

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT

1. Tên học phần: ĐỘNG VẬT KHÔNG XƯƠNG SỐNG

2. Số đơn vị học trình: 4 ĐVHTV (3; 1)

3. Ngành đào tạo: Cao đẳng Sư phạm Sinh học

4. Trình độ: Cho sinh viên năm thứ hai

5. Điều kiện tiên quyết: Không

6. Mục tiêu

*** Kiến thức:**

- Nắm vững hình thái cấu tạo, hoạt động sống, sinh sản và phát triển của các lớp trong chương trình.

- Nhận biết đặc điểm một số loài của mỗi lớp - ý nghĩa thực tiễn.

- Sơ bộ nắm được nguồn gốc và tiến hoá của mỗi ngành.

- Nắm được nội dung SGK sinh lớp 7 để sẵn sàng đáp ứng nhu cầu giảng dạy phần này ở THCS.

*** Kỹ năng:**

- Rèn luyện kỹ năng quan sát, thí nghiệm, mô tả, vẽ hình, ghi chép.

- Tập dượt năng lực tìm kiếm, nuôi cấy, khai thác làm thí nghiệm, làm tiêu bản, làm đồ dùng dạy học.

- Biết giải phẫu động vật - làm mẫu ngâm. Làm các bài thực hành lớp 7, có thói quen tích lũy tư liệu, sách, tranh ảnh, tiêu bản phục vụ giảng dạy THCS.

*** Thái độ:**

- Có ý thức yêu nghề, rèn luyện phương pháp tự học.

- Có năng lực nghiên cứu động vật ở địa phương trường đóng, tăng tính thực tiễn, hiểu biết động vật có ích, gây nuôi, hiểu biết động vật có hại, tìm biện pháp tiêu diệt.

- Có thói quen giữ gìn, bảo vệ môi trường, bảo vệ động vật quý hiếm.

7. Mô tả vắn tắt nội dung học phần

TT	Nội dung	Thời gian (giờ)		
		LT	TH	Tổng
1	Mở đầu	2		
2	Chương I. Ngành động vật nguyên sinh	4		
3	Chương II. Ngành thân lỗ hoặc Hải Miên	1		
4	Chương III. Ngành ruột khoang	4		
5	Chương IV. Ngành Sứa lược	1		
6	Chương V. Ngành Giun dẹp	3		
7	Chương VI. Ngành Giun tròn	3		
8	Chương VII. Ngành Gìn đốt	4		
9	Chương VIII. Ngành Chân khớp	10		
10	Chương IX. Ngành Thân mềm	6		
11	Chương X. Ngành Da gai	2		
12	Chương XI. Khái quát về hệ thống tiến hóa ĐVKXS	2		
13	Kiểm tra	3		
	Tổng	45	15	60

8. Nhiệm vụ của HS, SV

Lên lớp đầy đủ số giờ lý thuyết

Hoàn thành có kết quả các bài tập, xemina, thực hành

Làm các bài kiểm tra, thi học phần

9. Tài liệu học tập

1. Thái Trần Bái, Hoàng Đức Nhuận, Nguyễn Văn Khang - *ĐVKXS*: - NXB Giáo dục Hà Nội 1969, 1975 (2 tập).
2. Thái Trần Bái, Hoàng Đức Nhuận - *Thực tập ĐVKXS sống* - NXB Giáo dục Hà nội 1967.
3. Thái Trần Bái - Nguyễn Văn Khang - *ĐVKXS*: NXB Giáo dục 1998 (Lý thuyết + TH).
4. Thái Trần Bái - *ĐVKXS*: NXB - Giáo dục 2001 (ĐHSP).
5. Thái Trần Bái (chủ biên), Nguyễn Văn Khang - *ĐVKXS* - NXB Đại học Sư phạm 2005.
6. Nguyễn Quang Vinh, chủ biên - *Sổ tay kiến thức THCS* - NXB Giáo dục 1999.
7. Sách sinh học lớp 7 (SGk).

10. Tiêu chuẩn đánh giá SV

- * Đánh giá trong quá trình học tập 30 % gồm:
 - + Điểm kiểm tra : 1 bài
 - + Điểm thực hành: 1 bài
 - + Điểm chuyên cần:
- * Thi kết thúc học phần: 70%
 - + Thi vấn đáp
 - + Thi viết (90 phút).

