

TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUẢNG NAM

KHOA: LÝ – HÓA - SINH



NGUYỄN THỊ THANH HẢI

**XÂY DỰNG VÀ SỬ DỤNG SƠ ĐỒ TƯ DUY
TRONG GIẢNG DẠY PHẦN SINH THÁI HỌC
SÁCH GIÁO KHOA SINH HỌC 12 CƠ BẢN**

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

Quảng Nam, tháng 4 năm 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, các số liệu và kết quả nghiên cứu trong khóa luận này là trung thực và chưa từng công bố trong bất kì công trình nào khác.

Tác giả khóa luận

Nguyễn Thị Thanh Hải

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành khóa luận tốt nghiệp này, tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu nhà trường, các thầy cô khoa Lý – Hóa – Sinh và thầy, cô giáo đã giảng dạy, giúp đỡ trong suốt quá trình học tập.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu cùng các thầy, cô giáo tổ Sinh trường THPT Nguyễn Dục tỉnh Quảng Nam đã tạo mọi điều kiện thuận lợi trong suốt thời gian tôi thực hiện khóa luận tốt nghiệp.

Đặc biệt, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc về sự hướng dẫn tận tình của cô hướng dẫn: Ths. Nguyễn Hoàng Lan Anh trong suốt thời gian nghiên cứu và hoàn thành khóa luận này.

Cuối cùng tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến gia đình, người thân, bạn bè đã giúp đỡ, động viên tôi hoàn thành khóa luận này.

Tam kỳ, tháng 4 năm 2015

Tác giả

Nguyễn Thị Thanh Hải

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Viết đầy đủ
PPDH	Phương pháp dạy học
TNSP	Thực nghiệm sư phạm
SGK	Sách giáo khoa
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
THPT	Trung học phổ thông
SĐTD	Sơ đồ tư duy
SV	Sinh vật
MT	Môi trường
NTST	Nhân tố sinh thái
QT	Quần thể
QX	Quần xã
GD	Giai đoạn
ST	Sinh thái
HST	Hệ sinh thái

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng	Nội dung	Trang
Bảng 2.1	<i>Bảng số liệu HS được chọn làm thực nghiệm</i>	
Bảng 2.2	<i>Bảng kết quả học tập của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm ở học kỳ I năm học 2014 – 2015</i>	
Bảng 3.1	<i>Bảng số lượng SĐTD</i>	
Bảng 3.2	<i>Bảng kết quả kiểm tra của lớp thực nghiệm và lớp đối chứng (Bài 35)</i>	
Bảng 3.3	<i>Bảng kết quả kiểm tra của lớp thực nghiệm và lớp đối chứng (Bài 36)</i>	

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ	Nội dung	Trang
Biểu đồ 3.1	<i>Biểu đồ phân bố điểm của 2 nhóm thực nghiệm và đối chứng (Bài 35)</i>	
Biểu đồ 3.2	<i>Biểu đồ phân bố điểm của 2 nhóm thực nghiệm và đối chứng (Bài 36)</i>	

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình	Nội dung	Trang
Hình 1.1	<i>Cách đọc Mind Map – SĐTD</i>	
Hình 3.1	<i>Các loại môi trường</i>	
Hình 3.2	<i>Các nhân tố sinh thái</i>	
Hình 3.3	<i>Quan hệ giữa các cá thể trong quần thể</i>	
Hình 3.4	<i>Sự phân bố cá thể của quần thể</i>	
Hình 3.5	<i>Quan hệ giữa các loài trong quần xã</i>	
Hình 3.6	<i>Diễn thế sinh thái</i>	
Hình 3.7	<i>Thành phần cấu trúc của hệ sinh thái</i>	
Hình 3.8	<i>Các kiểu hệ sinh thái</i>	
Hình 3.9	<i>Các khu sinh học trong sinh quyển</i>	

MỤC LỤC

PHẦN 1. MỞ ĐẦU.....	1
1.1. Lý do chọn đề tài.....	1
1.2. Mục tiêu của đề tài nghiên cứu	2
1.3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của đề tài	2
1.4. Giả thuyết khoa học	Error! Bookmark not defined.
1.5. Phương pháp nghiên cứu.....	2
PHẦN 2. NỘI DUNG	3
CHƯƠNG 1:	3
TỔNG QUAN TÀI LIỆU (CƠ SỞ LÝ LUẬN CỦA ĐỀ TÀI).....	3
1.1. Tính tích cực trong hoạt động học tập của học sinh	3
1.2. Sơ đồ tư duy và hướng sử dụng sơ đồ tư duy trong dạy học	4
1.2.1. Sơ đồ tư duy	4
1.2.1.1. Khái niệm	4
1.2.1.2. Nguồn gốc	Error! Bookmark not defined.
1.2.1.3. Các phần mềm vi tính sử dụng vẽ SĐTD	4
1.2.1.4. Cách đọc.....	6
1.2.2. Hướng sử dụng sơ đồ tư duy trong dạy học.....	7
1.2.2.1. Sử dụng SĐTD trong việc kiểm tra kiến thức cũ.....	7
1.2.2.2. Sử dụng SĐTD trong việc dạy kiến thức mới.....	Error! Bookmark not defined.
1.2.2.3. Sử dụng SĐTD trong việc củng cố kiến thức	Error! Bookmark not defined.
1.2.2.4. Sử dụng SĐTD trong việc dạy tiết ôn tập, tổng kết kiến thức.....	Error! Bookmark not defined.
1.3. Nguyên tắc và quy trình xây dựng sơ đồ tư duy	7
1.3.1. Nguyên tắc vẽ.....	7
1.3.2. Quy trình xây dựng SĐTD	8
1.4. Ưu điểm của SĐTD trong dạy học.....	9
1.5. Thực trạng dạy và học Sinh học hiện nay ở trường phổ thông.....	9

1.5.1. Thực trạng	9
1.5.2. Nguyên nhân của thực trạng	10
1.5.2.1. Về phía GV	10
1.5.2.2. Về phía HS	10
CHƯƠNG 2:	12
ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	12
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	12
2.2. Nội dung nghiên cứu	12
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	12
2.3.1. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết	12
2.3.2. Phương pháp đàm thoại, quan sát sư phạm.....	12
2.3.3. Phương pháp thực nghiệm sư phạm.....	13
2.3.3.1. Chọn đối tượng thực nghiệm	13
2.3.3.2. Tiến hành dạy thực nghiệm.....	13
2.3.3.3. Đánh giá kết quả thực nghiệm	14
2.3.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	14
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BIỆN LUẬN.....	15
3.1. Phân tích nội dung của phần Sinh thái học của sách giáo khoa Sinh học 12 cơ bản	15
3.1.1. Bài 35: Môi trường sống và các nhân tố sinh thái	15
3.1.2. Bài 36: Quần thể sinh vật và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể	16
3.1.3. Bài 37: Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật	16
3.1.4. Bài 38: Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật (tiếp theo).....	17
3.1.5. Bài 39: Biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật	18
3.1.6. Bài 40: Quần xã sinh vật và một số đặc trưng cơ bản của quần xã	19
3.1.7. Bài 41: Diễn thế sinh thái.....	20
3.1.8. Bài 42: Hệ sinh thái.....	21
3.1.9. Bài 43: Trao đổi vật chất trong hệ sinh thái.....	21
3.1.10. Bài 44: Chu trình sinh địa hóa và sinh quyển	22
3.1.11. Bài 45: Dòng năng lượng trong hệ sinh thái và hiệu suất sinh thái	23

3.2. Xây dựng các sơ đồ tư duy.....	23
3.3. Một số giáo án mẫu có sử dụng SĐTD đã xây dựng	30
3.3.1 Giáo án bài 35: Môi trường sống và các nhân tố sinh thái	30
3.3.2. Giáo án ôn tập phần Sinh thái học	35
3.4. Kết quả thực nghiệm	39
3.4.1. Kết quả thực nghiệm bài 35	40
3.4.2. Kết quả thực nghiệm bài 36	42
PHẦN 3. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ.....	44
I. Kết luận.....	44
II. Kiến nghị	44
PHẦN 4. TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	45
PHẦN 5. PHỤ LỤC.....	46

PHẦN 1. MỞ ĐẦU

1.1. Lý do chọn đề tài

Trong thời đại ngày nay khoa học, kỹ thuật phát triển như vũ bão, lượng thông tin tăng lên nhanh chóng đòi hỏi học sinh phải có tư duy, trí tuệ cao thì mới có thể nắm bắt được khối lượng thông tin đó. Thực tế cho thấy, vẫn còn nhiều học sinh chưa biết cách học, cách ghi nhớ kiến thức mà chỉ học thuộc lòng, học vẹt, thuộc một cách máy móc, không nắm được nội dung kiến thức trọng tâm, hoặc không biết liên tưởng, liên kết các kiến thức có liên quan với nhau. Vì vậy, việc hướng dẫn học sinh cách học, liên hệ kiến thức theo hệ thống là điều rất cần thiết trong quá trình dạy học. Một trong những phương pháp dạy học hiện nay giúp học sinh có thể khắc phục được các tồn tại trên là phương pháp thiết kế và sử dụng sơ đồ tư duy.

Sơ đồ tư duy là một dạng kênh thông tin rất thú vị và có nhiều ưu điểm như: Ngôn ngữ sơ đồ vừa cụ thể, trực quan, chi tiết lại vừa có tính khái quát, trừu tượng và hệ thống cao. Sơ đồ tư duy tập trung rèn luyện cách xác định chủ đề rõ ràng, sau đó phát triển ý chính, ý phụ một cách logic. Các sơ đồ tư duy không chỉ cho thấy các thông tin mà còn cho thấy cấu trúc tổng thể của một chủ đề và mức độ quan trọng của những phần riêng lẻ trong đó đối với nhau. Nó giúp liên kết các ý tưởng và tạo các kết nối với các ý khác.

Phương pháp dạy học bằng sơ đồ luôn bám sát quá trình học tập từ việc: hình thành kiến thức mới, củng cố hoàn thiện kiến thức, kiểm tra đánh giá kiến thức sau mỗi bài, mỗi chương hay mỗi phần một cách sáng tạo, buộc học sinh luôn phải tư duy trong quá trình học. Vì vậy, dạy bằng sơ đồ cũng gián tiếp rèn luyện tư duy logic cho học sinh.

Phần Sinh thái học chứa các kiến thức về các hệ thống sống ở các cấp độ khác nhau theo một cấu trúc chặt chẽ, do đó nếu sử dụng sơ đồ tư duy thì sẽ giúp người học dễ tiếp thu bài, có khả năng hình dung tổng thể vấn đề, tránh sót ý, nhầm ý...

Vì vậy, tôi chọn đề tài ***“Xây dựng và sử dụng sơ đồ tư duy trong giảng dạy phần Sinh thái học sách giáo khoa Sinh học 12 cơ bản”***.

1.2. Mục tiêu của đề tài nghiên cứu

- Phân tích được cấu trúc chương trình sinh học 12 và kiến thức trọng tâm các bài thuộc phần 7: Sinh thái học.
- Xây dựng được các sơ đồ tư duy khái quát kiến thức của các bài thuộc phần 7: Sinh thái học trong sách giáo khoa Sinh học 12.
- Sử dụng các sơ đồ tư duy soạn một số giáo án mẫu giảng dạy phần 7: Sinh thái học theo hướng tích cực hoá hoạt động của học sinh.
- Đánh giá hiệu quả của việc sử dụng sơ đồ tư duy trong giảng dạy phần 7: Sinh thái học trong chương trình sinh học 12.

1.3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của đề tài

** Đối tượng nghiên cứu:*

- Nội dung chương trình phần Sinh thái học thuộc sách giáo khoa Sinh học 12 cơ bản.
- Sơ đồ tư duy và cách xây dựng sơ đồ tư duy.

** Phạm vi nghiên cứu*

Xây dựng sơ đồ tư duy cho phần Sinh thái học thuộc sách giáo khoa Sinh học 12 cơ bản và đưa ra một số giáo án mẫu sử dụng các sơ đồ tư duy đã xây dựng.

1.4. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu lý thuyết.
- Phương pháp đàm thoại, quan sát sư phạm.
- Phương pháp thực nghiệm sư phạm.
- Phương pháp xử lý số liệu.

PHẦN 2. NỘI DUNG

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU (CƠ SỞ LÝ LUẬN CỦA ĐỀ TÀI)

1.1. Tính tích cực trong hoạt động học tập của học sinh

Tính tích cực là một phẩm chất vốn có của con người trong đời sống xã hội. Khác với động vật, con người không chỉ tiêu thụ những gì sẵn có trong tự nhiên mà còn chủ động sản xuất ra những của cải vật chất cần thiết cho sự tồn tại và phát triển của xã hội, sáng tạo ra nền văn hóa ở mỗi thời đại, cải biến môi trường tự nhiên, cải tạo xã hội. Tính tích cực của con người biểu hiện trong hoạt động, đặc biệt trong những hoạt động của chủ thể.

Học tập là hoạt động chủ đạo ở lứa tuổi đi học. Tính tích cực học tập – về thực chất – là tính tích cực hoạt động nhận thức, đặc trưng ở khát vọng hiểu biết, cố gắng trí tuệ và nghị lực cao trong quá trình chiếm lĩnh tri thức. [8].

Tính tích cực học tập của HS biểu hiện ở những dấu hiệu như: hăng hái trả lời các câu hỏi của GV, bổ sung các câu trả lời của bạn, thích phát triển ý kiến của mình trước lớp, hay nêu thắc mắc, đòi hỏi GV giải thích cặn kẽ những vấn đề chưa đủ rõ, chủ động vận dụng các kiến thức, kỹ năng đã học để nhận thức vấn đề mới, không nản trước những tình huống khó khăn...

Ta có thể phân loại tính tích cực học tập của HS theo các cấp độ từ thấp đến cao là:

- Bắt chước, sao chép: cố gắng làm theo các mẫu hành động của thầy, của bạn.
- Tìm tòi: độc lập giải quyết vấn đề nêu ra, tìm kiếm những cách giải quyết khác nhau về một vấn đề sao cho đạt được giải pháp hợp lý nhất.
- Sáng tạo: HS nghĩ ra cách giải mới độc đáo, hữu hiệu, có sáng kiến thiết kế các thí nghiệm để chứng minh cho các vấn đề của bài học.

Trong dạy học ngày nay, làm thế nào để phát huy tối đa tính tích cực học tập của HS đang là một vấn đề được quan tâm hàng đầu. Để thực hiện được điều đó, không có cách nào tốt hơn là trong mỗi giờ học, bài học, người GV luôn cần phải suy nghĩ và tìm ra các biện pháp để hoạt động hóa, tích cực hóa HS, làm cho HS trở nên chủ động, tích cực tham gia vào việc tìm ra kiến thức bằng những hoạt

động của chính mình hay nói cách khác là GV luôn luôn phải tập trung vào việc thiết kế các hoạt động cho HS chứ không phải thiết kế các hoạt động cho chính bản thân mình.

1.2. Sơ đồ tư duy và hướng sử dụng sơ đồ tư duy trong dạy học

1.2.1. Sơ đồ tư duy

1.2.1.1. Nguồn gốc và khái niệm SĐTD

Phương pháp này được phát triển vào cuối thập niên 60 (của thế kỉ XX) bởi Tony Buzan như một cách để giúp HS “ghi lại bài giảng” mà chỉ dùng các từ then chốt và các hình ảnh. Cách ghi chép này sẽ nhanh hơn, dễ nhớ và dễ ôn tập hơn.

Đến giữa thập niên 70 Peter Russell đã làm việc chung với Tony và họ truyền bá kĩ xảo về giản đồ ý cho nhiều cơ quan quốc tế cũng như các học viện giáo dục. [12].

SĐTD là một hình thức ghi chú sử dụng từ khóa, chữ số, màu sắc và hình ảnh để mở rộng và đào sâu các ý tưởng. Kỹ thuật tạo ra loại bản đồ này được gọi là Mind Mapping và được phát triển bởi Tony Buzan vào đầu những năm 1970. Ở giữa bản đồ là chủ đề trung tâm, chủ đề trung tâm này sẽ được phát triển bằng các nhánh thể hiện các tiêu đề phụ và trong từng tiêu đề phụ được phát triển bởi các ý chính và các chi tiết hỗ trợ. [7].

1.2.1.2. Các phần mềm vi tính sử dụng vẽ SĐTD

Hiện nay có khá nhiều phần mềm để vẽ SĐTD, tuy nhiên mỗi phần mềm đều có thể mạnh và ưu điểm riêng. Một số phần mềm như:

- Edraw Mind Map.

Edraw Mind Map là một ứng dụng vẽ sơ đồ tư duy miễn phí với các mẫu sẵn có và có các ví dụ giúp bạn dễ dàng để sử dụng. Nó đi kèm với các tính năng khác nhau như hướng dẫn vẽ thông minh, làm cho bản vẽ đơn giản. Hỗ trợ kích thước lớn, chủ đề sẵn có, hiệu ứng, phong cách, liên kết tự động, tương thích với MS văn phòng, dễ dàng chia sẻ và nhiều hơn nữa.

