

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Tài liệu

PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH THCS

MÔN SINH HỌC

**Dùng cho các cơ quan quản lí giáo dục và giáo viên,
áp dụng từ năm học 2009-2010**

A. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG KHUNG PPCT CẤP THCS

I. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

Khung phân phối chương trình (KPPCT) này áp dụng cho cấp THCS từ năm học 2009-2010, gồm 2 phần: (A) Hướng dẫn sử dụng KPPCT; (B) Khung PPCT (*một số phần có sự điều chỉnh so với năm học 2008-2009*).

1. Về Khung phân phối chương trình

KPPCT quy định thời lượng dạy học cho từng phần của chương trình (chương, phần, bài học, môđun, chủ đề,...), trong đó có thời lượng dành cho luyện tập, bài tập, ôn tập, thí nghiệm, thực hành và thời lượng tiến hành kiểm tra định kì tương ứng với các phần đó.

Thời lượng quy định tại KPPCT áp dụng trong trường hợp học 1 buổi/ngày, thời lượng dành cho kiểm tra là không thay đổi, thời lượng dành cho các hoạt động khác là quy định tối thiểu. Tiến độ thực hiện chương trình khi kết thúc học kì I và kết thúc năm học được quy định thống nhất cho tất cả các trường THCS trong cả nước.

Căn cứ KPPCT, các Sở GDĐT cụ thể hoá thành PPCT chi tiết, bao gồm cả dạy học tự chọn cho phù hợp với địa phương, áp dụng chung cho các trường THCS thuộc quyền quản lí. Các trường THCS có điều kiện bố trí giáo viên (GV) và kinh phí chi trả giờ dạy vượt định mức quy định (trong đó có các trường học nhiều hơn 6 buổi/tuần), có thể chủ động đề nghị Phòng GDĐT xem xét trình Sở GDĐT phê chuẩn việc điều chỉnh PPCT tăng thời lượng dạy học cho phù hợp (*lãnh đạo Sở GDĐT phê duyệt, kí tên, đóng dấu*).

2. Về phân phối chương trình dạy học tự chọn

a) Thời lượng và cách tổ chức dạy học tự chọn:

Thời lượng dạy học tự chọn của các lớp cấp THCS trong Kế hoạch giáo dục là 2 tiết/tuần, dạy học chung cho cả lớp (các trường tự chủ về kinh phí có thể chia lớp thành nhóm nhỏ hơn nhưng vẫn phải đủ thời lượng quy định).

Việc sử dụng thời lượng dạy học tự chọn THCS theo 1 trong 2 cách sau đây:

Cách 1: Chọn 1 trong 3 môn học, hoạt động giáo dục : Tin học, Ngoại ngữ 2, Nghề phổ thông (trong đó Ngoại ngữ 2 có thể bố trí vào 2 tiết dạy học tự chọn này hoặc bố trí ngoài thời lượng dạy học 6 buổi/tuần).

Cách 2: Dạy học các chủ đề tự chọn nâng cao, bám sát (CĐNC, CĐBS).

– Dạy học CĐNC là để khai thác sâu hơn kiến thức, kĩ năng của chương trình, bổ sung kiến thức, bồi dưỡng năng lực tư duy nhưng phải phù hợp với trình độ tiếp thu của học sinh.

Các Sở GDĐT tổ chức biên soạn, thẩm định tài liệu CĐNC (*trong đó có các tài liệu Lịch sử, Địa lí, Văn học địa phương*), dùng cho cấp THCS theo hướng dẫn của Bộ GDĐT (tài liệu CĐNC sử dụng cho cả GV và HS) và quy định cụ thể PPCT dạy học các CĐNC cho phù hợp với mạch kiến thức của môn học đó. Các Phòng GDĐT đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện PPCT dạy học các CĐNC.

– Dạy học các CĐBS là để *ôn tập, hệ thống hóa, khắc sâu kiến thức, kĩ năng* (không bổ sung kiến thức nâng cao mới). Trong điều kiện chưa ban hành được tài liệu CĐNC, cần dành thời lượng dạy học tự chọn để thực hiện CĐBS nhằm ôn tập, hệ thống hóa, khắc sâu kiến thức, kĩ năng cho HS.

