình này bao gồm hai khóa học đại số và một khóa học hình học mô hình. Cả ba khóa học này bao gồm các tiêu chuẩn về thống kê và xác suất. Phương thức kết hợp thường thấy trên thế giới và bao gồm một chuỗi ba khóa học mô hình, trong đó mỗi khóa học bao gồm các tiêu chuẩn về đại số, hình học và thống kê. Sự kết hợp này cho phép học

sinh rèn luyện sự thành thạo và hiểu sự liên kết và mối tương quan giữa từng lĩnh vực, từng năm. Học sinh theo một trong hai phương thức phải cùng đạt trình độ như nhau khi kết thúc năm học toán cao cấp thứ ba.

Ngoài các tiêu chuẩn nội dung, CA CCSSM bao gồm tám Tiêu chuẩn Thực hành Toán học. Các bộ tiêu chuẩn này đều cùng chỉ ra những phương pháp suy nghĩ về toán học giúp trau dồi sự hiểu và thành thạo môn toán, cũng như kỹ năng và kiến thức – những điều học sinh cần biết và có thể làm được. Các tiêu chuẩn kêu gọi sự kết nối giữa thực hành toán học và nội dung toán học khi học sinh giải các bài toán theo cả hai phương thức mô hình.

Mô hình hóa (đánh dấu bằng ★ sau tiêu chuẩn) vừa là một phạm trù khái niệm cho toán cao cấp vừa là một Tiêu chuẩn Thực hành Toán học. Mô hình hóa là “quá trình chọn và sử dụng toán học và thống kê hợp lý để phân tích các tình huống thực nghiệm, để hiểu các tình huống rõ hơn, và để cải thiện các quyết định.”¹ Mô hình hóa có thể làm một phương pháp quan trọng để thúc đẩy học sinh học toán cũng như trau dồi hiểu biết về toán học. Là một thực hành toán học, mô hình hóa phải được đan xen trong suốt cả hai phương thức và thu hẹp khoảng cách giữa các bài toán học thuật

¹ Sở Giáo dục California. 2013. CA CCSSM, Phiên bản Tiền xuất bản. Sacramento: Sở Giáo dục California. trang 134. <<http://www.cde.ca.gov/ci/ma/cf/documents/ccssmathapril2013.doc>>

và thực tế. Những môn toán mà học sinh nên học thêm để tham gia các khóa học cao cấp như số học, thống kê cao cấp, hoặc toán rời rạc được đánh dấu bằng biểu tượng (+) trong tiêu chuẩn toán cao cấp.

Các tiêu chuẩn cho lớp mẫu giáo đến lớp tám chuẩn bị học sinh sẵn sàng cho toán cao cấp, và là nền tảng để xây dựng kiến thức toán học. Các tiêu chuẩn cho toán cao cấp chuẩn bị học sinh cho đại học và công việc và trở thành công dân có ích. Tóm lại, các tiêu chuẩn này là một tiến trình học tập toán học trong đó CA CCSSM K–8 hỗ trợ phát triển một tập hợp được tổ chức hợp lý về các nội dung tập trung vào các kỹ năng tiên quyết cần thiết cho toán cao cấp và việc học tập trong tương lai.

Để biết thêm thông tin và nguồn lực về CA CCSSM, xin truy cập trang Web Tiêu chuẩn Tiểu bang Cốt lõi Chung của Sở Giáo dục California tại <http://www.cde.ca.gov/re/cc/>.