11. Thang điểm: 10

12. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung		Tiết	Ghi chú
	A	PHÂN LÝ THUYẾT		
1		MỞ ĐẦU	2	
	1	Khái niệm về động vật học		
	2	Đối tượng và nhiệm vụ của động vật học		
	3	Phát triển cá thể của động vật		
	3.1	Động vật đơn bào		
	3.2	Động vật đa bào		
	4	Phân vùng địa động vật học		
	5	Lịch sử địa chất của giới động vật		
	6	Hệ thống phân loại và tên khoa học của loài động vật		
	7	Vị trí của động vật học trong sinh học và nhiệm vụ của người giáo sinh sư phạm		
1-2	Chương 1	NGÀNH ĐỘNG VẬT NGUYÊN SINH	4	
	1	Đặc điểm chung của ĐVNS		
	1.1	Cấu tạo, hoạt động sống		
	1.2	Sinh sản		
	1.3	Kết bào xác		
	2	Hệ thống phân loại động vật nguyên sinh và sinh học các loài đáng chú ý		
	2.1	Ngành trùng roi - chân giả (Sancomastigophora)		
	2.2	Ngành có tổ hợp đỉnh (trùng bào tử) Apicomplexa		
	2.3	Ngành trùng lông bơi (Ciliophorata)		

	3	Nguồn gốc tiến hoá của ĐVNS		
2	Chương 2	NGÀNH THÂN LỖ (HOẶC HẢI MIỀN – PORIFERA)	1	
	1	Đặc điểm chung của thân lỗ		
	1.1	Cơ thể thân lỗ là một hệ thống ống dẫn nước với 3 sơ đồ khoa học khác nhau về độ phức tạp		
	1.2	Các loại tế bào của cơ thể thân lỗ và chức năng của chúng		
	1.3	Sinh sản và phát triển		
	1.4	Sinh thái		
	2	Phân loại thân lỗ		
3	3	Nguồn gốc tiến hoá của Thân lỗ	4	
	Chương 3	NGÀNH RUỘT KHOANG (COELENTERATA)		
	1	Đặc điểm chung của Ruột khoang		
	1.1	Mức độ tổ chức		
	1.2	Tế bào gai		
	1.3	Cơ thể Ruột khoang có đối xứng toả tròn		
	1.4	Tập đoàn ngành ruột khoang		
	2	Cấu tạo sinh học của các lớp trong ngành Ruột khoang		
	2.1	Lớp thuỷ tức (Hydrozoa)		
	2.2	Lớp sứa (Scyphozoa)		
	2.3	Lớp san hô (Anthozoa)		
4	3	Nguồn gốc tiến hoá của Ruột khoang	1	
	Chương 4	NGÀNH SỬA LƯỢC (CTENOPHORA)		
	1	Cấu tạo và hoạt động sinh lý của sứa lược		
	2	Hệ thống phân loại sứa lược và sinh học của loài đáng chú ý		
	2.1	Sứa lược có tua		
	2.2	Sứa lược không có tua		
4	2.3	Nguồn gốc - tiến hoá của sứa lược	3	
	Chương 5	NGÀNH GIUN DẸP (PLATHELMINTHES)		
	1	Lớp sán lông (Turbellaria)		
	1.1	Cấu tạo hoạt động sống		
	1.2	Sinh sản phát triển		
	1.3	Phân loại và vị trí của các bộ sán lông		
	2	Lớp sán song chủ (Digenia)		
	2.1	Cấu tạo và sinh học của sán song chủ		
	2.2	Vòng đời sán lá song chủ		
	2.3	Phân loại và các đại diện phổ biến		
	3	Lớp sán đơn chủ (Monogenea)		
	4	Lớp sán dây		
	4.1	Cấu tạo và sinh học của sán dây		
	4.2	Vòng đời của sán dây		
	4.3	Phân loại và các đại diện phổ biến		
5	5	Nguồn gốc - tiến hoá của giun dẹp	3	
	Chương 6	NGÀNH GIUN TRÒN (NEMATODA)		