Hiệu trưởng các trường THCS chủ động lập Kế hoạch dạy học các CĐBS (chọn môn học, ấn định số tiết/tuần cho từng môn, tên bài dạy) cho từng lớp, ổn định trong từng học kì trên cơ sở đề nghị của các tổ trưởng chuyên môn và GV chủ nhiệm lớp. GV chuẩn bị kế hoạch bài dạy (giáo án) CĐBS với sự hỗ trợ của tổ chuyên môn.

b) Kiểm tra, đánh giá kết quả dạy học tự chọn:

Việc kiểm tra, đánh giá kết quả học tập CĐTC của môn học thực hiện theo quy định tại *Quy chế đánh giá, xếp loại HS trung học cơ sở và HS trung học phổ thông*.

Lưu ý: Các bài dạy CĐTCNC, CĐBS bố trí trong các chương như các bài khác, có thể có điểm kiểm tra dưới 1 tiết riêng nhưng không có điểm kiểm tra 1 tiết riêng, điểm CĐTC môn học nào tính cho môn học đó.

3. Thực hiện các hoạt động giáo dục

a) Phân công GV thực hiện các Hoạt động giáo dục:

Trong KHGD quy định tại CTGDPT do Bộ GDĐT ban hành, các *hoạt động giáo dục* đã được quy định thời lượng với số tiết học cụ thể như các môn học. Đối với GV được phân công thực hiện Hoạt động giáo dục ngoài giờ lên lớp (HĐGDNGLL), Hoạt động giáo dục hướng nghiệp (HĐGDHN) được tính giờ dạy như các môn học; việc tham gia điều hành *HĐGD tập thể* (chào cờ đầu tuần và sinh hoạt lớp cuối tuần) là thuộc nhiệm vụ quản lý của Ban Giám hiệu và GV chủ nhiệm lớp, không tính vào giờ dạy tiêu chuẩn.

b) Tích hợp HĐGDNGLL, HĐGDHN, môn Công nghệ:

- HĐGDNGLL: Thực hiện đủ các chủ đề quy định cho mỗi tháng, với thời lượng 2 tiết/tháng và tích hợp nội dung HĐGDNGLL sang môn GDCD các lớp 6, 7, 8, 9 ở các chủ đề về đạo đức và pháp luật. Đưa nội dung về Công ước Quyền trẻ em của Liên Hợp quốc vào HĐGDNGLL ở lớp 9 và tổ chức các hoạt động hưởng ứng phong trào "*Xây dựng trường học thân thiện, HS tích cực*" do Bộ GDĐT phát động.

- HĐGDHN (lớp 9):

Điều chỉnh thời lượng HĐGDHN thành 9 tiết/năm học sau khi đưa một số nội dung GDHN tích hợp sang HĐGDNGLL ở 2 *chủ điểm* sau đây:

+ "*Truyền thống nhà trường*", chủ điểm tháng 9;

+ "*Tiến bước lên Đoàn*", chủ điểm tháng 3.

Nội dung tích hợp do Sở GDĐT (hoặc uỷ quyền cho các Phòng GDĐT) hướng dẫn trường THCS thực hiện cho sát thực tiễn địa phương.

Nội dung tích hợp do Sở GDĐT hướng dẫn GV thực hiện cho sát thực tiễn địa phương. Cần hướng dẫn HS lựa chọn con đường học lên sau THCS (THPT, TCCN, học nghề) hoặc đi vào cuộc sống lao động. Về phương pháp tổ chức thực hiện HĐGDHN, có thể riêng theo lớp hoặc theo khối lớp; có thể giao cho GV hoặc mời các chuyên gia, nhà quản lý kinh tế, quản lý doanh nghiệp giảng dạy.