- + Ưu điểm: đơn giản và trực quan giao diện, nạp với các công cụ hữu ích.

- + Nhược điểm: Có thể là một chút chậm và thiếu nhiều tùy chọn chia sẻ.

- Open Mind.

Open Mind là một ứng dụng phần mềm vẽ sơ đồ tư duy miễn phí được thiết kế tinh xảo để tạo ra sơ đồ tư duy phong cách chuyên nghiệp. Nó có hầu như tất cả mọi thứ mà bạn yêu cầu như hình ảnh, icon, mẫu có sẵn,... Bạn có thể ghi chú, sử dụng nó để kinh doanh hay bất kỳ mục đích cá nhân. Nó được nạp với các tính năng như các hiệu ứng sẵn có, dễ dàng hướng dẫn vẽ, chủ đề, phong cách và nhiều hơn nữa cộng với nó là rất dễ dàng để sử dụng.

+ Ưu điểm: Chương trình này đi kèm với bản cập nhật tự động và tùy biến cao.

+ Nhược điểm: Các tài liệu được giới hạn ở số lượng hạn chế của các ngành.

- Blumind.

Blumind là một phần mềm vẽ sơ đồ tư duy nhẹ và hoàn toàn miễn phí. Nó có thể được tùy chỉnh theo nhu cầu của người sử dụng và có tất cả những tính năng căn bản ở một phần mềm vẽ sơ đồ tư duy. Tuy nhiên quá đơn giản nên phần mềm không hỗ trợ nhiều tùy biến, vì vậy bản đồ của chúng ta vẽ được là khá nghèo nàn.

+ Ưu điểm: Chương trình này là tùy biến cao và rất dễ sử dụng.

+ Nhược điểm: Nhấp vào tab tài liệu mới mở sẽ vào trang web của chương trình.

- Freeplane.

Freeplane là một phần mềm lập sơ đồ tư duy miễn phí là rất linh hoạt và mã nguồn mở. Nó có thể cho phép bạn làm chủ phần mềm và phát triển thêm nếu như bạn là một dân IT chuyên viết phần mềm. Nhưng bạn sẽ hơi khó làm quen với phần mềm khi mới bắt đầu.

+ Ưu điểm: Đây là một chương trình hiệu quả được nạp đầy đủ với các tính năng tuyệt vời và nhanh.

+ Nhược điểm: Nó có thể có một chút phức tạp khi tìm hiểu ở giai đoạn đầu.

- ThoughtStack.

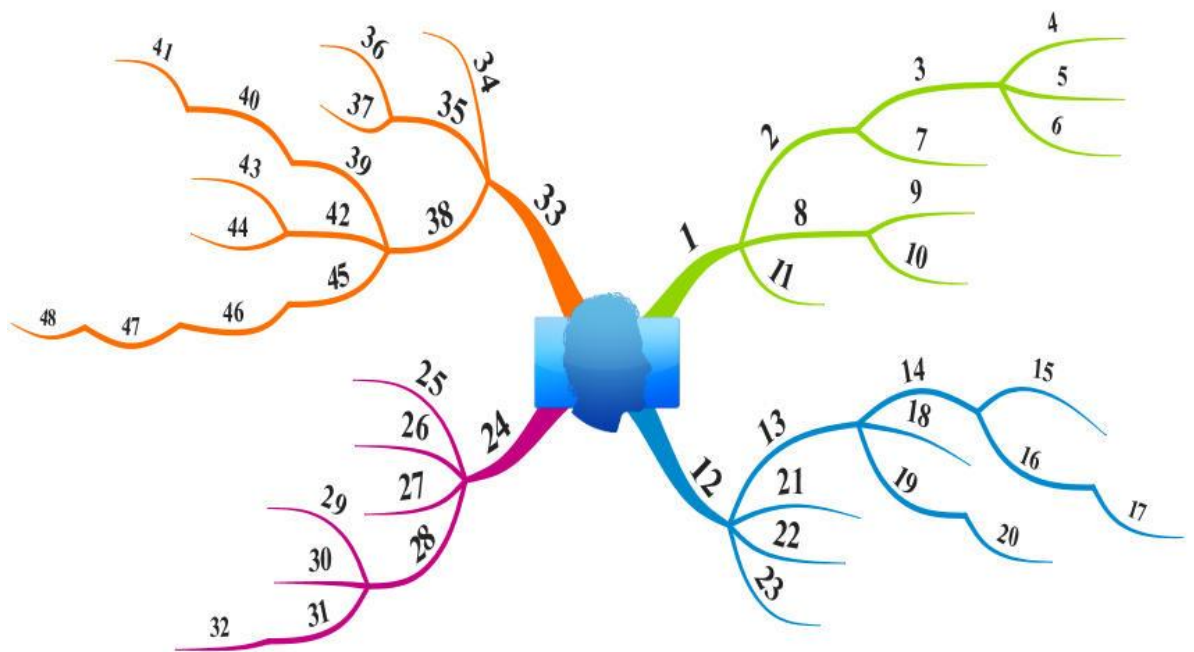
ThoughtStack là một phần mềm vẽ sơ đồ tư duy miễn phí nhưng ngoài yếu tố miễn phí thì các nhà phát triển cần phải cải tiến để phần mềm trở nên thân thiện hơn trong sử dụng

+ Ưu điểm: Nó rất dễ dàng để sử dụng trí thông minh một giao diện sạch sẽ.

+ Nhược điểm: Không phải rất trực quan và bạn có thể mất một thời gian để làm chủ nó ban đầu. [13]

1.2.1.3. Cách đọc

Đọc SĐTD (Mind Map) không còn giống như những lược đồ thông thường, SĐTD không xuất phát từ trái sang phải và từ trên xuống dưới theo kiểu truyền thống. Thay vào đó, SĐTD được vẽ, viết và đọc theo hướng bắt nguồn từ trung tâm di chuyển ra phía ngoài và sau đó là theo chiều kim đồng hồ. Các từ ngữ nằm bên trái SĐTD nên được đọc từ phải sang trái (bắt đầu từ phía trong di chuyển ra phía ngoài). Các số thứ tự ở SĐTD bên dưới chỉ ra cách đọc thông tin trong bản đồ. [6].



Hình 1.1. Cách đọc Mind Map – Sơ đồ tư duy

SĐTD này có 4 nhánh chính vì nó có 4 tiêu đề phụ. Số tiêu đề phụ là số nhánh chính. Đồng thời, các nhánh chính của SĐTD được đọc theo chiều kim đồng hồ. [3].

Tuy nhiên, các từ khóa được viết và đọc theo hướng từ trên xuống dưới trong cùng một nhánh chính, đọc theo số thứ tự như trên hình vẽ.

1.2.2. Hướng sử dụng sơ đồ tư duy trong dạy học

- Sử dụng SĐTD trong việc kiểm tra kiến thức cũ.
- Sử dụng SĐTD trong việc dạy kiến thức mới.
- Sử dụng SĐTD trong việc củng cố kiến thức.
- Sử dụng SĐTD trong việc dạy tiết ôn tập, tổng kết kiến thức.

1.3. Nguyên tắc và quy trình xây dựng sơ đồ tư duy

1.3.1. Nguyên tắc vẽ

Để sử dụng công cụ vẽ SĐTD một cách có hiệu quả, trong quá trình lập và sử dụng SĐTD, cần theo những nguyên tắc: nhấn mạnh, liên kết và mạch lạc.

Nhấn mạnh có tác dụng tăng trí nhớ và đầy sáng tạo. Mọi kỹ thuật để nhấn mạnh đều có thể được dùng để liên kết và ngược lại. Muốn đạt hiệu quả nhấn mạnh tối ưu trong SĐTD hãy sử dụng hình ảnh, màu sắc, kích cỡ của chữ viết một cách thích hợp để thu hút sự tập trung của mắt và não. Để nhấn mạnh tầm quan trọng của các thành phần kiến thức trong SĐTD thì cần thay đổi kích cỡ ảnh, chữ in, dòng chữ chạy kết hợp với cách dòng hợp lí. [7].

Liên kết tạo ra mối quan hệ giữa các kiến thức thành phần trong một chủ đề thống nhất, có vai trò tăng trí nhớ và tính sáng tạo của HS nên cũng rất quan trọng. Một khi HS đã xác định hình ảnh ở trung tâm và ý chủ đạo thì khả năng liên kết của não sẽ giúp các em đi sâu vào thế giới ý tưởng. Mọi kỹ thuật nhấn mạnh đều có thể được dùng để liên kết và ngược lại. Ngoài ra, việc dùng kí hiệu để liên kết là quy tắc không kém phần quan trọng. Khi dùng kí hiệu, các mối liên kết giữa các bộ phận trong cùng một trang trong SĐTD sẽ dễ dàng được tìm thấy, bất kể chúng xa hay gần nhau. Có thể kí hiệu bằng dấu kiểm, dấu thập chéo, vòng tròn, tam giác và gạch dưới hay những dấu hiệu phức tạp hơn. Các kí hiệu và biểu tượng bằng màu sắc có thể được ấn định bởi từng cá nhân hay cả nhóm. [7].

Ngoài các nguyên tắc trên, sự mạch lạc, diễn đạt sáng sủa, dễ nhìn của SĐTD cũng đóng vai trò quan trọng trong việc tăng cường hứng thú và giúp cho việc

ghi nhớ trở nên dễ dàng hơn đối với người học. Một ghi chú viết vẽ nghịch ngược sẽ gây trở ngại nhiều hơn là giúp cho trí nhớ vì nó đi ngược lại bản tính liên kết của tư duy, và hạn chế tư duy mạch lạc.

1.3.2. Quy trình xây dựng SĐTD

Bước 1: Xác định từ khóa

SĐTD được tạo thành bởi hầu hết các từ khóa, chính vì thế để tạo một SĐTD thì trước hết chúng ta cần xác định từ khóa. Chỉ với những từ khóa là chúng ta có thể nắm bắt được hết nội dung của tất cả nhưng điều đang muốn ghi nhớ.

Bước 2: Vẽ chủ đề ở trung tâm

Bước này ta sử dụng tờ giấy trắng (không kẻ ô) đặt nằm ngang và vẽ chủ đề ở chính giữa tờ giấy. Giấy trắng không kẻ ô sẽ góp phần giúp chúng ta sáng tạo hơn, không bị những ô vuông cản trở suy nghĩ. Mục đích vẽ trên giấy nằm ngang là sẽ tạo được một diện tích lớn hơn để trên khai các ý phụ khác.

Cần vẽ chủ đề ở chính giữa tờ giấy, từ đó mới phát triển ra các ý khác ở xung quanh nó. Có thể tự do sử dụng tất cả các màu sắc tùy ý để làm cho sơ đồ trở nên hấp dẫn sinh động, chủ đề trung tâm có thể là chữ hoặc là hình, nếu kết hợp cả 2 thì càng tốt. Chủ đề trung tâm cần vẽ lớn một chút gây sự chú ý để chúng ta dễ nhìn nhận vấn đề.

Bước 3: Vẽ thêm các tiêu đề phụ

Tiêu đề phụ nên được viết bằng chữ in hoa nằm trên các nhánh dày để làm nổi bật. Tiêu đề phụ nên gắn liền với trung tâm. Tiêu đề phụ nên được vẽ theo hướng chéo góc chứ không nằm ngang nhằm để nhiều nhánh phụ khác có thể được vẽ tỏa ra một cách dễ dàng hơn.

Bước 4: Vẽ thêm các ý chính và các chi tiết hỗ trợ

Khi vẽ ý chính và chi tiết hỗ trợ cần tuân theo các quy tắc sau:

- Chỉ nên tận dụng các từ khóa và hình ảnh, tránh dài dòng.
- Bất cứ lúc nào có thể, hãy dùng những biểu tượng, cách viết tắt để tiết kiệm không gian và thời gian. Mọi người ai cũng có cách viết tắt cho riêng người học.
- Mỗi từ khóa/ hình ảnh nên vẽ trên một đoạn gấp khúc riêng trên nhánh.

- Trên mỗi khúc nên chỉ có tối đa một từ khóa. Việc này giúp cho nhiều từ khóa mới và những ý khác được nối thêm vào các từ khóa sẵn có một cách dễ dàng (bằng cách vẽ nối ra từ một khúc).

- Tất cả các nhánh của một ý nên tỏa ra từ một điểm và có cùng một màu.

Bước 5: Thêm các hình ảnh minh họa và hoàn thiện sơ đồ

Chúng ta nên để trí tưởng tượng bay bổng hơn ở bước cuối cùng này, bằng cách thêm nhiều hình ảnh nhằm giúp các ý quan trọng thêm nổi bật và sinh động, để lưu chúng vào trí nhớ tốt hơn vì não bộ của chúng ta có khả năng tiếp thu hình ảnh cao hơn chữ viết. [11]

1.4. Ưu điểm của SĐTD trong dạy học.

Trong dạy và học SĐTD có những ưu điểm sau:

- Dễ nắm bắt được trọng tâm của vấn đề.
- Đỡ tốn thời gian hơn so với kiểu ghi chép cũ.
- Cải thiện sức sáng tạo và trí nhớ, nắm bắt cơ hội khám phá, tìm hiểu.
- Hoàn thiện bộ não, tiếp thu linh hoạt và hiệu quả.
- Giúp người học tự tin hơn vào khả năng của mình.
- Tạo hứng thú cho học sinh, giúp học sinh hiểu và nhớ lâu kiến thức.

1.5. Thực trạng dạy và học Sinh học hiện nay ở trường phổ thông

1.5.1. Thực trạng

Mục đích của đề tài này là áp dụng phương pháp sử dụng SĐTD để dạy học nội dung sinh thái học ở sinh học 12 cơ bản. Để tìm hiểu thực trạng của vấn đề này hiện nay như thế nào, tôi đã gặp gỡ, trao đổi, thăm dò ý kiến của 6 giáo viên bộ môn Sinh và 120 học sinh lớp 12 ở trường THPT Nguyễn Đức và tôi nhận thấy hầu hết GV và HS đều ít sử dụng SĐTD.

GV cho HS nghiên cứu SGK, trình chiếu một số hình ảnh minh họa thực tế để HS quan sát và liên tưởng. Tuy nhiên cũng có một số ít GV đã sử dụng SĐTD nhưng chỉ với hình thức là vẽ SĐTD thông thường lên bảng đen hoặc trên bảng phụ, chỉ với hình thức này thì bài giảng không tạo sự hứng thú, sự tư duy cũng như chưa khắc sâu kiến thức tại lớp cho HS. Chính vì thế, việc tiếp thu mảng kiến thức liên quan đến nội dung sinh thái học ở chương trình sinh học 12 cơ bản

trong HS còn hạn chế. Và HS về nhà chỉ học bài theo kiểu học vẹt, học máy móc. Đa số HS biết đến SĐTD nhưng chưa cụ thể.

Bên cạnh đó, vẫn còn một số ít GV hướng dẫn HS của mình tìm kiếm kiến thức mới cũng như các kiến thức ôn tập theo dạng sơ đồ,... tuy nhiên họ chỉ hướng dẫn cho HS theo phương pháp dạy học của bản thân họ với mục đích là truyền đạt kiến thức cũng như những kỹ năng khác sao cho HS dễ dàng tiếp thu và dễ hiểu nhất.

Qua quá trình thăm dò, GV biết được hầu hết các HS đều mong muốn có thể làm quen và tiếp cận với SĐTD (Mind Map) để ứng dụng vào trong giảng dạy, đặc biệt là ứng dụng vào trong giảng dạy nội dung sinh thái học với mục đích kích thích tư duy sáng tạo của học sinh, tạo nên hứng thú cho học sinh trong nội dung này.

1.5.2. Nguyên nhân của thực trạng

1.5.2.1. Về phía GV

Đa số GV đều cho rằng việc sử dụng SĐTD để dạy học nội dung sinh thái học tốn nhiều thời gian.

Việc áp dụng SĐTD trong quá trình dạy học nói chung và dạy học sinh học 12 nói riêng được GV sử dụng nhưng chỉ là thỉnh thoảng, nên chưa phát huy được tính tích cực của HS trong học tập.

Trong quá trình dạy học, GV chỉ chú ý đến việc giảng dạy sao cho rõ ràng dễ hiểu những nội dung trong SGK mà chưa lưu ý đến việc rèn luyện những kỹ năng thực tế trong cuộc sống cần thiết cho HS.

Chế độ kiểm tra, thi cử, đánh giá kết quả học tập chưa kích thích được khả năng tư duy của HS vì một bộ phận không nhỏ GV vẫn dạy theo quan niệm “thi gì, dạy nấy”, dạy những kiến thức cần cho kỳ thi mà không chú trọng đến việc đào sâu, phát triển tư duy, sáng tạo, liên hệ thực tế cho HS về môi trường.

1.5.2.2. Về phía HS

Trình độ, khả năng nắm bắt và vận dụng kiến thức của nhiều HS vào cuộc sống còn nhiều hạn chế. Cũng như khả năng liên hệ thực tế chưa nhạy bén. Do đó, HS chưa tạo được hứng thú học tập cho riêng mình.

