

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO ĐẲNG
NGÀNH ĐÀO TẠO: CĐSP TOÁN
ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Phương pháp dạy học đại cương môn Toán.

2. Số đơn vị học trình: 4 đvht.

3. Phân bố thời gian:

- Lên lớp: 30 tiết lý thuyết + 26 tiết bài tập + 4 tiết kiểm tra.

4. Điều kiện tiên quyết: Kiến thức toán THCS, đặc biệt là kiến thức về đại số sơ cấp và thực hành giải toán, hình học sơ cấp và thực hành giải toán.

5. Mục tiêu của học phần.

Sau khi học xong giáo trình này, sinh viên CĐSP Toán có những tri thức đại cương và một số kỹ năng căn bản về phương pháp dạy học môn Toán để cùng với các học phần Tâm lý học và Giáo dục học làm nền tảng cho việc tiếp tục đào tạo nghiệp vụ về lý luận cũng như thực hành trên lĩnh vực dạy học Toán học ở trường THCS. Một cách cụ thể, sinh viên cần đạt được các kết quả mong đợi sau:

5.1. Về kiến thức

- Nắm được những tri thức cơ bản về giáo dục toán học trong nhà trường, đặc biệt là về mục tiêu, nội dung và phương pháp dạy học môn Toán ở trường THCS, phục vụ thiết thực cho việc đào tạo nghề dạy học Toán ở cấp học này.
- Rèn luyện được năng lực thực hiện quá trình dạy học trong môn Toán thể hiện ở các kỹ năng:
 - Nghiên cứu chương trình, sách giáo khoa, sách giáo viên và những tài liệu tham khảo;
 - Xác định nhu cầu và đặc điểm đối tượng học sinh.
 - Thiết kế kế hoạch dạy học;
 - Tổ chức thực hiện kế hoạch dạy học mà khâu then chốt là tổ chức cho học sinh hoạt động và giao lưu;
 - Giám sát đánh giá (kể cả tự đánh giá rút kinh nghiệm) các hoạt động dạy học.
- Bước đầu rèn luyện được năng lực tự học, tự nghiên cứu trên lĩnh vực phương pháp dạy học môn Toán, biết phát hiện và giải quyết vấn đề, biết đúc rút kinh nghiệm trong quá trình dạy học môn học này.

5.2. Về kỹ năng:

a) Kỹ năng cứng:

a. Kỹ năng chuẩn bị giảng dạy.

1. Thành thạo trong việc soạn các kiểu bài lên lớp và các tình huống điển hình của dạy học môn Toán.

2. Biết lập kế hoạch giảng dạy Toán học: kế hoạch năm học, kế hoạch chương, kế hoạch tuần.
3. Biết cách vận dụng kiến thức đại cương, kiến thức cơ sở ngành vào việc soạn một tiết lên lớp.
4. Thành thạo việc soạn thảo văn bản, xử lý bảng tính, tạo bài thuyết trình, sử dụng và khai thác các dịch vụ trên Internet để phục vụ cho một tiết lên lớp.
5. Biết sử dụng và khai thác các phần mềm Toán học để soạn giảng các tiết học có sự trợ giúp của máy tính và máy chiếu.

b) Kỹ năng giảng dạy.

6. Biết tổ chức các hoạt động dạy học phát huy được tính tích cực và chủ động, sáng tạo của học sinh.
7. Biết sử dụng các thiết bị Tin học: máy tính, máy chiếu, máy in phục vụ cho việc soạn giảng và giảng bài bằng máy tính và máy chiếu.
8. Biết cách tổ chức một tiết giảng kết hợp nhuần nhuyễn thao tác quản lí lớp học.
9. Có thể xử lí các tình huống sư phạm xảy ra trong các tiết giảng.
10. Biết đặt câu hỏi rõ nghĩa để học sinh có thể hiểu ý của câu hỏi, biết dẫn dắt vấn đề để bài giảng được liên mạch, và biết cách giảng bật nội dung trọng tâm của bài.
11. Bước đầu biết cách trình bày bảng khoa học.
12. Bước đầu biết ra đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận đề và ma trận nhận thức.

b) Kỹ năng mềm:

15. Bước đầu hình thành kỹ năng giao tiếp với học sinh và đồng nghiệp.
16. Bước đầu hình thành kỹ năng làm việc theo nhóm.