4. Đổi mới phương pháp dạy học và kiểm tra, đánh giá

a) Chỉ đạo đổi mới phương pháp dạy học (PPDH):

- Những yêu cầu quan trọng trong đổi mới PPDH là:

+ Bám sát chuẩn kiến thức, kỹ năng của chương trình (căn cứ chuẩn của chương trình cấp THCS và đối chiếu với hướng dẫn thực hiện của Bộ GDĐT);

+ Phát huy tính tích cực, hứng thú trong học tập của HS và vai trò chủ đạo của GV;

+ Thiết kế bài giảng khoa học, sắp xếp hợp lý hoạt động của GV và HS, thiết kế hệ thống câu hỏi hợp lý, tập trung vào trọng tâm, tránh nặng nề quá tải (nhất là đối với bài dài, bài khó, nhiều kiến thức mới); bồi dưỡng năng lực độc lập suy nghĩ, vận dụng sáng tạo kiến thức đã học, tránh thiên về ghi nhớ máy móc không nắm vững bản chất;

+ Sử dụng hợp lý SGK khi giảng bài trên lớp, tránh tình trạng yêu cầu HS ghi chép quá nhiều theo lối đọc - chép;

+ Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học, khuyến khích sử dụng công nghệ thông tin, sử dụng các phương tiện nghe nhìn, thực hiện đầy đủ thí nghiệm, thực hành, liên hệ thực tế trong giảng dạy phù hợp với nội dung từng bài học;

+ GV sử dụng ngôn ngữ chuẩn xác, trong sáng, sinh động, dễ hiểu, tác phong thân thiện, khuyến khích, động viên HS học tập, tổ chức hợp lý cho HS làm việc cá nhân và theo nhóm;

+ Dạy học sát đối tượng, coi trọng bồi dưỡng HS khá giỏi và giúp đỡ HS học lực yếu kém.

- Đối với các môn học đòi hỏi năng khiếu như: Mỹ thuật, Âm nhạc, Thể dục cần coi trọng truyền thụ kiến thức, hình thành kỹ năng, bồi dưỡng hứng thú học tập, không quá thiên về đánh giá thành tích theo yêu cầu đào tạo chuyên ngành họa sỹ, nhạc sỹ, vận động viên.

- Tăng cường chỉ đạo đổi mới PPDH thông qua công tác bồi dưỡng GV và dự giờ thăm lớp của GV, tổ chức rút kinh nghiệm giảng dạy ở các tổ chuyên môn, hội thảo cấp trường, cụm trường, địa phương, hội thi GV giỏi các cấp.

b) Đổi mới kiểm tra, đánh giá (KTĐG):

- Những yêu cầu quan trọng trong đổi mới KTĐG là:

+ GV đánh giá sát đúng trình độ HS với thái độ khách quan, công minh và hướng dẫn HS biết tự đánh giá năng lực của mình;

+ Trong quá trình dạy học, cần kết hợp một cách hợp lý hình thức tự luận với hình thức trắc nghiệm khách quan trong KTĐG kết quả học tập của HS, chuẩn bị tốt cho việc đổi mới các kỳ thi theo chủ trương của Bộ GDĐT.

+ Thực hiện đúng quy định của Quy chế Đánh giá, xếp loại HS THCS, HS THPT do Bộ GDĐT ban hành, tiến hành đủ số lần kiểm tra thường xuyên, kiểm tra định kỳ, kiểm tra học kỳ cả lý thuyết và thực hành.

- Đổi mới đánh giá các môn Mỹ thuật, Âm nhạc (THCS), Thể dục (THCS, THPT): Thực hiện đánh giá bằng điểm hoặc đánh giá bằng nhận xét kết quả học tập theo quy định tại Quy chế Đánh giá, xếp loại HS THCS, HS THPT sửa đổi.

c) Đối với một số môn khoa học xã hội và nhân văn như: Ngữ văn, Lịch sử, Địa lí, Giáo dục công dân, cần coi trọng đổi mới PPDH, đổi mới KTĐG theo hướng hạn chế chỉ ghi nhớ máy móc, không nắm vững kiến thức, kỹ năng môn học. Trong quá trình dạy học, cần đổi mới KTĐG bằng cách nêu vấn đề mở, đòi hỏi HS phải vận dụng tổng hợp kiến thức, kỹ năng và biểu đạt chính kiến của bản thân.

d) Từ năm học 2009-2010, tập trung chỉ đạo đổi mới KTĐG thúc đẩy đổi mới PPDH các môn học và hoạt động giáo dục, khắc phục tình trạng dạy học theo lối đọc- chép.