Đa số HS cho rằng việc sử dụng SĐTD rắc rối, phức tạp và mất nhiều thời gian.

Hầu hết HS chưa quen với việc sử dụng SĐTD vào trong nội dung các môn học.

CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Nội dung chương trình phần Sinh thái học thuộc sách giáo khoa Sinh học 12 cơ bản.
- Sơ đồ tư duy và cách xây dựng sơ đồ tư duy.

2.2. Nội dung nghiên cứu

- Nghiên cứu cấu trúc chương trình sinh học 12 và kiến thức trọng tâm các bài thuộc phần 7 Sinh thái học.
- Nghiên cứu về SĐTD và cách xây dựng SĐTD.
- Xây dựng SĐTD cho các bài thuộc phần 7 Sinh thái học trong sách giáo khoa Sinh học 12 cơ bản và sử dụng SĐTD trong dạy học.
- TNSP được tiến hành trong học kỳ II năm học 2014 – 2015 đối với HS lớp 12 của trường THPT Nguyễn Đức.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết

Nghiên cứu các văn kiện của Đảng, các chỉ thị của Nhà nước và của Bộ giáo dục – Đào tạo về thực hiện áp dụng các phương pháp dạy học tích cực để nâng cao chất lượng dạy và học ở trường THPT.

Phân tích cơ sở lý thuyết của việc sử dụng sơ đồ tư duy vào trong nội dung phần Sinh thái học trong chương trình Sinh học 12.

Nghiên cứu, phân tích cấu trúc và nội dung phần Sinh thái học trong chương trình Sinh học 12.

2.3.2. Phương pháp đàm thoại, quan sát sư phạm

Gặp gỡ trao đổi với giáo viên và học sinh để tìm hiểu thực trạng vấn đề dạy và học Sinh học lớp 12 ở trường THPT Nguyễn Đức tại xã Tam Dân, huyện Phú Ninh, tỉnh Quảng Nam hiện nay.

Tìm hiểu quan niệm của giáo viên về phương pháp dạy học nói chung và phương pháp dạy học Sinh học theo hướng tích cực hóa hoạt động học tập của học sinh nói riêng.

2.3.3. Phương pháp thực nghiệm sư phạm

2.3.3.1. Chọn đối tượng thực nghiệm

Đối tượng được chọn là HS thuộc 2 lớp 12/11 và lớp 12/12 trường THPT Nguyễn Dục, xã Tam Dân, huyện Phú Ninh, tỉnh Quảng Nam.

Bảng 2.1. Bảng số liệu HS được chọn làm thực nghiệm.

Mẫu thực nghiệm	Lớp	Số HS		
		Tổng số	Nam	Nữ
Đối chứng	12/11	44	21	23
Thực nghiệm	12/12	44	20	24

Bảng 2.2. Bảng kết quả học tập của lớp đối chứng và lớp thực nghiệm ở học kỳ I năm học 2014 – 2015

Mẫu	Điểm tổng kết									
	< 3,4		3,5 – 4,9		5,0 – 6,4		6,5 – 7,9		8,0 – 10	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ĐC	1	2,3	5	11,4	25	56,8	11	25,0	2	4,5
TN	0	0,0	3	6,8	23	52,3	15	34,1	3	6,8

Qua khảo sát tôi nhận thấy các lớp được chọn có điều kiện tổ chức giờ học tương đối đồng nhất và chất lượng học tập là đồng đều nhau. Như vậy, chất lượng của mẫu đã thỏa mãn yêu cầu của TNSP.

2.3.3.2. Tiến hành dạy thực nghiệm

Tôi đã tiến hành chọn 2 lớp để tiến hành dạy thực nghiệm và dạy đối chứng. Sau khi chọn mẫu xong tôi tiến hành dạy theo các bước như sau:

1. Chọn bài 35 và bài 36 trong phần 7: Sinh thái học, SGK Sinh học lớp 12 để dạy thực nghiệm và đối chứng.
2. Soạn giáo án thông thường (để dạy lớp đối chứng) và soạn giáo án có sử dụng lược đồ tư duy cho bài 35 và bài 36 (để dạy lớp thực nghiệm).
3. Tiến hành dạy thực nghiệm theo giáo án đã soạn.

2.3.3.3. Đánh giá kết quả thực nghiệm

Sau khi dạy thực nghiệm sư phạm, HS ở cả 2 nhóm thực nghiệm và đối chứng được đánh giá bằng bài kiểm tra trắc nghiệm nhanh nhằm đánh giá định tính và định lượng về mức độ lĩnh hội, hiểu bài của HS.

2.3.4. Phương pháp xử lý số liệu

Các bài kiểm tra của các lớp thực nghiệm và đối chứng sau khi chấm đều được xử lý bằng toán thống kê với các tham số sau:

- Tham số trung bình cộng: $(\bar{X})$ được tính theo công thức:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{10} n_i \times X_i$$

Trong đó:

- X_i : giá trị của điểm số thứ i
- n_i : số bài làm có điểm số là X_i
- n : tổng số bài kiểm tra

- Độ lệch chuẩn: (SD) Các giá trị của các đại lượng phân tán ít hay nhiều xung quanh hai giá trị trung bình cộng, sự phân tán đó được mô tả bởi độ lệch chuẩn có công thức:

$$S = \sqrt{\frac{\sum n_i \cdot (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Độ lệch chuẩn càng nhỏ thì số liệu càng ít phân tán, kết quả thu được càng đáng tin cậy.

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BIỆN LUẬN

3.1. Phân tích cấu trúc các bài trong phần Sinh thái học của sách giáo khoa Sinh học 12 cơ bản

3.1.1. Bài 35: Môi trường sống và các nhân tố sinh thái

* Kiến thức trọng tâm:

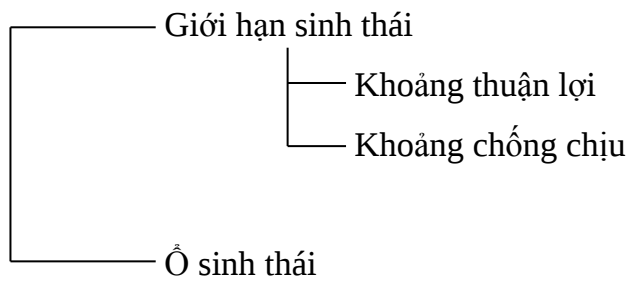
- Khái niệm về môi trường sống của sinh vật, phân biệt 2 nhóm nhân tố sinh thái.
- Khái niệm về giới hạn sinh thái và ổ sinh thái.

* Cấu trúc của bài:

+ Môi trường sống và các nhân tố sinh thái



+ Giới hạn sinh thái và ổ sinh thái



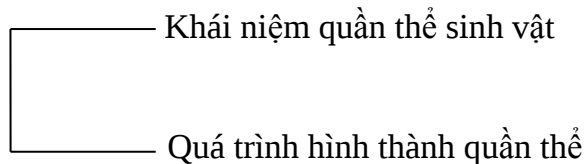
3.1.2. Bài 36: Quần thể sinh vật và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể

* Kiến thức trọng tâm:

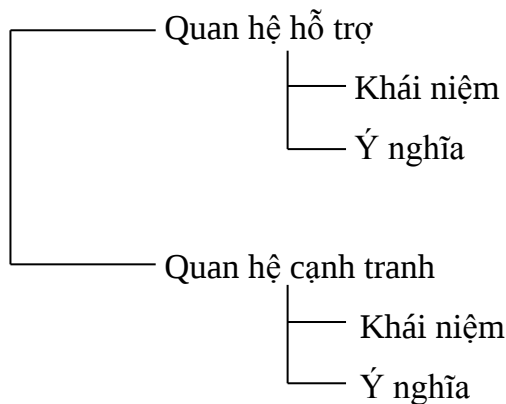
- Khái niệm quần thể sinh vật.
- Quan hệ hỗ trợ và cạnh tranh trong quần thể.

* Cấu trúc của bài:

+ Quần thể sinh vật và quá trình hình thành quần thể



+ Quan hệ giữa các cá thể trong quần thể



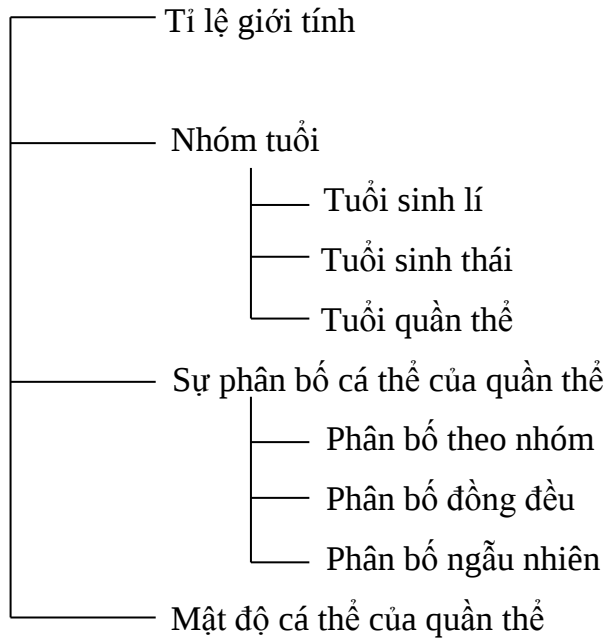
3.1.3. Bài 37: Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật

* Kiến thức trọng tâm:

- Các đặc trưng cơ bản: tỉ lệ giới tính, nhóm tuổi, sự phân bố cá thể của quần thể và mật độ cá thể của quần thể.
- Ý nghĩa của việc nghiên cứu các đặc trưng đó.

* Cấu trúc của bài:

Các đặc trưng cơ bản của quần thể



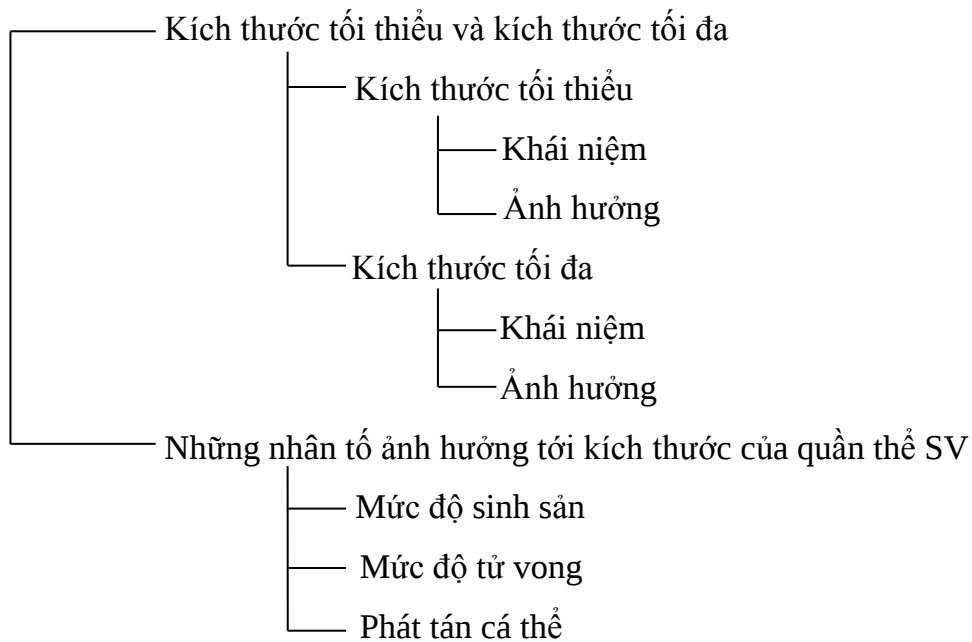
3.1.4. Bài 38: Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật (tiếp theo)

* Kiến thức trọng tâm:

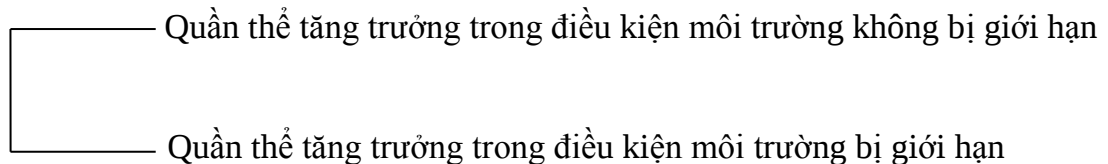
- Khái niệm về kích thước quần thể, kích thước tối thiểu và tối đa.
- Ảnh hưởng của 4 yếu tố: mức độ sinh sản, tử vong, xuất cư và nhập cư tới kích thước quần thể.
- Phân biệt 2 kiểu đường cong tăng trưởng của quần thể.
- Mức độ tăng dân số của quần thể người hiện nay.

* Cấu trúc của bài:

+ Kích thước của quần thể sinh vật



+ Tăng trưởng của quần thể SV



+ Tăng trưởng của quần thể người

3.1.5. Bài 39: Biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật

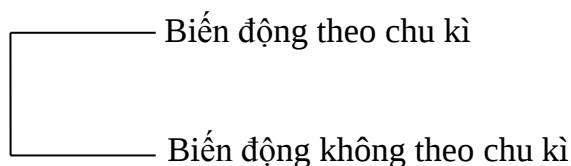
* Kiến thức trọng tâm:

- Biến động số lượng cá thể của quần thể theo chu kì và không theo chu kì, nguyên nhân của những biến động đó.

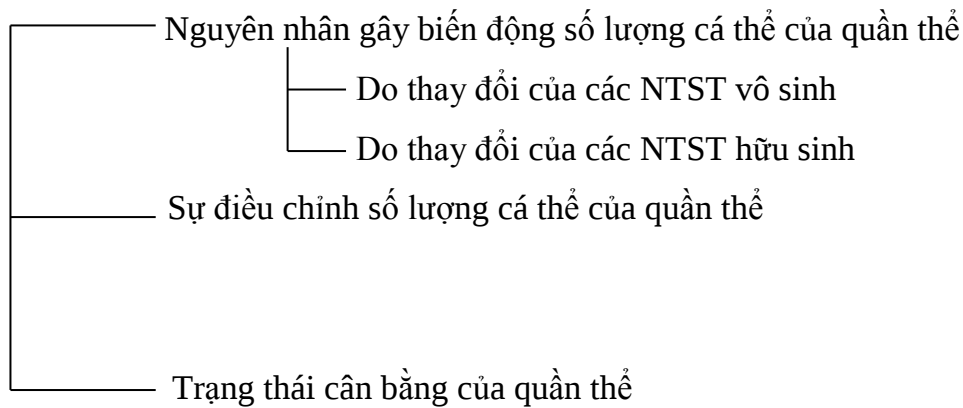
- Các nhân tố sinh thái điều chỉnh mật độ cá thể của quần thể và trạng thái cân bằng của quần thể.

* Cấu trúc của bài:

+ Biến động số lượng cá thể



+ Nguyên nhân gây biến động và sự điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể



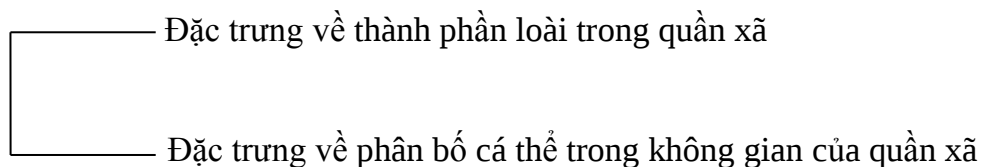
3.1.6. Bài 40: Quần xã sinh vật và một số đặc trưng cơ bản của quần xã

* Kiến thức trọng tâm:

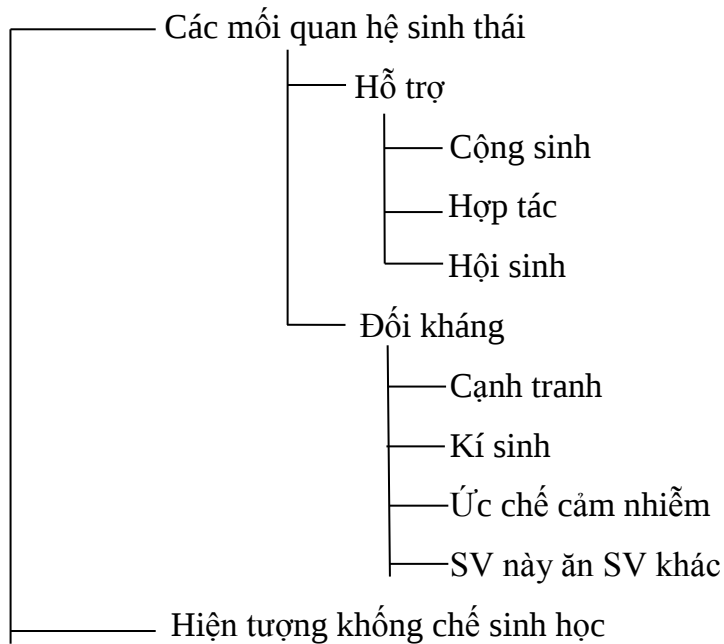
- Khái niệm quần xã SV.
- Các đặc trưng về số lượng và sự phân bố trong không gian của quần xã.
- Phân biệt các mối quan hệ hỗ trợ, quan hệ đối kháng trong quần xã.
- Khái niệm về hiện tượng khống chế sinh học.