	1	Ngành giun tròn (Nematoda)		
	1.1	Cấu tạo và hoạt động sống		
	1.2	Sinh sản và phát triển		
	1.3	Phân loại - sinh thái và tầm quan trọng thực tiễn		
	1.4	Giun tròn và nguồn gốc nội ký sinh		
	2	Các ngành động vật có thể xoang giả khác và quan hệ phát sinh của các ngành động vật có thể xoang giả.		
	2.1	Giun lông bụng (Gastrotricha)		
	2.2	Trùng bánh xe (Rotoria)		
	2.3	Giun đầu gai (Acanthocephala)		
	3	Giun sán ký sinh và phòng chống bệnh giun sán		
5-6	Chương 7	NGÀNH GIUN ĐỐT (ANNELIDA)	4	
	1	Đặc điểm chung của ngành giun đốt		
	2	Lớp giun nhiều tơ (Polychaeta)		
	2.1	Cấu tạo, hoạt động sống		
	2.2	Sinh sản, phát triển		
	2.3	Sinh thái		
	2.4	Phân loại, các đại diện phổ biến		
	3	Giun ít tơ (Oligochaeta)		
	3.1	Cấu tạo và hoạt động sống		
	3.2	Sinh sản và phát triển		
	3.3	Phân loại - sinh thái - tầm quan trọng thực tiễn		
	4	Lớp đĩa (Hirudinea)		
	4.1	Cấu tạo hoạt động sống		
	4.2	Sinh sản và phát triển		
	4.3	Phân loại		
	5	Nguồn gốc và tiến hoá của Giun đốt		
6-8	Chương 8	NGÀNH CHÂN KHỚP (ARTHROPODA)	10	
	1	Đặc điểm chung của ngành chân khớp		
	1.1	Cơ thể và phân phụ chia đốt.		
	1.2	Có bộ xương ngoài.		
	1.3	Cơ thể lớn lên qua các lần lột xác		
	1.4	Hệ thần kinh, và các giác quan.		
	1.5	Hệ cơ gồm các chùm cơ		
	1.6	Thở xoang hỗn hợp		
	1.7	Hệ tuần hoàn hở		
	1.8	Cơ quan hô hấp		
	1.9	Cơ quan bài tiết		
	1.10	Tuyến sinh dục và đặc điểm phát triển		
	2	Hệ thống phân loại chân khớp		
	3	Cấu tạo, hoạt động sống của đại diện các lớp trong ngành chân khớp		
	3.1	Lớp trùng ba thùy		
	3.2	Lớp giáp cổ		
	3.3	Lớp hình nhện		
	3.4	Nguồn gốc tiến hoá của có kìm		

	3.5	Lớp giáp xác		
	3.6	Nguồn gốc tiến hoá có mang		
	3.7	Lớp nhiều chân.		
	3.8	Lớp sâu bọ		
	3.9	Nguồn gốc tiến hoá của ống khí		
	4	Nguồn gốc tiến hoá của chân khớp		
9-10	Chương 9	NGÀNH THÂN MỀM (MOLLUSCA)	6	
	1	Đặc điểm chung của thân mềm		
	1.1	Đầu, thần, chân, áo		
	1.2	Lưỡi bào radula		
	1.3	Vỏ		
	2	Cấu tạo và hoạt động sống của đại diện các lớp trong ngành thân mềm		
	2.1	Lớp vỏ nhiều tấm		
	2.2	Lớp vỏ 1 tấm		
	2.3	Lớp chân bụng		
	2.4	Lớp chân rìa		
	2.5	Lớp chân đầu		
	3	Giá trị thực tiễn của Thân mềm		
	4	Nguồn gốc tiến hoá của Thân mềm		
10	Chương 10	NGÀNH DA GAI (ECHINODERMATA)	2	
	1	Đặc điểm chung của da gai		
	1.1	Có thể da gai có đối xứng toả tròn		
	1.2	Hệ ống nước - và chân ống.		
	1.3	Hệ máu		
	1.4	Hệ thần kinh		
	1.5	Mô liên kết - biến đổi		
	2	Hệ thống phân loại da gai		
	2.1	Lớp Sao biển (Asteroidea)		
	2.2	Lớp Đuôi rắn (Ophiunoidea)		
	2.3	Lớp Cầu gai (Enchinoidea)		
2.4	Lớp Hải sâm (Holothuroides)			
2.5	Lớp Huệ biển (Crinoidea)			
3	Sinh sản và phát triển của da gai			
4	Giá trị thực tiễn và nguồn gốc tiến hoá của da gai			
11	Chương 11	KHÁI QUÁT VỀ HỆ THỐNG TIẾN HOÁ ĐVKXS	2	
	1	Tiến hoá của sơ đồ cấu trúc cơ thể của động vật		
	2	Tiến hoá - thích nghi của động vật		
	2.1	Tiến hoá thích nghi của động vật ở nước		
	2.2	Quá trình chuyển từ nước lên cạn của ĐV		
	2.3	Phân bố các nhóm ký sinh trên cây phát sinh và các biến đổi thích nghi của ĐV kí sinh		
		Kiểm tra	3	