5. Thực hiện các nội dung giáo dục địa phương (như hướng dẫn tại công văn số 5977/BGDĐT-GDTrH ngày 07/7/2008)

II. NHỮNG VẤN ĐỀ CỤ THỂ CỦA MÔN SINH HỌC

1. Tổ chức dạy học

– Năm học 2009-2010, thời gian thực học cả năm học là 37 tuần, có thể có tuần không có tiết học môn Sinh học. Thời lượng môn Sinh học lớp 6, 7, 8, 9 đều là 70 tiết.

– Dạy đủ số tiết thực hành của từng chương và của cả năm học. Trong điều kiện có thể, các trường nên bố trí các tiết thực hành vào 1 buổi để tạo thuận lợi cho giáo viên và học sinh.

+ Lớp 6 là 08 tiết. Có thể bố trí vào 02 - 03 buổi, với các nội dung: Kính lúp, kính hiển vi và cách sử dụng; Quan sát tế bào thực vật; Vận chuyển các chất trong thân; Quang hợp; ...

+ Lớp 7 là 14 tiết. Có thể bố trí vào 05 buổi, với các nội dung: Quan sát một số động vật nguyên sinh; Quan sát một số thân mềm; Mỏ và quan sát tôm sông; Xem băng hình về tập tính của sâu bọ; Mỏ cá; Quan sát cấu tạo trong của ếch đồng trên mẫu mổ; Quan sát bộ xương, mẫu mổ chim Bồ câu; Xem băng hình về đời sống và tập tính của chim; xem băng hình về đời sống và tập tính của thú; ...

+ Lớp 8 là 07 tiết. Có thể bố trí vào 02 - 03 buổi, với các nội dung: Quan sát tế bào và mô; Tập sơ cứu và băng bó cho người gãy xương; Sơ cứu cầm máu; Hô hấp nhân tạo; Tìm hiểu hoạt động của enzym trong nước bọt; Phân tích một khẩu phần cho trước; Tìm hiểu chức năng (liên quan đến cấu tạo) của tuỷ sống.

+ Lớp 9: 14 tiết. Có thể bố trí vào 05 buổi, với các nội dung: Tính xác suất xuất hiện các mặt của đồng kim loại; Quan sát hình thái nhiễm sắc thể; Quan sát và lắp mô hình ADN; Nhận biết một vài dạng đột biến; Quan sát thường biến; Tập duyệt thao tác giao phấn; Tìm hiểu thành tựu chọn giống vật nuôi và cây trồng; Tìm hiểu môi trường và ảnh hưởng của một số nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật; Hệ sinh thái; Tìm hiểu tình hình môi trường.

– Các nội dung lí thuyết và thực hành phải được dạy học theo đúng trình tự ghi trong phân phối chương trình do Sở GDĐT quy định cụ thể dựa trên khung phân phối chương trình của Bộ GDĐT. Chú ý, ở lớp 6 có những bài mà nội dung thực hành thí nghiệm có ngay trong giờ học lí thuyết.

– Cuối mỗi học kì, có 1 tiết ôn tập, 1 tiết kiểm tra học kì.

– Bộ GDĐT không quy định nội dung cụ thể các tiết *Bài tập*, *Ôn tập*, các Sở GDĐT cần căn cứ tình hình thực tế và căn cứ vào chuẩn kiến thức kĩ năng do Bộ GDĐT ban hành để định ra những nội dung cho các tiết *Bài tập*, *Ôn tập* đảm bảo truyền đạt đủ các kiến thức, kĩ năng theo yêu cầu. Nên lựa chọn, xây dựng nội dung cho các tiết *Bài tập* và *Ôn tập* nhằm củng cố kiến thức hay rèn luyện kĩ năng, hình thức có thể là làm bài tập trên lớp học và ra bài tập cho học sinh làm thêm ở nhà.

– Tuỳ tình hình thực tế, có thể kéo dài hoặc rút ngắn thời lượng giảng dạy đã được phân cho một nội dung nào đó (thời lượng thực hành không được rút ngắn). Tuy nhiên, việc kéo dài hoặc rút ngắn vẫn phải đảm bảo dạy đủ các nội dung đúng thời gian khi kết thúc học kì. Trong *Khung phân phối chương trình* (KPPCT) Bộ GDĐT quy định chung về thời điểm và nội dung kiến thức (bài học) kết thúc học kì I, kết thúc năm học để thống nhất trong cả nước.