* Cấu trúc của bài:

- + Khái niệm quần xã SV
- + Một số đặc trưng cơ bản của quần xã



+ Quan hệ giữa các loài trong quần xã SV



3.1.7. Bài 41: Diễn thế sinh thái

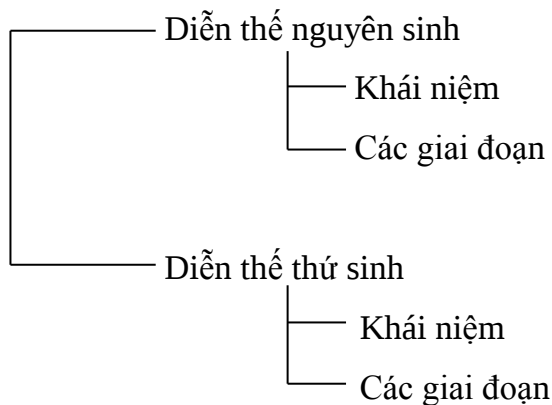
* Kiến thức trọng tâm:

- Khái niệm diễn thế sinh thái.
- Sự khác nhau giữa diễn thế nguyên sinh và diễn thế thứ sinh.
- Nguyên nhân gây ra diễn thế.

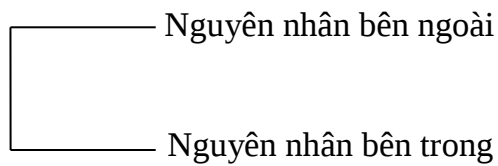
* Cấu trúc của bài:

+ Khái niệm về diễn thế sinh thái

+ Các loại diễn thế sinh thái



+ Nguyên nhân của diễn thế sinh thái



+ Tầm quan trọng của việc nghiên cứu diễn thế sinh thái

3.1.8. Bài 42: Hệ sinh thái

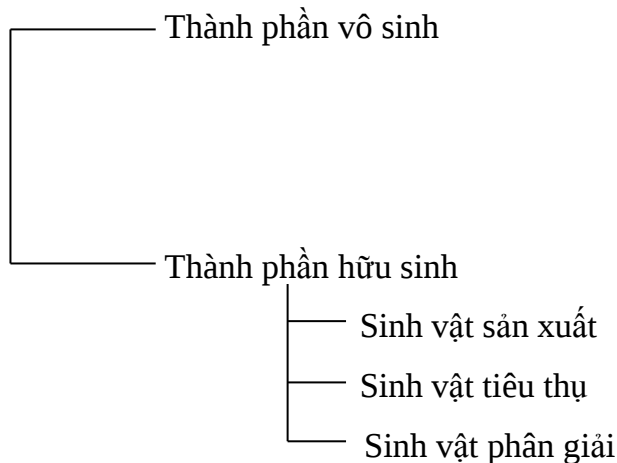
* Kiến thức trọng tâm:

- Khái niệm hệ sinh thái và cấu trúc của hệ sinh thái.

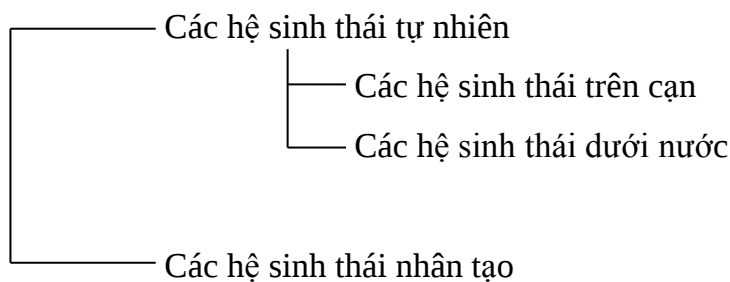
* Cấu trúc của bài:

+ Khái niệm hệ sinh thái

+ Các thành phần cấu trúc của hệ sinh thái



+ Các kiểu hệ sinh thái chủ yếu trên trái đất



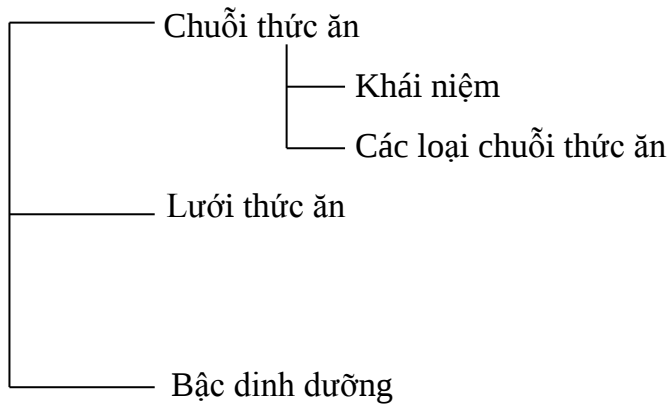
3.1.9. Bài 43: Trao đổi vật chất trong hệ sinh thái

* Kiến thức trọng tâm:

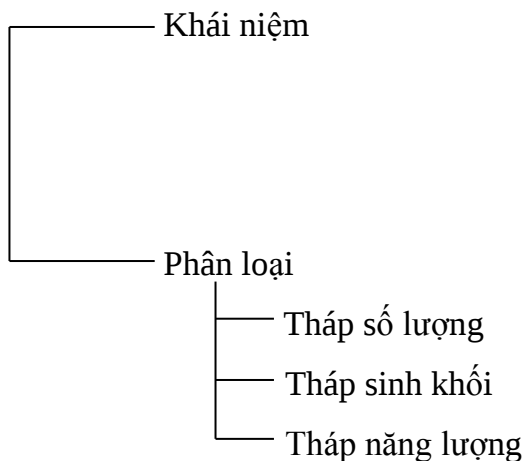
- Các khái niệm chuỗi thức ăn, lưới thức ăn, bậc dinh dưỡng, tháp sinh thái.

* Cấu trúc của bài:

+ Trao đổi vật chất trong quần xã SV



+ Tháp sinh thái



3.1.10. Bài 44: Chu trình sinh địa hóa và sinh quyển

* Mục tiêu của bài:

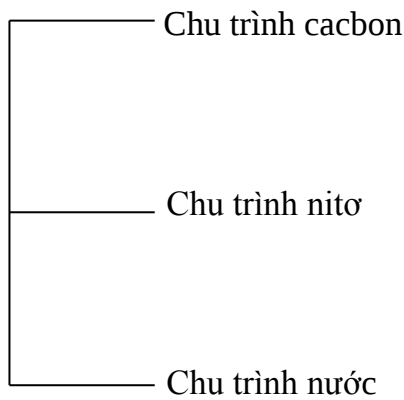
- Nêu khái niệm về chu trình sinh địa hóa và nguyên nhân làm cho vật chất quay vòng.
- Nêu được 3 chu trình vật chất chủ yếu trong SGK.
- Nêu được khái niệm về sinh quyển, các khu sinh học trong sinh quyển và lấy ví dụ.
- Giải thích nguyên nhân của một số hoạt động gây ô nhiễm môi trường.

* Kiến thức trọng tâm:

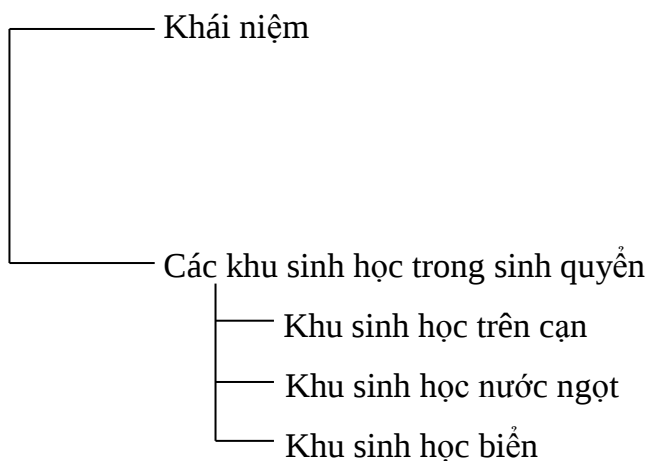
- Khái niệm về chu trình vật chất, sinh quyển.

* Cấu trúc của bài:

- + Trao đổi vật chất qua chu trình sinh địa hóa
- + Một số chu trình sinh địa hóa



+ Sinh quyển



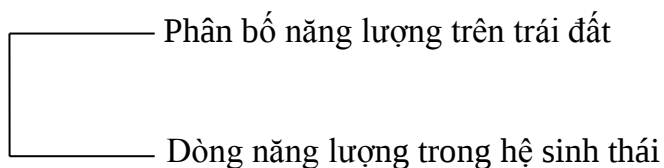
3.1.11. Bài 45: Dòng năng lượng trong hệ sinh thái và hiệu suất sinh thái

* Kiến thức trọng tâm:

- Sự biến đổi năng lượng trong hệ sinh thái.

* Cấu trúc của bài:

+ Dòng năng lượng trong hệ sinh thái



+ Hiệu suất sinh thái

3.2. Xây dựng các sơ đồ tư duy

Qua quá trình nghiên cứu, phân tích nội dung phần 7 Sinh thái học, tôi đã xây dựng được một số SĐTD phục vụ cho việc giảng dạy nội dung phần này. Số lượng SĐTD của các bài được thống kê trong bảng 3.1.

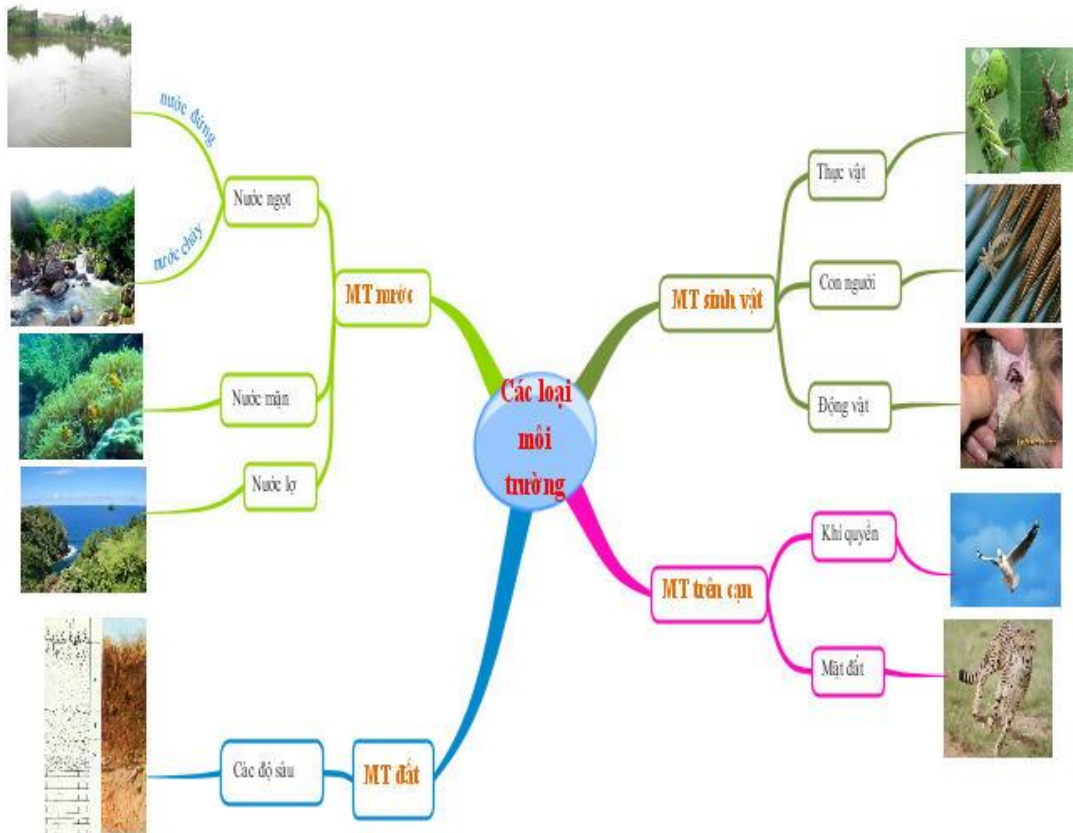
Bảng 3.1. Số lượng SĐTD

Bài	Tên bài	Số lượng SĐTD	Ghi chú
35	Môi trường sống và các nhân tố sinh thái	2	Hình 3.1 và hình 3.2
36	Quần thể sinh vật và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể	1	Hình 3.3
37	Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật	1	Hình 3.4
38	Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật (tt)	1	Hình 3.10
39	Biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật	2	Hình 3.11 và hình 3.12
40	Quần xã sinh vật và một số đặc trưng cơ bản của quần xã	1	Hình 3.5
41	Diễn thế sinh thái	1	Hình 3.6
42	Hệ sinh thái	2	Hình 3.7 và hình 3.8
43	Trao đổi vật chất trong hệ sinh thái	1	Hình 3.13
44	Các khu sinh học trong sinh quyển	1	Hình 3.9

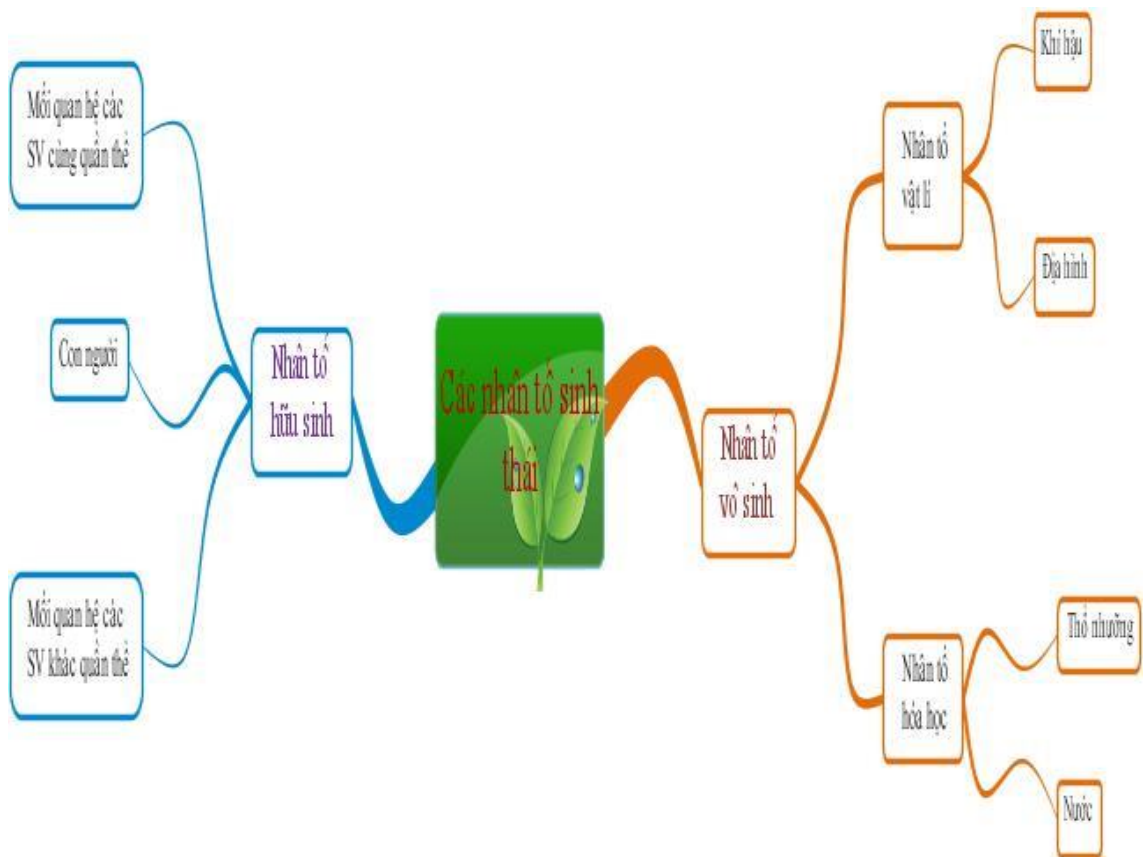
Các SĐTD được trình bày trong các hình ảnh từ hình 3.1 đến 3.9. Do số lượng SĐTD nhiều nên 1 số SĐTD được mô tả trong phần phụ lục.