17. Bước đầu hình thành kĩ năng tự học, tự bồi dưỡng thể hiện qua việc tự nghiên cứu giáo trình Phương pháp dạy học đại cương môn Toán.

6. Mô tả vắn tắt nội dung học phần.

Học phần được giảng dạy cho đối tượng cử nhân cao đẳng sư phạm Toán với thời lượng 60 tiết. Chương I: Nội dung môn Toán. Chương II: Phương pháp dạy học môn Toán. Chương III: Những xu hướng dạy học không truyền thống. Chương IV: Kế hoạch dạy học. Chương V: Những tình huống điển hình trong dạy học môn Toán. Chương VI: Đánh giá việc học tập của học sinh.

TT	Nội dung	Thời gian (giờ)		
		LT	TH	Tổng
I	Chương I: Nội dung môn Toán	4	0	4
II	Chương II: Phương pháp dạy học môn Toán	6	4	10
III	Chương III: Những xu hướng dạy học không truyền thống.	6	4	10
IV	Chương IV: Kế hoạch dạy học	6	10	16
V	Chương V: Những tình huống điển hình trong dạy học môn Toán.	4	6	10
VI	Chương VI: Đánh giá việc học tập của học sinh.	4	6	10
	Tổng cộng:	30	30	60

7. Nhiệm vụ của sinh viên.

- Dự lớp đầy đủ.
- Làm bài tập đầy đủ.
- Có đầy đủ giáo trình, đồ dùng học tập phục vụ môn học.

8. Tài liệu học tập.

- Giáo trình chính: Phương pháp dạy học đại cương môn Toán, nhà xuất bản Đại học Sư phạm, năm 2006.
- Tài liệu tham khảo: Các giáo án mẫu, sách giáo khoa, sách giáo viên môn Toán THCS, mạng Internet.

9. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên.

- Dự lớp đầy đủ.
- Tham gia thảo luận đầy đủ.
- Tham gia tập giảng.
- Có bài tập đầy đủ.
- Kiểm tra giữa học kỳ.
- Dự thi cuối học kỳ.

10. Thang điểm.

- Căn cứ vào điểm thi, điểm kiểm tra và kết quả làm bài tập ở nhà, lấy điểm nhận thức, 25%.
- Kiểm tra giữa học kỳ 3 lần, lấy trung bình 3 điểm, 25 %.
- Thi cuối học kỳ, 50%.

11. Nội dung chi tiết học phần.

TT	Nội dung	Thời gian (giờ)		
		LT	TH	Tổng
I	Chương I: Nội dung môn Toán.(4 tiết)	4	0	4
1	1. Nội dung giáo dục toán học.	0.5	0	0.5
2	2. Nội dung toán học.	0.5	0	0.5
3	3. Chương trình toán THCS.	1	0	1
4	4. Những tư tưởng cơ bản.	1	0	1
5	5. Nội dung môn Toán và hoạt động của học sinh.	1	0	1
II	Chương II: Phương pháp dạy học môn Toán. (10 tiết)	6	4	10
1	1. Khái niệm phương pháp dạy học.	1	0	1
2	2. Tổng thể các phương pháp dạy học.	1	0	1
3	3. Những phương pháp dạy học truyền thống vận dụng vào quá trình dạy học môn Toán.	1	0	1
4	4. Nhu cầu và định hướng đổi mới phương pháp dạy học.	1	0	1
5	5. Những thành tố cơ sở của phương pháp dạy học.	1	0	1
6	6. Những khâu cơ bản của quá trình dạy học. 6.1. Đảm bảo trình độ xuất phát. 6.2. Hướng đích và gọi động cơ. 6.3. Làm việc với nội dung mới. 6.4. Củng cố. 6.5. Kiểm tra và đánh giá. 6.6. Hướng dẫn công việc ở nhà.	1	4	5
III	Chương III: Những xu hướng dạy học không truyền thống. (10 tiết)	6	4	10
1	1. Dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề. 1.1. Cơ sở lí luận 1.2. Những khái niệm cơ bản. 1.3. Những hình thức và cấp độ dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề. 1.4. Thực hiện dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề. 1.5. Những cách thông dụng để tạo tình huống gợi vấn đề. 1.6. Yêu cầu về dạy học phát hiện và giải	3	2	5