– Đối với các học sinh giỏi, giáo viên chọn các bài đọc thêm trong sách giáo khoa, xây dựng thêm các *Bài tập* và *thực hành*, để củng cố, hệ thống và nhất là chuẩn xác hoá các kiến thức, kĩ năng theo yêu cầu. Đồng thời trong tiết *Bài tập* và *thực hành* giáo viên nên phân loại, chia nhóm, bố trí chỗ ngồi để học sinh có thể giúp đỡ nhau nâng cao hiệu quả của tiết học.

- Cần triển khai thực hiện việc tích hợp nội dung *Giáo dục môi trường; Giáo dục bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; Giáo dục sử dụng tiết kiệm năng lượng* theo tài liệu mà Bộ đã cung cấp.

- Ở một số nội dung, việc học lí thuyết sẽ hiệu quả hơn nếu sử dụng máy vi tính, phần mềm, tranh, ảnh, sơ đồ trực quan. Các trường cần có kế hoạch bồi dưỡng giáo viên và đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học sinh học. Năm học này Bộ GDĐT đã tổ chức tập huấn cho giáo viên cốt cán về ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Sinh học, các Sở GDĐT cần phổ biến tới tất cả giáo viên dựa trên tài liệu mà Bộ đã cung cấp.

2. Kiểm tra, đánh giá

- Phải thực hiện đổi mới kiểm tra, đánh giá theo hướng dẫn của Bộ GDĐT, khi ra đề kiểm tra (*dưới 1 tiết, 1 tiết, học kì*) phải bám sát chuẩn kiến thức, kĩ năng của Chương trình.

- Trong cả năm học phải dành 04 tiết để kiểm tra. Trong đó có 02 tiết dành cho kiểm tra học kì (học kì I: 1 tiết; học kì II: 1 tiết); 02 tiết kiểm tra một tiết (học kì I: 1 tiết; học kì II: 1 tiết); kiểm tra thực hành được đánh giá trong tất cả các bài thực hành. Đánh giá bài thực hành của học sinh bao gồm 2 phần:

- + Phần đánh giá kỹ năng thực hành, kết quả thực hành;
- + Phần đánh giá báo cáo thực hành.

Điểm của bài thực hành bằng trung bình cộng điểm của hai phần trên.

Giáo viên có thể tính điểm bình quân các bài thực hành trong mỗi học kì hoặc lấy điểm bài đạt điểm cao nhất của học sinh nhưng phải đảm bảo mỗi học kì có ít nhất một điểm. Sau mỗi tiết *Bài tập và thực hành* phải có đánh giá và cho điểm. Phải dùng điểm này làm ít nhất 1 điểm (hệ số 1) trong các điểm để xếp loại học lực của học sinh.

- Phải đảm bảo thực hiện đúng, đủ các tiết kiểm tra, kiểm tra thực hành, kiểm tra học kì như trong PPCT.

- Phải đánh giá được cả kiến thức, kĩ năng, cả lí thuyết và thực hành và phải theo nội dung, mức độ yêu cầu được quy định trong chương trình môn học.

- Việc kiểm tra học kì phải được thực hiện ở cả hai nội dung lí thuyết và thực hành. Tỷ lệ điểm phần lí thuyết và điểm phần thực hành của bài kiểm tra học kì có thể cân đối: lí thuyết 50-60% và thực hành 40-50%. Giáo viên tự lựa chọn một trong hai tỷ lệ nêu trên cho phù hợp với tình hình thực tế. Việc kiểm tra học kì có thể được tiến hành theo một trong hai cách sau:

+ *Cách 1:* Nếu có đủ điều kiện, thì tiến hành kiểm tra cả lí thuyết và thực hành trong tiết kiểm tra học kì. Giáo viên tự phân chia hợp lí thời lượng của tiết kiểm tra học kì cho phần lí thuyết và phần thực hành (kiểm tra thực hành trên giấy).

+ *Cách 2:* Trong tiết kiểm tra học kì chỉ kiểm tra và lấy điểm phần lí thuyết, còn điểm phần thực hành được lấy bằng cách tính trung bình điểm các bài thực hành trong học kì.

- Do đặc trưng của môn học, giáo viên cần sử dụng hình thức trắc nghiệm khách quan trong kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh. Giáo viên cần phối hợp cả 2 hình thức để kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh.