Một số SĐTD đã được xây dựng:

Bài 35. Môi trường sống và các nhân tố sinh thái

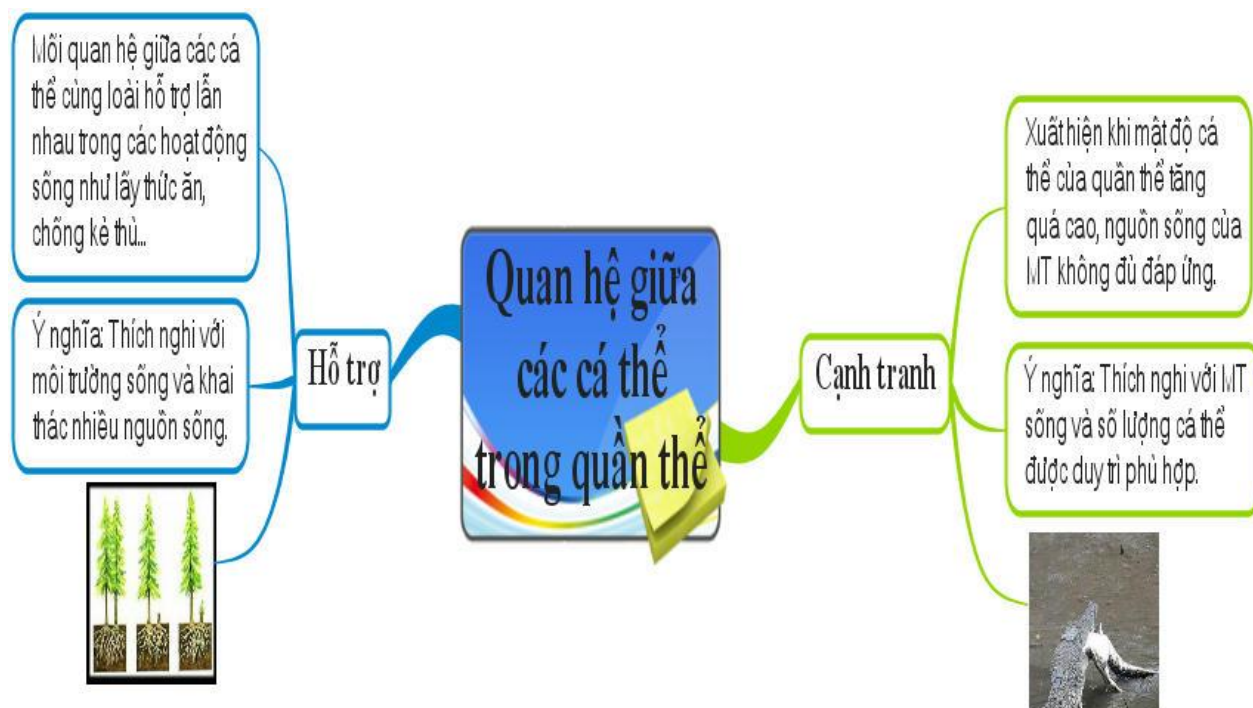


Hình 3.1. Các loại môi trường



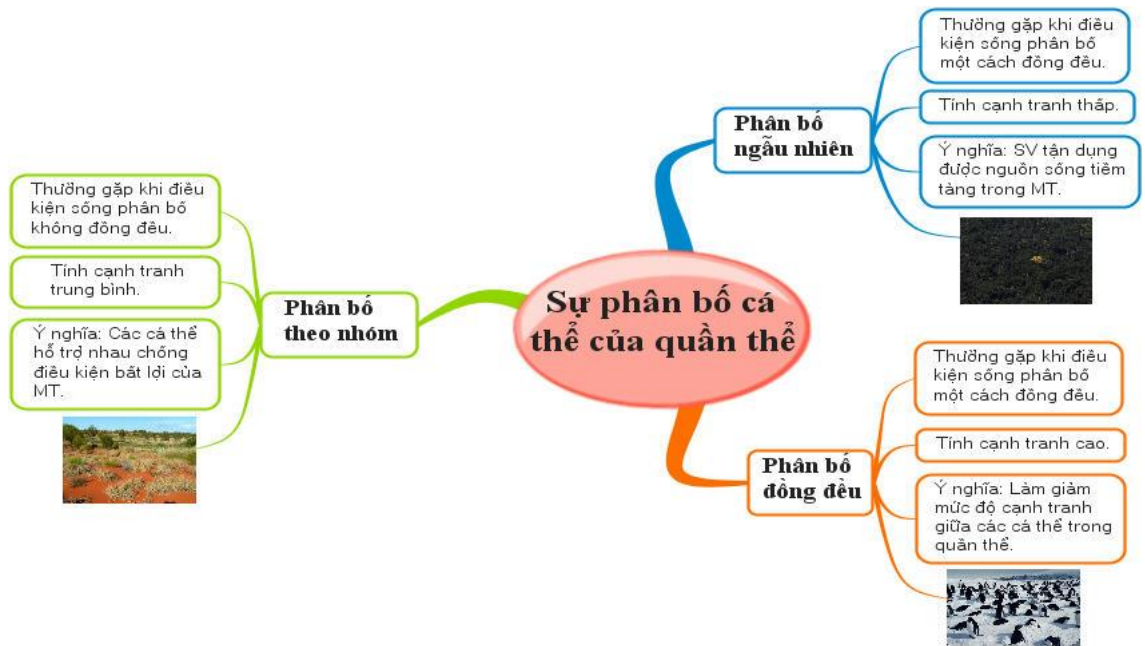
Hình 3.2. Các nhân tố sinh thái

Bài 36. Quần thể SV và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể



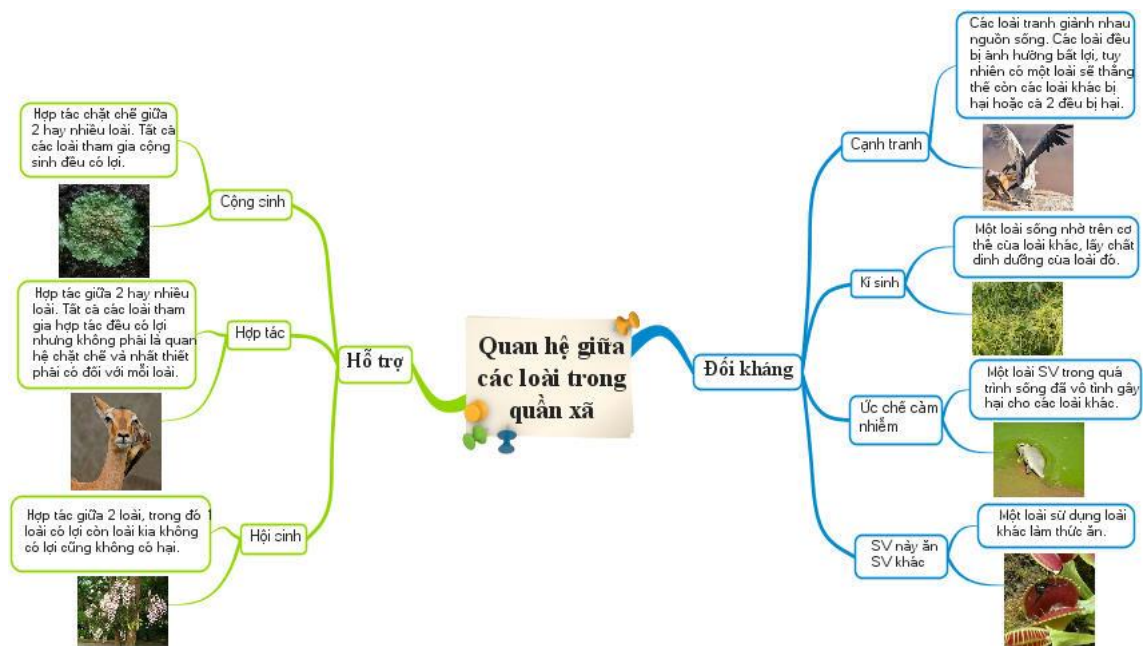
Hình 3.3. Quan hệ giữa các cá thể trong quần thể

Bài 37. Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật



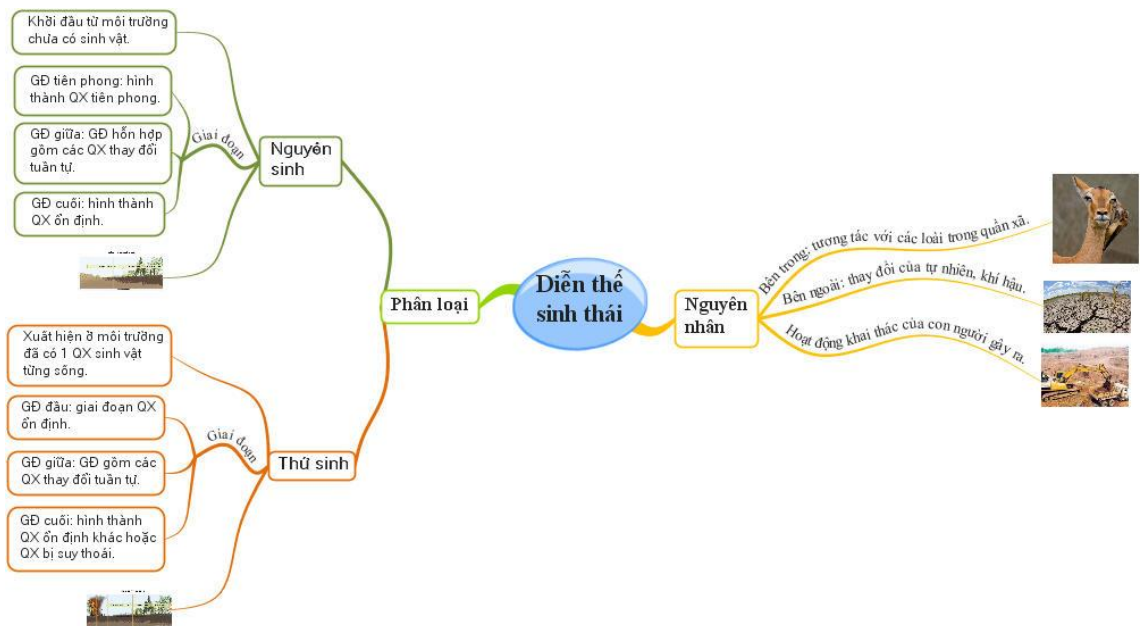
Hình 3.4. Sự phân bố cá thể của quần thể

Bài 40. Quần xã sinh vật và một số đặc trưng cơ bản của quần xã



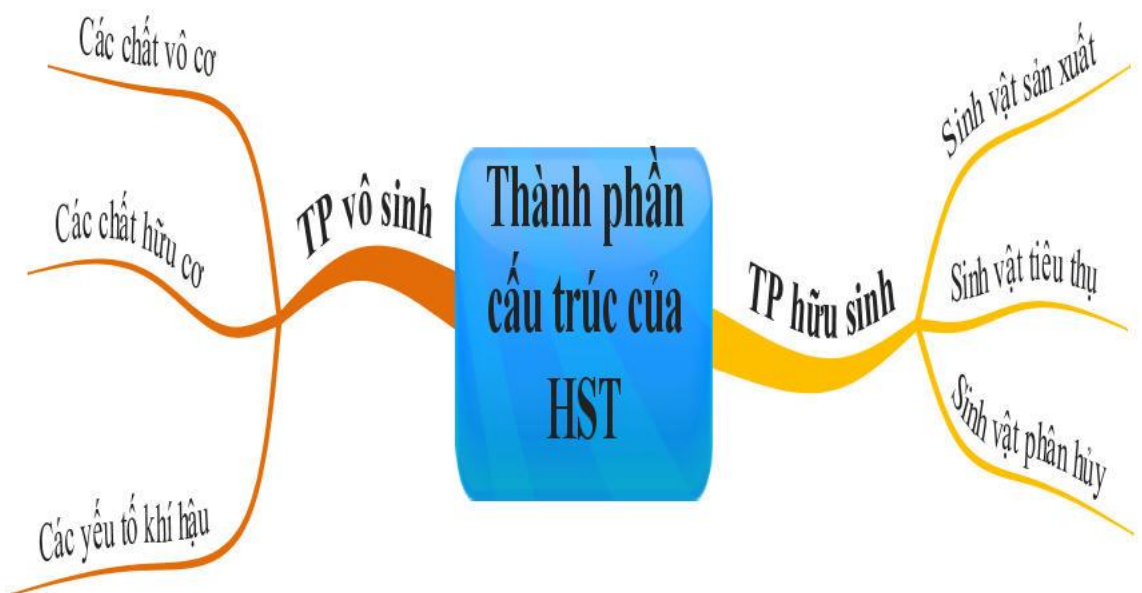
Hình 3.5. Quan hệ giữa các loài trong quần xã

Bài 41. Diễn thế sinh thái

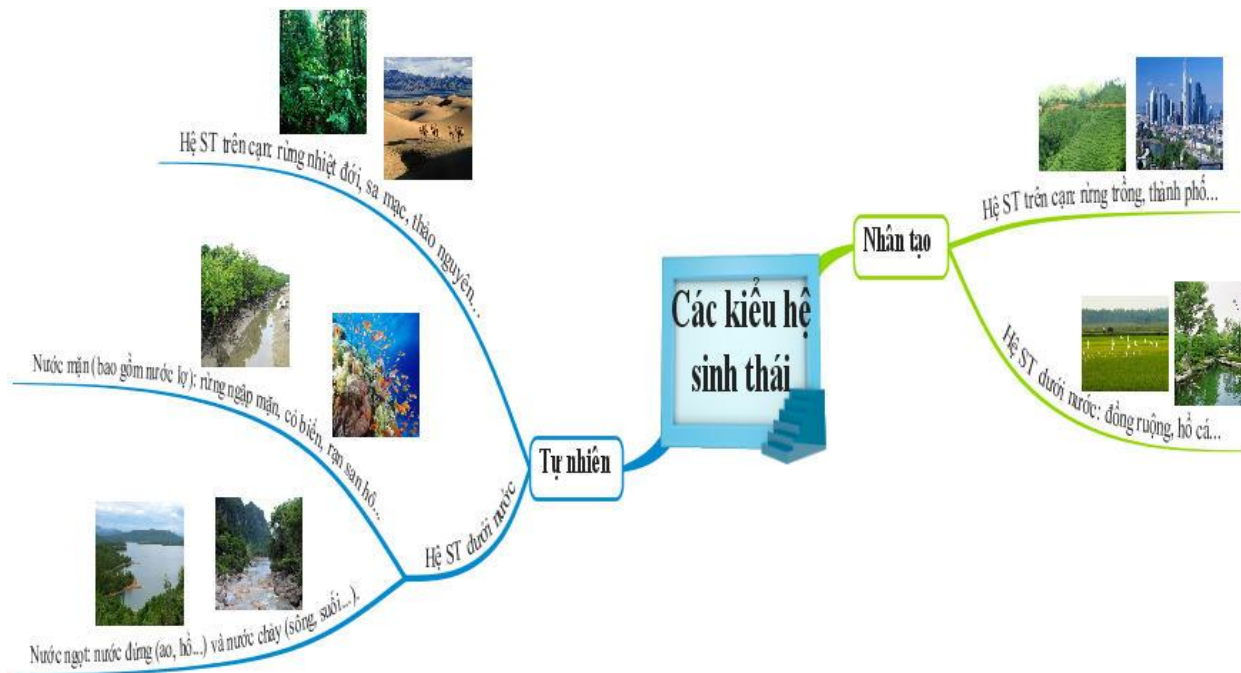


Hình 3.6. Diễn thế sinh thái

Bài 42. Hệ sinh thái

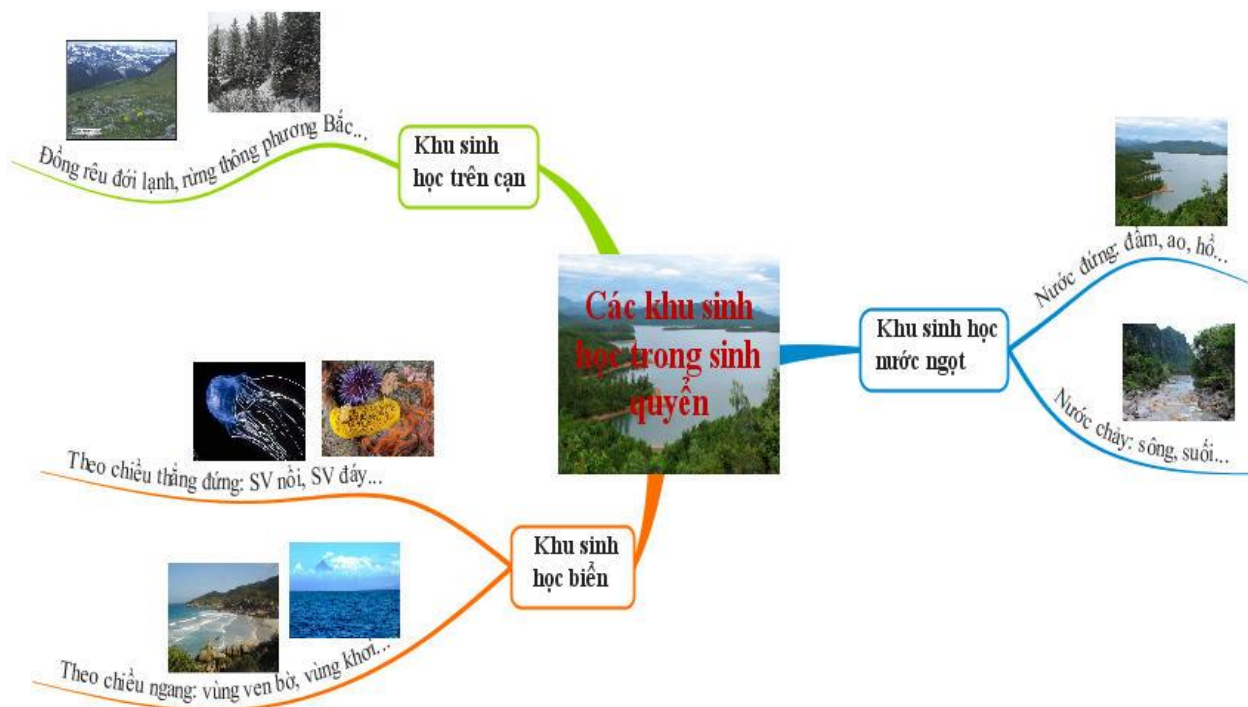


Hình 3.7. Thành phần cấu trúc của hệ sinh thái



Hình 3.8. Các kiểu hệ sinh thái

Bài 44. Chu trình sinh địa hóa và sinh quyển



Hình 3.9. Các khu sinh học trong sinh quyển

3.3. Thiết kế một số giáo án mẫu có sử dụng SĐTD đã xây dựng

Tôi đã sử dụng 1 số SĐTD để thiết kế giáo án cho bài 35, bài 36 và tiết ôn tập phần Sinh thái học. Ở đây tôi trình bày giáo án bài 35 và giáo án tiết ôn tập, giáo án bài 36 được mô tả ở phần phụ lục.