	quyết vấn đề trong toàn bộ quá trình dạy học.			
2	2. Dạy học hợp tác theo nhóm. 2.1. Khái niệm về dạy học hợp tác theo nhóm. 2.2. Đặc điểm của dạy học hợp tác theo nhóm. 2.3. Tổ chức dạy học hợp tác theo nhóm.	2	2	4
	Kiểm tra 1 tiết. <i>Nội dung: Soạn giảng 1 tiết thể hiện phương pháp dạy học giải quyết vấn đề hoặc dạy học hợp tác theo nhóm.</i>			1
IV	Chương IV: Kế hoạch dạy học. (16 tiết)	6	10	16
1	1. Kế hoạch năm học.	1	1	2
2	2. Bài soạn. 2.1. Mục tiêu bài học. 2.2. Các khâu cơ bản của quá trình dạy học. 2.3. Những thành tố cơ sở của phương pháp dạy học. 2.4. Những hình thức làm việc của thầy và trò. 2.5. Cấu trúc bài soạn. 2.6. Các kiểu bài lên lớp.	5	8	13
	Kiểm tra 1 tiết. <i>Nội dung: Soạn một giáo án hoàn chỉnh, chọn một trong các kiểu bài lên lớp: tiết dạy nội dung mới, tiết luyện tập, tiết ôn tập chương.</i>			1
V	Chương V: Những tình huống điển hình trong dạy học môn Toán. (10 tiết)	4	6	10
1	1. Dạy học khái niệm Toán học. 1.1. Đại cương về khái niệm và định nghĩa. 1.2. Vị trí và yêu cầu của dạy học khái niệm. 1.3. Những con đường tiếp cận khái niệm. 1.4. Những hoạt động củng cố khái niệm. 1.5. Dạy học phân chia khái niệm.	1	1	2
2	2. Dạy học định lý Toán học. 2.1. Vị trí và yêu cầu dạy học định lý.	1	1	2

	2.2. Hai con đường dạy học định lý. 2.3. Những hoạt động củng cố định lý.			
3	3. Dạy học quy tắc, phương pháp. 3.1. Những thuật giải và quy tắc tựa thuật giải. 3.2. Những quy tắc, phương pháp tìm đoán.	1	1	2
4	4. Dạy học giải bài tập toán học. 4.1. Vai trò của bài tập trong quá trình dạy học. 4.2. Các yêu cầu đối với lời giải.	1	2	3
	Kiểm tra 1 tiết. <i>Nội dung: Soạn một giáo án hoàn chỉnh, chọn một trong các tình huống điển hình trong dạy học môn Toán: dạy học khái niệm, dạy học định lý, dạy học quy tắc, phương pháp, dạy học giải bài tập Toán học.</i>			1
VI	Chương VI: Đánh giá việc học tập của học sinh. (10 tiết)	4	6	10
1	1. Đại cương về đánh giá.	0.5	0	0.5
2	2. Những khái niệm cơ bản trong đánh giá.	0.5	0	0.5
3	3. Các kiểu quá trình đánh giá.	0.5	0	0.5
4	4. Những kỹ thuật của quá trình đánh giá.	0.5	1	1.5
5	5. Trắc nghiệm.	1	2	3
6	6. Ma trận đề.	1	2	3
	Kiểm tra 1 tiết. <i>Nội dung: Soạn một đề kiểm tra 45 phút, theo ma trận đề với nội dung của một chương tự chọn trong chương trình Toán THCS.</i>			1
	Tổng:	30	30	60

13. Ngày phê duyệt

Ngày ... tháng ..., năm ...

14. Cấp phê duyệt: Cấp trường

Xác nhận của khoa

Người biên soạn

Phạm Ngọc Hoa