B. KHUNG PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH

LỚP 6

Cả năm: 37 tuần - 70 tiết

Học kì I: 19 tuần - 36 tiết

Học kì II: 18 tuần - 34 tiết

Nội dung	Số tiết				
	Lí thuyết	Bài tập	Thực hành	Ôn tập	Kiểm tra
Mở đầu	03	-	-	-	-
Chương I. Tế bào thực vật	02	-	02	-	-
Chương II. Rễ	04	-	01	-	-
Chương III. Thân	05	-	01	01	01
Chương IV. Lá	07	01	01	-	-
Chương V. Sinh sản sinh dưỡng	02	-	-	-	-
Chương VI. Hoa và sinh sản hữu tính	05	-	-	01	01
Chương VII. Quả và hạt	04	-	-	02	-
Chương VIII. Các nhóm thực vật	09	-	-	01	01
Chương IX. Vai trò của thực vật	05	-	-	-	-
Chương X. Vi khuẩn – Nấm – Địa y	04	01	03	01	01
Tổng cộng	50	02	08	06	04

LỚP 7

Cả năm: 37 tuần - 70 tiết

Học kì I: 19 tuần - 36 tiết

Học kì II: 18 tuần - 34 tiết

Nội dung	Số tiết				
	Lí thuyết	Bài tập	Thực hành	Ôn tập	Kiểm tra
Mở đầu	02	-	-	-	-
Chương I. Ngành động vật nguyên sinh	04	-	01	-	-
Chương II. Ngành ruột khoang	03	-	-	-	-
Chương III. Các ngành giun	06	-	01	-	01
Chương IV. Ngành thân mềm	03	-	01	-	-
Chương V. Ngành chân khớp	06	-	02	-	-
Chương VI. Ngành động vật có xương sống	17	01	04	01	02
Chương VII. Sự tiến hoá của động vật	04	-	-	-	-
Chương VIII. Động vật và đời sống con người	04	-	05	01	01
Tổng cộng	49	01	14	02	04

LỚP 8

Cả năm: 37 tuần - 70 tiết

Học kì I: 19 tuần - 36 tiết

Học kì II: 18 tuần - 34 tiết

Nội dung	Số tiết				
	Lí thuyết	Bài tập	Thực hành	Ôn tập	Kiểm tra
Mở đầu	01	-	-	-	-
Chương I. Khái quát về cơ thể người	04	-	01	-	-
Chương II. Vận động	05	-	01	-	-
Chương III. Tuần hoàn	06	-	01	-	01
Chương IV. Hô hấp	03	-	01	-	-
Chương V. Tiêu hoá	05	01	01	-	-
Chương VI. Trao đổi chất và năng lượng	05	-	01	01	01
Chương VII. Bài tiết	03	-	-	-	-
Chương VIII. Da	02	-	-	-	-
Chương IX. Thần kinh và giác quan	11	-	01	-	01
Chương X. Nội tiết	05	-	-	-	-
Chương XI. Sinh sản	05	01	-	01	01
Tổng cộng	55	02	07	02	04

LỚP 9

Cả năm: 37 tuần - 70 tiết

Học kì I: 19 tuần - 36 tiết

Học kì II: 18 tuần - 34 tiết

Nội dung	Số tiết				
	Lí thuyết	Bài tập	Thực hành	Ôn tập	Kiểm tra
Phần I – DI TRUYỀN VÀ BIẾN DỊ					
Chương I. Các thí nghiệm của Mendel	05	01	01	-	-
Chương II. Nhiễm sắc thể	06	-	01	-	-
Chương III. ADN và gen	05	-	01	-	01
Chương IV. Biến dị	05	-	02	-	-
Chương V. Di truyền học người	03	-	-	-	-
Chương VI. Ứng dụng di truyền học	07	-	02	01	01
Phần II – Sinh vật và môi trường					
Chương I. Sinh vật và môi trường	04	-	02	-	-
Chương II. Hệ sinh thái	04	-	02	-	01
Chương III. Con người, dân số và môi trường	03	-	02	-	-
Chương IV. Bảo vệ môi trường	03	01	01	04	01
Tổng cộng	45	02	14	05	04