3.3.1 Giáo án bài 35: Môi trường sống và các nhân tố sinh thái

Bài 35: MÔI TRƯỜNG SỐNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Nêu được khái niệm môi trường sống của các sinh vật, các loại môi trường sống.
- Hiểu được nhân tố sinh thái, các loại nhân tố sinh thái.
- Trình bày được khái niệm giới hạn sinh thái, ổ sinh thái, ý nghĩa sự thích nghi đối với đời sống sinh vật.

2. Kỹ năng, kỹ xảo:

- Phát triển kỹ năng phân tích kênh hình, kỹ năng so sánh khái quát tổng hợp, làm việc độc lập với sgk.
- Rèn luyện kỹ năng phân tích các yếu tố môi trường.

3. Thái độ nhận thức:

- Xây dựng ý thức biết tôn trọng và bảo vệ môi trường thiên nhiên.
- Có hành động thiết thực xây dựng nơi mình sống, học tập, làm việc ngày càng thân thiện, gần gũi với thiên nhiên.

II. Phương tiện:

- Hình 35.1, 35.2 phóng to.
- Sơ đồ các nhân tố sinh thái, các loại môi trường, bảng sự thích nghi của sinh vật đối với môi trường sống.
- Giấy vẽ A₁, bút màu xanh, đỏ.

III. Phương pháp:

- Trực quan tìm tòi bộ phận.
- Vấn đáp tìm tòi bộ phận.

IV. Tiến trình trên lớp:

1. Ổn định lớp: (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ:

3. Bài mới:

Vào bài: Chúng ta hiện đang cùng sống trong một môi trường, vậy môi trường là gì? Những thành tố nào cấu thành nên môi trường? Chúng ta và môi trường có mối quan hệ ra sao? Hãy cùng tìm hiểu bài **“MÔI TRƯỜNG SỐNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI”**.

TG	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
	Hoạt động 1: Tìm hiểu môi trường sống và các nhân tố sinh thái. - Mỗi sinh vật đều có một môi trường sống, để tồn tại và phát triển chúng phải thích nghi với môi trường sống. Vậy môi trường sống là gì? - Trong tự nhiên có những loại môi trường nào?	- Môi trường sống bao gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hay gián tiếp tới sinh vật; làm ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và những hoạt động khác của sinh vật. - Các loại môi trường sống chủ yếu: môi trường trên cạn, môi trường nước, môi trường đất, môi trường sinh vật.	I. Môi trường sống và các nhân tố sinh thái: 1. Môi trường sống: a. Khái niệm: - Môi trường sống bao gồm tất cả các nhân tố xung quanh sinh vật, có tác động trực tiếp hay gián tiếp tới sinh vật; làm ảnh hưởng đến sự tồn tại, sinh trưởng, phát triển và những hoạt động khác của sinh vật. b. Phân loại: Sơ đồ 1

- Treo sơ đồ 1 (hình 3.1) lên bảng. - Mỗi nhân tố trong môi trường được gọi là nhân tố sinh thái. Em hiểu thế nào là nhân tố sinh thái? - Ví dụ: con cá sống trong môi trường nước bị nhiều yếu tố như nhiệt độ, oxi, nước, cá lớn, cá bé, rong, rêu, con người... tác động vậy các em cho biết con cá đó bị những nhóm nhân tố sinh thái nào tác động? - Thông báo: Con người là nhân tố hữu sinh có ảnh hưởng lớn tới sự phát triển của nhiều loài sinh vật. - Treo sơ đồ 2 (hình 3.2) lên bảng. - Quan điểm “SV và MT có quan hệ một chiều, chỉ MT tác động đến SV, SV	- Là nhân tố sinh thái (NTST): là tất cả những nhân tố MT có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống sinh vật. - Nhóm nhân tố vô sinh và nhóm nhân tố hữu sinh.	2. Các nhân tố sinh thái: a. Khái niệm: NTST là tất cả những nhân tố MT có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống sinh vật. b. Các nhóm NTST - Nhóm nhân tố vô sinh (các yếu tố lí hóa). - Nhóm nhân tố hữu sinh (là thể giới hữu cơ của môi trường và mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật). Con người là nhân tố hữu sinh có ảnh hưởng lớn tới sự phát triển của nhiều loài sinh vật.
---	---	---

	tiếp nhận ảnh hưởng của MT một cách thụ động”, quan điểm này đúng hay sai, em có suy nghĩ gì?	- Quan điểm này sai. MT và SV có mối quan hệ hữu cơ. MT tác động đến SV qua các NTST, SV cũng có thể thay đổi các NTST tức là làm biến đổi MT. Ví dụ: Con người chặt phá rừng do đó phải hứng chịu thiên tai: lũ lụt, hạn hán...	
	Hoạt động 2: Tìm hiểu giới hạn sinh thái và ổ sinh thái. - Giới hạn sinh thái (GHST) là gì? - Hãy nghiên cứu hình 35.1 và phân tích sơ đồ? -Yêu cầu HS xác định khoảng thuận lợi và khoảng chống chịu của	- Là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian. - Trong giới hạn sinh thái có: + Khoảng thuận lợi: thuận lợi nhất cho các chức năng sống. + Khoảng chống chịu: gây ức chế các hoạt động sinh lí. - Theo hướng dẫn của GV.	II.Giới hạn sinh thái và ổ sinh thái. 1.Giới hạn sinh thái: - Là khoảng giá trị xác định của một nhân tố sinh thái mà trong sinh vật có thể tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian. - Trong giới hạn sinh thái có: + Khoảng thuận lợi: thuận lợi nhất cho các chức năng sống. + Khoảng chống chịu: gây ức chế các hoạt động sinh lí.

- A. Giới hạn dưới là 90°C , giới hạn trên là 0°C .
- B. Giới hạn trên là 90°C , giới hạn dưới là 0°C .
- C. Ở nhiệt độ -5°C và 95°C vi khuẩn sẽ chết.
- D. Cả 2 câu B, C đều đúng.

Đáp án: D.

5. Dặn dò:

- Học bài, vẽ lại các sơ đồ và trả lời các câu hỏi trong sgk.
- Đọc trước bài 36.

3.3.2. Giáo án ôn tập phần Sinh thái học

Tiết 49. ÔN TẬP PHẦN SINH THÁI HỌC

I. Mục tiêu

1. Về kiến thức

- Củng cố kiến thức về các loại môi trường và nhân tố sinh thái.
- Hệ thống hóa kiến thức về quần thể, quần xã và hệ sinh thái.

2. Về kỹ năng

Rèn luyện kỹ năng tư duy, phân tích, tổng hợp.

3. Về thái độ

Tôn trọng và có biện pháp bảo vệ môi trường.

II. Phương pháp dạy học

- Phương pháp sơ đồ hóa.
- Thảo luận nhóm.

III. Phương tiện dạy học

Phiếu học tập

IV. Tiến trình lên lớp

1. Ổn định lớp (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ (không có)

3. Bài mới

Hoạt động 1: GV hướng dẫn cho HS ôn tập, tóm tắt những kiến thức cơ bản. (10 phút)

- Môi trường sống.
- Nhân tố sinh thái.
- Quan hệ cùng loài và khác loài

Quan hệ	Cùng loài	Khác loài
Hỗ trợ	Quần tụ, bầy đàn.	Hội sinh, hợp sinh, cộng sinh.
Cạnh tranh- đối kháng	Cạnh tranh, ăn thịt nhau.	Hãm sinh, cạnh tranh, con mồi – vật dữ, vật chủ – vật kí sinh.

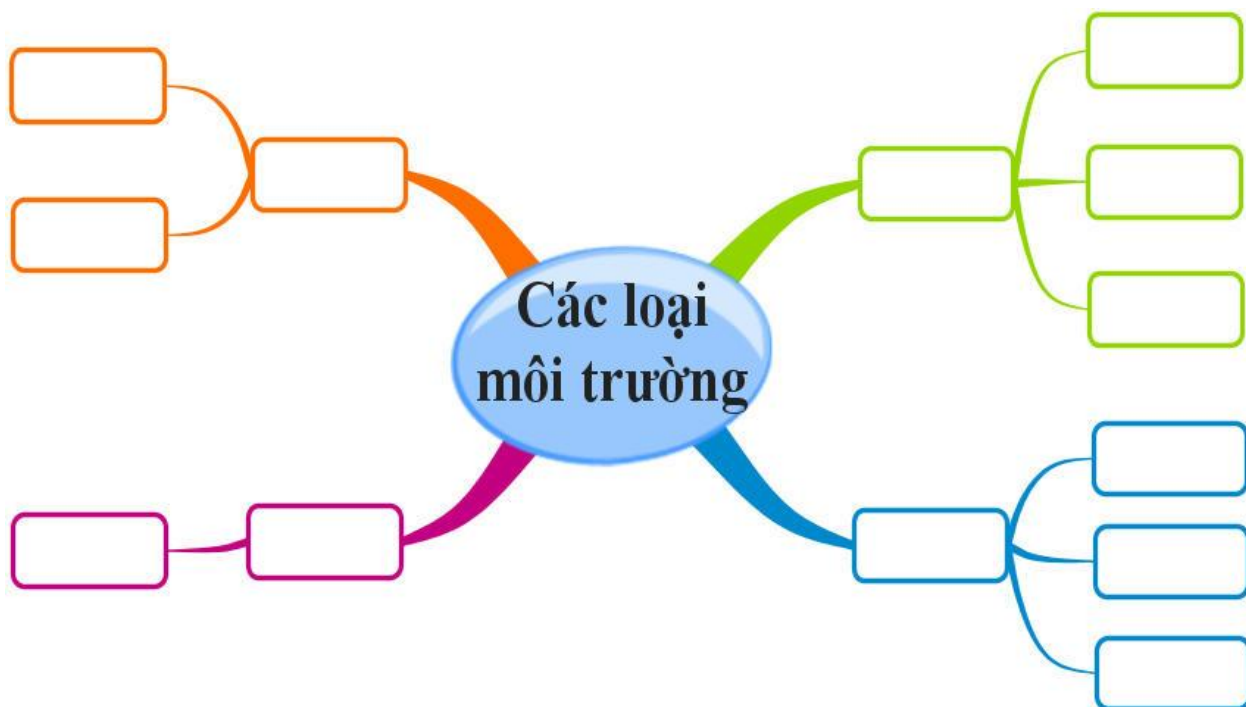
- Đặc điểm các cấp tổ chức sống

Các cấp	Khái niệm	Đặc điểm
Quần thể	Gồm những cá thể cùng loài, cùng sống trong một khu vực nhất định, ở một thời điểm nhất định, giao phối tự do với nhau tạo ra thế hệ mới.	Có các đặc trưng về mật độ, tỉ lệ giới tính, thành phần tuổi...Các cá thể có mối quan hệ sinh thái hỗ trợ hoặc cạnh tranh. Số lượng cá thể có thể biến động có hoặc không theo chu kì, thường được điều chỉnh ở mức cân bằng.
Quần xã	Gồm những quần thể thuộc các loài khác nhau, cùng sống trong một không gian xác định, có mối quan hệ sinh thái mật thiết với nhau để tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.	Có các tính chất cơ bản về số lượng và thành phần các loài, luôn có sự khống chế tạo nên sự cân bằng sinh học về số lượng cá thể. Sự thay thế kế tiếp nhau của các quần xã theo thời gian là diễn thế sinh thái.
Hệ sinh thái	Gồm quần xã và khu vực sống của nó, trong đó các sinh vật luôn có sự tương tác với nhau và với môi trường tạo nên các chu trình sinh địa hóa và sự biến đổi năng lượng.	Có nhiều mối quan hệ nhưng quan trọng là về mặt dinh dưỡng thông qua chuỗi và lưới thức ăn. Dòng năng lượng trong hệ sinh thái được vận chuyển qua các bậc dinh dưỡng của chuỗi thức ăn: SV sản xuất -> SV tiêu thụ -> SV phân giải.

Sinh quyển	Là một hệ sinh thái khổng lồ và duy nhất trên hành tinh.	Gồm những khu sinh học đặc trưng cho những vùng địa lí, khí hậu xác định, thuộc 2 nhóm trên cạn và dưới nước.
------------	--	---

Hoạt động 2: Chia lớp thành nhiều nhóm nhỏ để hoàn thành các bài tập (30 phút)

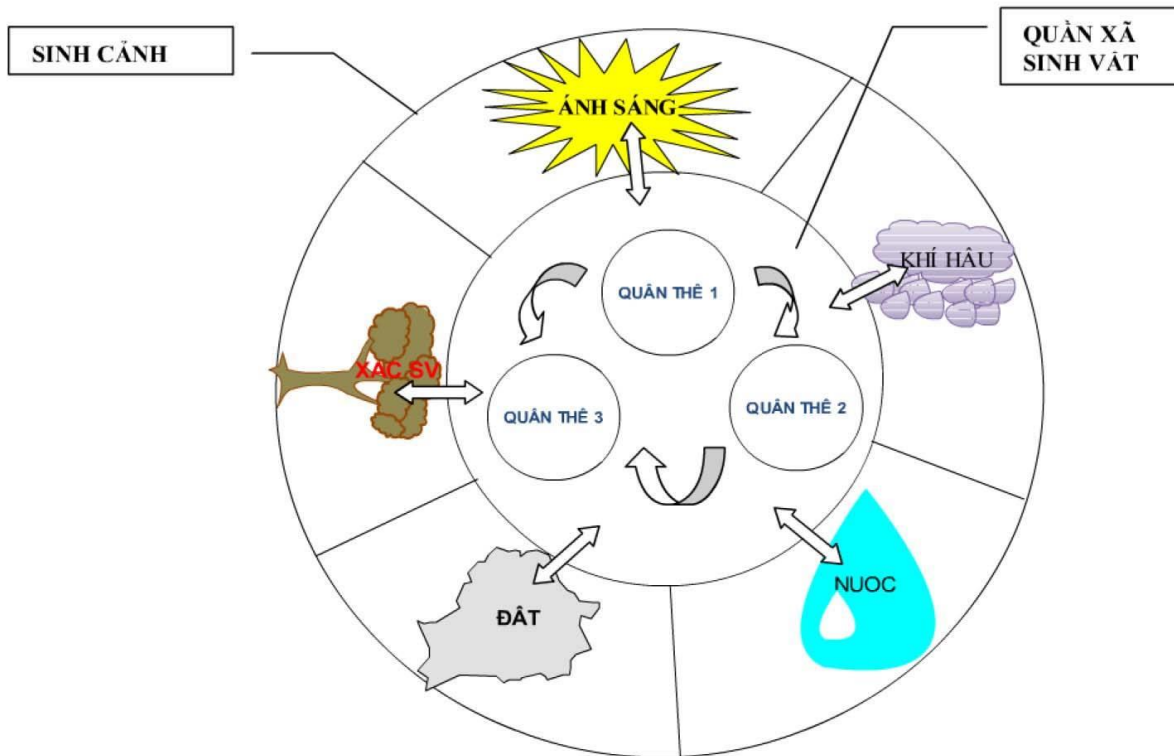
Câu 1: Hãy điền nội dung vào sơ đồ dưới đây:



Câu 2: Biết rằng quần xã trong ao hồ có: Vi khuẩn phân hủy, tảo, cỏ lác, động vật nổi, ấu trùng ăn mùn, cá lớn, cá bé. Hãy vẽ một sơ đồ lưới thức ăn.