	B	PHẦN THỰC HÀNH	15	
	Bài 1	Thu thập - nuôi cấy - quan sát động vật đơn bào - Trùng roi (Euglenaviridis) - Các đại diện của trùng chân giả (Sarcodina)		
	Bài 2	Quan sát và thí nghiệm trùng cỏ - Trùng đế giày. - Trùng chuông - Trùng loa kèn.		
	Bài 3	Thủy tức hoặc hải quỳ và một số đại diện khác của ruột khoang như: sứa, roi biển, san hô.		
	Bài 4	Tổ chức góc sinh giới: dụng cụ, thiết bị và kỹ thuật. - Bể nuôi thủy sinh (traï, ốc nhồi, tôm, thủy tức) - Lồng nuôi động vật cạn (giun đất, nhện) - Lồng nuôi côn trùng (gián, châu chấu, bọ ngựa).		
	Bài 5	Quan sát cấu tạo ngoài, trong và ấu trùng của một số giun dẹp. - Sán lá gan - Sán bã trầu, sán máu ...		
	Bài 6	Giải phẫu giun khoang, quan sát cấu tạo ngoài giun đất, quan sát giun đũa, cấu tạo ngoài - trong		
	Bài 7	Quan sát cấu tạo ngoài, giải phẫu tôm sông, quan sát một số giáp xác nhỏ (rận nước, thủy trần)		
	Bài 8	Giải phẫu gián nhà, châu chấu (Quan sát cấu tạo ngoài)		
	Bài 9	Giải phẫu trai sông, ốc sên, ốc nhồi, mực		
	Bài 10	Thực tập tìm kiếm, thu thập, xử lý, nuôi sống, quan sát, theo dõi, làm tiêu bản, mẫu ngâm ĐVKXS ở quanh trường		

13. Hướng dẫn thực hiện

Bài mở đầu là chung cho cả phần động vật có xương sống sẽ học ở học kì sau. Cho nên khi liên hệ hoặc lấy ví dụ nên đề cập đến cả động vật có xương sống.

Học phần ĐVKXS được trình bày theo trình tự tiến hóa và sự thích nghi sinh thái và tính thống nhất giữa cấu tạo và chức phận, giữa cơ thể và môi trường. Quán triệt tinh thần này, mỗi ngành động vật được chọn để giảng dạy đều được giới thiệu khái quát ở phần đặc điểm chung rồi sơ bộ phân loại.

Đất nước ta trải dài theo đường kinh tuyến, có cả biển cả đồng bằng, đồi núi nên vốn động vật nước ta rất phong phú, nhưng mức độ đa dạng khác nhau tùy từng vùng.

Từ đặc điểm này của giới động vật ở nước ta, tùy từng ngành và từng lớp về sự biểu hiện đồng nhất hay không của các đặc điểm mà giáo trình có cách trình bày thích hợp qua một hoặc nhiều đại diện hay qua sơ đồ chung trước khi cụ thể hóa bằng một số đại diện.

Giáo trình học hiện nay lưu ý một số nội dung sau

1. Cấu tạo và hoạt động sống: Phần này cần tăng cường phần hoạt động sống để giáo sinh thấy rõ sự liên quan giữa cấu tạo và chức năng, giữa cơ thể và môi trường, tăng cường phần tập tính động vật (kiến thức hoạt động sống, sinh viên còn tiếp thu qua hoạt động ở góc sinh giới).

2. Sinh sản và phát triển (thay cho chương trình sinh sản trước đây), phản ánh sự quan tâm đến sinh học động vật, không thuần túy chỉ dừng lại ở cấu tạo ngoài (hình thái) và cấu tạo trong (giải phẫu) như trước đây. Điều này giúp cho giáo sinh hiểu sâu về đời sống động vật để thành công trong chăm sóc loài ở góc sinh giới lúc học cũng như sẽ góp phần cứu trợ các động vật có ích, không chế về mặt sinh học các đối tượng có hại sau này.

3. Phân loại sinh thái, tập tính, tầm quan trọng (hoặc ý nghĩa) thực tiễn giúp cho giáo sinh thấy được sự đa dạng, phong phú nhóm động vật ấy trong thiên nhiên. Biết thêm các đại diện quan trọng khác ngoài thiên nhiên cùng tập tính và ý nghĩa thực tiễn của chúng. Phần này giáo viên sư phạm nên liên hệ nhiều đến khu hệ động vật đặc thù ở địa phương.

4. Phân nguồn gốc và tiến hóa; của từng ngành động vật giúp cho giáo sinh thấy được mối liên hệ giữa các ngành với nhau, giữa các lớp trong mỗi ngành, giúp hiểu được cây phát sinh chủng loại ở cuối chương trình. Tuy nhiên phần này chỉ dừng ở mức khái quát vì ít nhiều cũng liên quan đến chương trình phổ thông.

Cuối cùng đề cập tới các loài động vật quý hiếm (các loài có tên trong sách đỏ Việt Nam và thế giới) khi có cơ hội để hình thành ở giáo sinh ý thức về bảo vệ thiên nhiên và môi trường. Để đảm bảo đúng qui định chung, cứ sau khi học xong 1 đvht, nên cho ôn tập và kiểm tra 1 tiết để đánh giá kết quả học tập của sinh viên.