Câu 3: Hãy thiết lập một sơ đồ thể hiện mối quan hệ sinh thái giữa các cá thể trong quần thể, nêu ý nghĩa sinh thái của từng mối quan hệ đó.

Câu 4: Hãy viết một đoạn thuyết minh ngắn gọn đối với sơ đồ bên dưới:



V. Củng cố, dặn dò (4 phút)

1. Củng cố

Học sinh trả lời các câu hỏi SGK trang 214.

2. Dặn dò

Học bài, đọc trước bài 48.

3.4. Kết quả thực nghiệm

Để đánh giá kết quả TNSP, tôi đã tiến hành cho HS của 2 lớp TN và ĐC làm bài kiểm tra nhanh sau mỗi tiết dạy. Sau khi kết thúc tiết dạy, HS 2 lớp đã làm bài kiểm tra để biết được kết quả học tập trong việc tiếp thu nội dung bài học ở trên lớp.

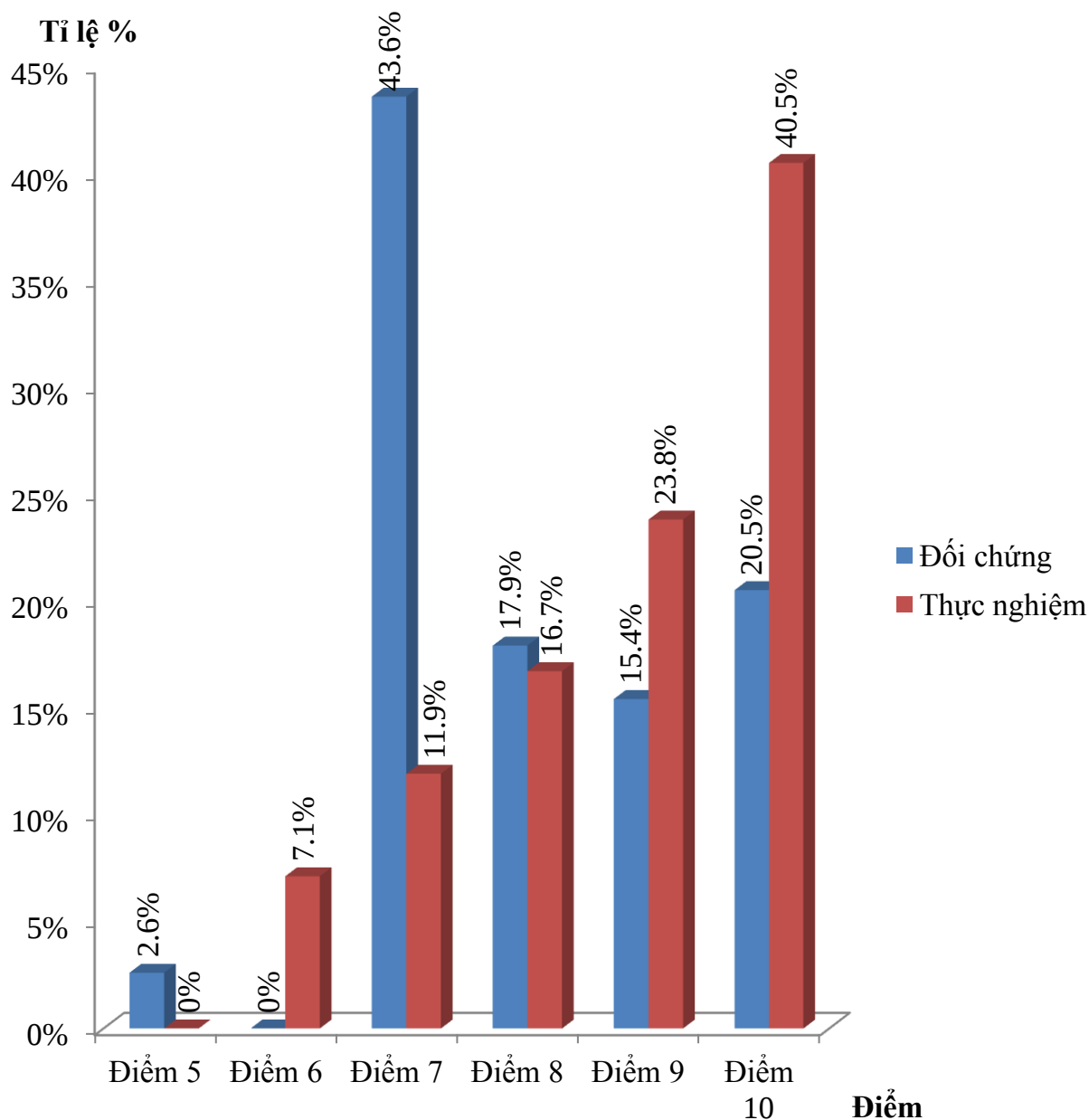
Kết quả kiểm tra bài 35 được trình bày trong bảng 3.2 và biểu đồ 3.1.

Kết quả kiểm tra bài 36 được trình bày trong bảng 3.3 và biểu đồ 3.2.

3.4.1. Kết quả thực nghiệm bài 35

Bảng 3.2: Kết quả kiểm tra của lớp thực nghiệm và đối chứng:

Mẫu	Số bài	Điểm 5		Điểm 6		Điểm 7		Điểm 8		Điểm 9		Điểm 10		$\bar{X} \pm SD$
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
ĐC	39	1	2,6	0	0	17	43,6	7	17,9	6	15,4	8	20,5	8,05 ± 1,28
TN	42	0	0	3	7,1	5	11,9	7	16,7	10	23,8	17	40,5	8,79± 1,28



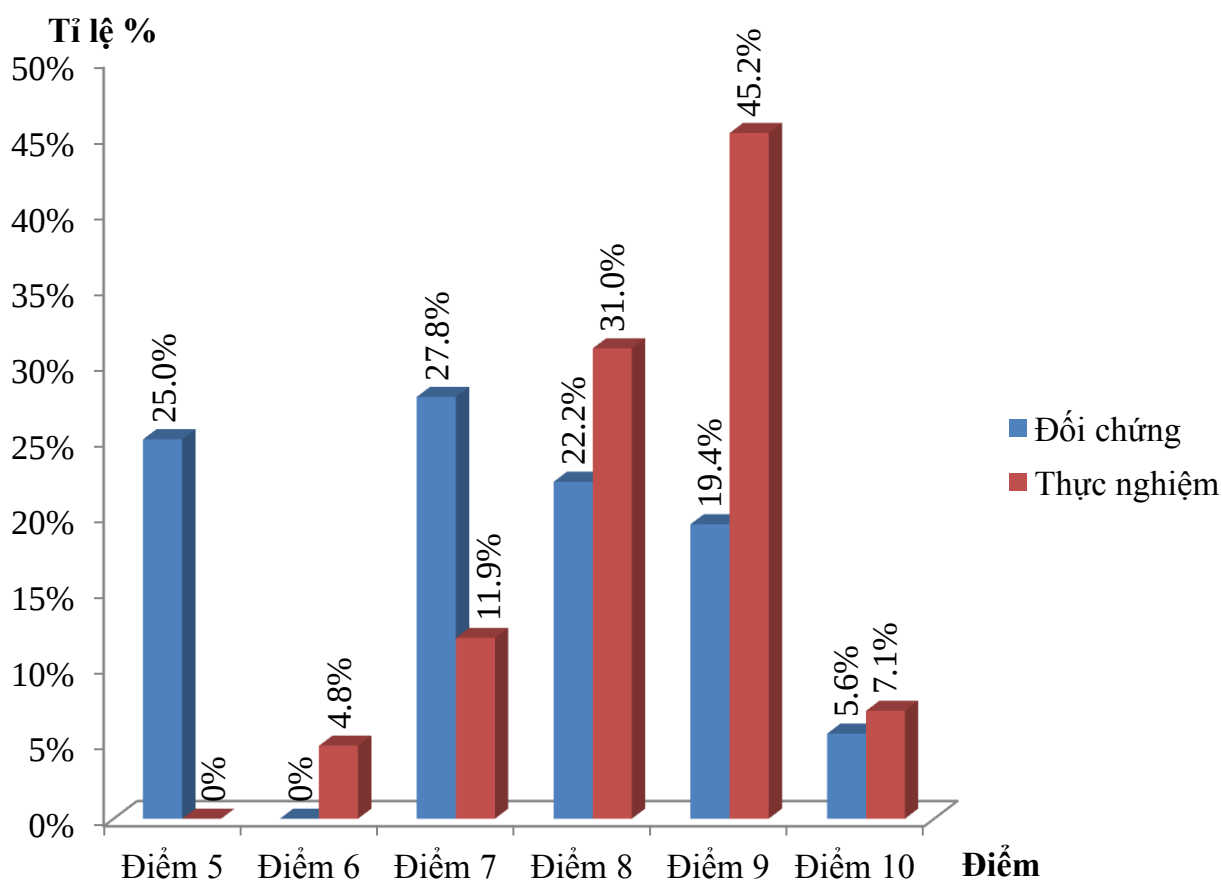
Biểu đồ 3.1. Biểu đồ phân bố điểm của 2 nhóm thực nghiệm và đối chứng

Qua bảng 3.2 và biểu đồ 3.1, ta thấy tỉ lệ HS đạt điểm giỏi (điểm 9, điểm 10) ở lớp thực nghiệm cao hơn ở lớp đối chứng (điểm 9 cao hơn 8.4%, điểm 10 cao hơn 20%). Điểm trung bình của lớp thực nghiệm cao hơn lớp đối chứng 0.74.

3.4.2. Kết quả thực nghiệm bài 36

Bảng 3.4: Kết quả kiểm tra của các lớp thực nghiệm và đối chứng:

Mẫu	Số bài	Điểm 5		Điểm 6		Điểm 7		Điểm 8		Điểm 9		Điểm 10		$\bar{X} \pm SD$
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
ĐC	36	9	25,0	0	0	10	27,8	8	22,2	7	19,4	2	5,6	$7,28 \pm 1,56$
TN	42	0	0	2	4,8	5	11,9	13	31,0	19	45,2	3	7,1	$8,38 \pm 0,95$



Biểu đồ 3.2. Biểu đồ phân bố điểm của 2 nhóm thực nghiệm và đối chứng

Qua bảng 3.2 và biểu đồ 3.2, ta thấy HS ở lớp thực nghiệm đạt điểm cao (điểm 8, điểm 9, điểm 10) chiếm tỉ lệ lớn (điểm 8: 31%, điểm 9: 45.2%, điểm 10 7.1%), ngược lại, lớp đối chứng lại có tỉ lệ HS đạt điểm trung bình chiếm tỉ lệ lớn (điểm 5: 25%) và điểm trung bình của lớp thực nghiệm cao hơn lớp đối chứng 1.1.

Qua việc tiến hành tổ chức dạy TNSP, quan sát thực tiễn diễn biến của quá trình dạy học cũng với việc xử lý kết quả của bài kiểm tra, tôi nhận thấy, khi sử dụng SĐTD trong giảng dạy đã làm tăng hứng thú, kích thích được tư duy sáng tạo cho HS, phát huy được tính tích cực của HS trong học tập, từ đó giúp HS dễ dàng khắc sâu kiến thức, nắm bắt kiến thức một cách nhanh chóng, khái quát và logic.

PHẦN 3. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

I. Kết luận

Từ những kết quả nghiên cứu ở trên, đối chiếu với mục tiêu, nhiệm vụ nghiên cứu của đề tài: “Xây dựng và sử dụng sơ đồ tư duy trong giảng dạy phần Sinh thái học sách giáo khoa Sinh học 12 cơ bản”, tôi đã rút ra được một số kết luận sau:

1. SĐTD là một hình thức ghi chú sử dụng từ khóa, chữ số, màu sắc và hình ảnh để mở rộng và đào sâu các ý tưởng, được sử dụng cho nhiều mục đích giảng dạy khác nhau: dạy kiến thức mới, kiểm tra bài cũ, ôn tập...

2. Có thể xây dựng SĐTD cho nội dung phần 7 Sinh thái học trong chương trình Sinh học 12 cơ bản.

3. Sử dụng SĐTD trong dạy học Sinh học nói chung và giảng dạy nội dung phần 7 Sinh thái học nói riêng đem lại nhiều kết quả tốt: tiết dạy trở nên sinh động, kích thích sự ham học, sự chú ý của HS trong giờ học,... góp phần nâng cao chất lượng dạy và học.

4. SĐTD có thể được xây dựng và sử dụng cho nhiều nội dung khác của bộ môn Sinh học ở trường THPT và các môn học khác.

II. Kiến nghị

- Các trường THPT cần trang bị thêm cơ sở vật chất: máy chiếu, tivi màn hình rộng, phòng học để GV có thể sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy với sự hỗ trợ của SĐTD.

- Tổ chức các buổi tập huấn, trao đổi kinh nghiệm về sử dụng các phần mềm vẽ SĐTD để GV có thể sử dụng vào dạy học.

- GV cần trang bị cho mình những kiến thức, kỹ năng sử dụng các phần mềm vẽ SĐTD.

PHẦN 4. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Adam Khoo (2007), *Tôi tài giỏi và bạn cũng thế*, NXB Phụ nữ, Hà Nội.
2. Bernd Merier, Nguyễn Văn Cường, *Lí luận dạy học hiện đại, tài liệu học trao đổi mới phương pháp dạy học*, NXB Đại học sư phạm, H.2009.
3. Hà Thị Yến Nga (2012), *Tổ chức hoạt động nhận thức cho học sinh trong việc giải bài tập chương “các định luật bảo toàn” – vật lý 10 cơ bản với sự hỗ trợ của Mind Map*, Tam kỳ, Quảng Nam.
4. Ths Trương Tình Hà, *Bài giảng về Mind Mapping và các kỹ năng giải quyết vấn đề*.
5. Tony Buzan (2009), *Bản đồ tư duy trong công việc*, NXB Lao động – Xã hội
6. Tony Buzan (2007), *Hướng dẫn sử dụng bản đồ tư duy*, NXB Từ Điển Bách Khoa, Hà Nội.
7. Tony Buzan (2008), *Lập bản đồ tư duy*, NXB Lao động – Xã hội, Hà Nội.
8. Trần Bá Hoành (2003), *Chuyên đề Học bằng các hoạt động khám phá*, Hà Nội.

WEBSITE

9. <http://biology12basic.wordpress.com/2013/05/04/so-do-tu-duy-bai-40/>
10. <http://doc.edu.vn/tai-lieu/tieu-luan-xay-dung-va-su-dung-so-do-trong-day-hoc-sinh-thai-hoc-o-truong-thpt-10098/>
11. <http://tailieu.vn/doc/skkn-su-dung-ban-do-tu-duy-trong-day-hoc-sinh-hoc-thpt-1719351.html>
12. http://vi.wikipedia.org/wiki/B%E1%BA%A3n_%C4%91%E1%BB%93_t%C6%B0_duy#L.E1.BB.8Bch_s.E1.BB.AD
13. <http://www.sodotuduy.com/phan-mem-ve-so-do-tu-duy/top-5-phan-mem-ve-so-do-tu-duy-mien-phi-tot-nhat.html>
14. <http://www.zsinhhoc.blogspot.com/search/label/S%C6%A1%20%C4%91%E1%BB%93%20t%C6%B0%20duy>

PHẦN 5. PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1: GIÁO ÁN BÀI 36

Bài 36: QUẦN THỂ SINH VẬT VÀ MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Trình bày được thế nào là quần thể sinh vật và lấy ví dụ minh họa.
- Nêu được các quan hệ trong quần thể và lấy ví dụ minh họa.

2. Kỹ năng, kỹ xảo:

Phát triển kỹ năng phân tích kênh hình, kỹ năng so sánh khái quát tổng hợp.

3. Thái độ nhận thức:

Bảo vệ các động vật quý hiếm và yêu thiên nhiên.

II. Phương tiện:

Các hình trong SGK, sơ đồ hình thành quần thể, sơ đồ các kiểu quan hệ và ý nghĩa của nó.

III. Phương pháp

Vấn đáp tìm tòi bộ phận.

IV. Tiến trình lên lớp

1. Ổn định lớp (1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ (4 phút)

3. Bài mới

Vào bài: Bài trước chúng ta đã được học về sinh thái học cá thể, hôm nay chúng ta sẽ nghiên cứu sinh thái học ở mức độ cao hơn cá thể, đó là quần thể. Ở mức độ này, tại sao lại nói quần thể là đơn vị sinh sản nhỏ nhất của loài, quá trình hình thành quần thể như thế nào và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể ra sao? Chúng ta cùng tìm hiểu qua bài 36: Quần thể sinh vật và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể.

Bài 36: QUẦN THỂ SINH VẬT VÀ MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ

Hoạt động 1: Tìm hiểu quần thể sinh vật và quá trình hình thành quần thể

Thời gian	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
15 phút	- Dựa vào kiến thức đã học ở lớp 9, quan sát hình 36.1 và cho biết quần thể sinh vật là gì? - Cho các vd sau, vd nào là quần thể: Vd1: Các con voi sống trong vườn bách thú. Vd2: Các cá thể tôm sú sống trong đầm. Vd3: Các cá thể chim trong rừng. - Quần thể được hình thành	- Quần thể là tập hợp các cá thể cùng loài, cùng sống trong một khoảng không gian xác định, vào một thời gian nhất định và có khả năng sinh sản tạo thành những loài mới. - Vd2 là quần thể, vd1, 3 không phải quần thể. (Vd1 không có quan hệ sinh sản, có thể thuộc 2 loài voi khác nhau. Vd3 có nhiều loài khác nhau.)	I. Quần thể sinh vật và quá trình hình thành quần thể - Quần thể sinh vật là: + Tập hợp các cá thể cùng loài. + Cùng sống trong một khoảng không gian xác định. + Vào một thời điểm nhất định. + Có khả năng sinh sản và tạo thành thế hệ mới. - Vd: Một bầy voi sống trong rừng rậm Châu Phi.

	như thế nào? - Hãy sơ đồ hóa quá trình hình thành quần thể. - Treo sơ đồ GV đã chuẩn bị và cho các em vẽ vào vở.	- HS trả lời. - HS tự sơ đồ hóa trong giấy nháp.	
--	--	---	--

Hoạt động 2: Tìm hiểu các mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể

Thời gian	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
20 phút	- Như chúng ta đã biết, các cá thể trong quần thể không tồn tại độc lập nhau mà giữa chúng gắn bó chặt chẽ với nhau nhờ các mối quan hệ sinh thái. Vậy đó là các mối quan hệ nào? - Quan hệ hỗ trợ là gì? - Thực hiện lệnh ở cuối trang 157 SGK. - GV nhận xét, bổ sung và cho đáp án đúng. - Từ bảng 36 em rút ra được lợi ích gì cho các cá thể sống trong quần thể có mối quan hệ hỗ trợ nhau?	- Quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh. - HS trả lời. - HS trả lời. - Tăng khả năng chống chịu, kiếm mồi được nhiều... → khả năng sống sót cao hơn	II. Quan hệ giữa các cá thể trong quần thể 1/ Quan hệ hỗ trợ - Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống như kiếm ăn, chống lại kẻ thù, sinh sản...=> quá trình thích nghi tốt hơn, khai thác tối ưu nguồn sống → tăng khả năng sống sót và sinh sản.

	- Khi nào các cá thể trong quần thể xảy ra cạnh tranh? Ví dụ. - Có những hình thức cạnh tranh nào phổ biến? - Ý nghĩa của cạnh tranh? - Một em lên bảng tóm tắt lại các kiểu quan hệ giữa các cá thể trong quần thể và ý nghĩa của nó bằng sơ đồ. - Các HS khác bổ sung. - GV bổ sung và treo sơ đồ hình 3.3 đã chuẩn bị trước cho HS vẽ sơ đồ vào vở.	- Khi nhu cầu của quần thể là quá lớn mà khả năng đáp ứng của môi trường quá nhỏ. Vd: TV cạnh tranh về ánh sáng, dinh dưỡng → tía thừa. - 2 hình thức cạnh tranh phổ biến: + Cạnh tranh giành nguồn sống. + Cạnh tranh giữa các con đực tranh giành con cái trong đàn hoặc ngược lại. - Cân bằng giữa nhu cầu của quần thể và khả năng đáp ứng của môi trường. - HS lên bảng trình bày.	- Vd: TV sống theo nhóm chống chịu gió bão tốt hơn, chịu hạn tốt hơn... 2/ Quan hệ cạnh tranh - Khi mật độ cá thể trong quần thể quá cao => tranh giành nhau về nguồn sống: thức ăn, nơi ở, ánh sáng..., con đực tranh giành con cái và ngược lại. - Vd: TV cạnh tranh nhau về ánh sáng, dinh dưỡng → tía thừa. - Ý nghĩa: Số lượng và sự phân bố của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức phù hợp, đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.
--	--	---	--

IV. Củng cố, dặn dò (5 phút)

1. Củng cố

- Đọc phần đóng khung SGK.
- Trả lời các câu hỏi và bài tập trang 159.

2. Dặn dò

- Học bài cũ.
- Chuẩn bị bài mới: Đọc trước bài 37 và điền phần trống trong bảng 37.1.

PHỤ LỤC 2: BÀI KIỂM TRA BÀI 35

Họ và tên:.....

Lớp:.....

Bài 35: MÔI TRƯỜNG SỐNG VÀ CÁC NHÂN TỐ SINH THÁI

Anh (Chị) hãy khoanh tròn vào đáp án đúng:

1. Hoàn thành câu sau:

Môi trường sống là nơi sinh sống của sinh vật bao gồm tất cả các nhân tố sinh thái.....

- A. vô sinh và hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống của sinh vật.
- B. vô sinh và hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật.
- C. hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống của sinh vật.
- D. hữu sinh ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống của sinh vật.

2. Nhân tố sinh thái vô sinh bao gồm:

- A. tất cả các nhân tố vật lý, hóa học của môi trường xung quanh sinh vật.
- B. đất, nước, không khí, độ ẩm, ánh sáng, các nhân tố vật lý bao quanh sinh vật.
- C. đất, nước, không khí, độ ẩm, ánh sáng, các chất hóa học của môi trường xung quanh sinh vật.
- D. đất, nước, không khí, độ ẩm, ánh sáng, nhiệt độ của môi trường xung quanh sinh vật.

3. Điều nào sau đây không đúng với nhân tố hữu sinh:

- A. là những mối quan hệ giữa các sinh vật với nhau.

- B. là tất cả các nhân tố vật lý và hóa học của môi trường xung quanh sinh vật.
- C. là thế giới hữu cơ của môi trường.
- D. tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến đời sống sinh vật.

4. Giới hạn sinh thái là:

- A. khoảng xác định của nhân tố sinh thái, ở đó loài có thể sống tồn tại và phát triển ổn định theo thời gian.
- B. khoảng xác định ở đó loài sống thuận lợi nhất, hoặc sống bình thường nhưng năng lượng bị hao tổn tối thiểu.
- C. khoảng chống chịu, ở đó đời sống của loài ít bất lợi.
- D. khoảng cực thuận, ở đó loài sống thuận lợi nhất.

5. Những loài có giới hạn sinh thái rộng đối với nhiều nhân tố sinh thái chúng có vùng phân bố:

- A. hạn chế B. rộng C. vừa phải D. hẹp

6. Khoảng thuận lợi là khoảng các nhân tố sinh thái:

- A. ở đó sinh vật sinh sản tốt nhất.
- B. ở mức phù hợp nhất để sinh vật thực hiện chức năng sống tốt nhất.
- C. giúp sinh vật chống chịu tốt nhất với môi trường.
- D. ở đó sinh vật sinh trưởng, phát triển tốt nhất.

7. Khoảng giới hạn sinh thái cho cá rô phi ở Việt Nam là:

- A. $2^{\circ}\text{C} - 42^{\circ}\text{C}$ B. $10^{\circ}\text{C} - 42^{\circ}\text{C}$ C. $5^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ D. $5,6^{\circ}\text{C} - 42^{\circ}\text{C}$

8. Nơi ở là:

- A. khu vực sinh sống của sinh vật.
- B. nơi cư trú của loài.
- C. khoảng không gian sinh thái.
- D. nơi có đầy đủ các yếu tố thuận lợi cho sự tồn tại của sinh vật.

9. Ổ sinh thái là:

- A. khu vực sinh sống của sinh vật.
- B. nơi thường gặp của loài.
- C. khoảng không gian sinh thái có tất cả các điều kiện quy định cho sự tồn tại, phát triển ổn định lâu dài của loài.

D. nơi có đầy đủ các yếu tố thuận lợi cho sự tồn tại của sinh vật.

10. Tán cây là nơi ở của nhiều loài chim nhưng giữa chúng không cạnh tranh với nhau là do:

A. chúng gồm tập hợp nhiều loài khác nhau.

B. chỉ cần nơi cư trú trên tán cây.

C. có ổ sinh thái dinh dưỡng riêng.

D. không gian rộng rãi, nguồn thức ăn trên cây thừa thãi.

Đáp án:

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
B	A	B	A	B	B	D	B	C	C

PHỤ LỤC 3: BÀI KIỂM TRA BÀI 36

Họ và tên:.....

Lớp:.....

Bài 36: QUẦN THỂ SINH VẬT VÀ MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC CÁ THỂ TRONG QUẦN THỂ

Anh (Chị) hãy khoanh tròn vào đáp án đúng:

1. Quần thể là một tập hợp cá thể

A. cùng loài, sống trong 1 khoảng không gian xác định, có khả năng sinh sản tạo thế hệ mới.

B. khác loài, sống trong 1 khoảng không gian xác định vào một thời điểm xác định.

C. cùng loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào một thời điểm xác định.

D. cùng loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào một thời điểm xác định, có khả năng sinh sản tạo thế hệ mới.

2. Tập hợp SV nào sau đây không phải là quần thể:

A. Tập hợp cây thông trong một rừng thông ở Đà Lạt.

B. Tập hợp cây cọ ở trên quả đồi Phú Thọ.

- C. Tập hợp cây cỏ trên đồng ruộng.
D. Tập hợp cá chép sinh sống ở Hồ Tây.

3. Cho biết:

- (1) một số cá thể cùng loài phát tán tới một môi trường sống mới
(2) giữa các cá thể cùng loài gắn bó chặt chẽ với nhau thông qua các mối quan hệ sinh thái và dần dần hình thành quần thể ổn định, thích nghi với điều kiện ngoại cảnh
(3) những cá thể không thích nghi với điều kiện môi trường sống sẽ bị tiêu diệt hoặc phải di cư đi nơi khác, những cá thể còn lại thích nghi dần với điều kiện sống

Quá trình hình thành loài (quần thể) trải qua các giai đoạn có trình tự như sau:

- A. (1)-(2)-(3) B. (2)-(3)-(1) C. (3)-(1)-(2) D. (1)-(3)-(2)

4. Ý nghĩa sinh thái của quan hệ cạnh tranh là ảnh hưởng đến số lượng, sự phân bố,

- A. ổ sinh thái.
B. tỉ lệ đực cái, tỉ lệ nhóm tuổi.
C. ổ sinh thái, hình thái.
D. hình thái, tỉ lệ đực cái.

5. Quần thể phân bố trong một phạm vi nhất định gọi là:

- A. môi trường của quần thể B. sinh cảnh của quần thể
C. hoàn cảnh của quần thể D. nơi sinh sống của quần thể

6. Phát biểu nào sau đây là không đúng?

- A. Cạnh tranh thường xuất hiện khi mật độ cá thể trong quần thể tăng quá cao
B. Quan hệ cạnh tranh dẫn đến làm thay đổi mật độ phân bố của các cá thể trong quần thể
C. Quan hệ cạnh tranh càng gay gắt thì các cá thể trong quần thể trở nên đối kháng
D. Cạnh tranh không phải là đặc điểm thích nghi của quần thể

7. Nhóm cá thể nào dưới đây là một quần thể

- A. Cây cỏ ven bờ

- B. Đàn cá rô trong ao
- C. Cá chép và cá vàng trong bể cá cảnh
- D. Cây trong vườn

8. Hiện tượng nào sau đây là biểu hiện của mối quan hệ hỗ trợ cùng loài?

- A. Cá mập con khi mới nở, sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn
- B. Động vật cùng loài ăn thịt lẫn nhau
- C. Tia thưa tự nhiên ở thực vật
- D. Các cây thông mọc gần nhau, có rễ nối liền nhau

9. Trong quần thể, các cá thể gắn bó chặt chẽ với nhau thông qua các mối quan hệ:

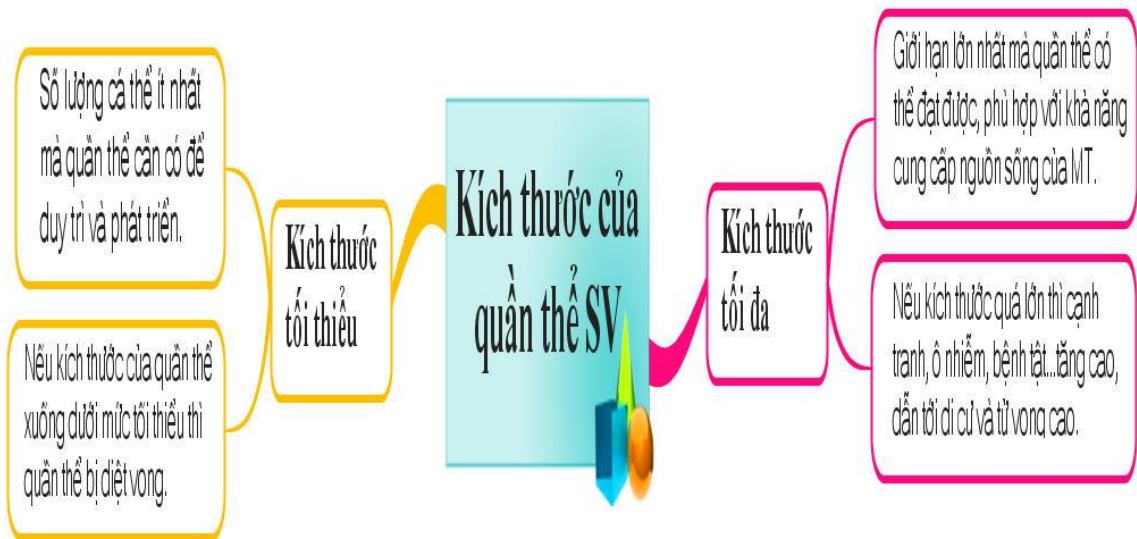
- A. hỗ trợ
- B. cạnh tranh
- C. hỗ trợ và cạnh tranh
- D. hỗ trợ, cạnh tranh và kí sinh

10. Quan hệ hỗ trợ trong quần thể là?

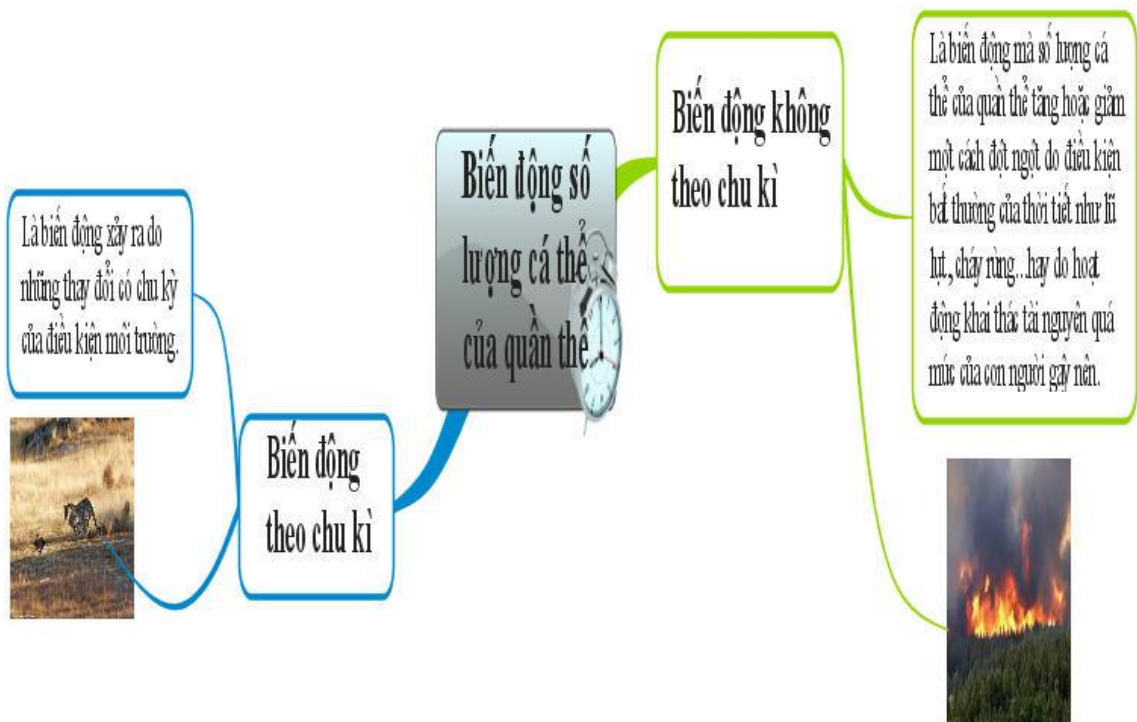
- A. mối quan hệ giữa các cá thể sinh vật trong một vùng hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống
- B. mối quan hệ giữa các cá thể sinh vật giúp nhau trong các hoạt động sống
- C. mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ nhau trong việc di cư do mùa thay đổi
- D. mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
D	C	D	C	D	D	B	D	C	D

PHỤ LỤC 4: SƠ ĐỒ TƯ DUY



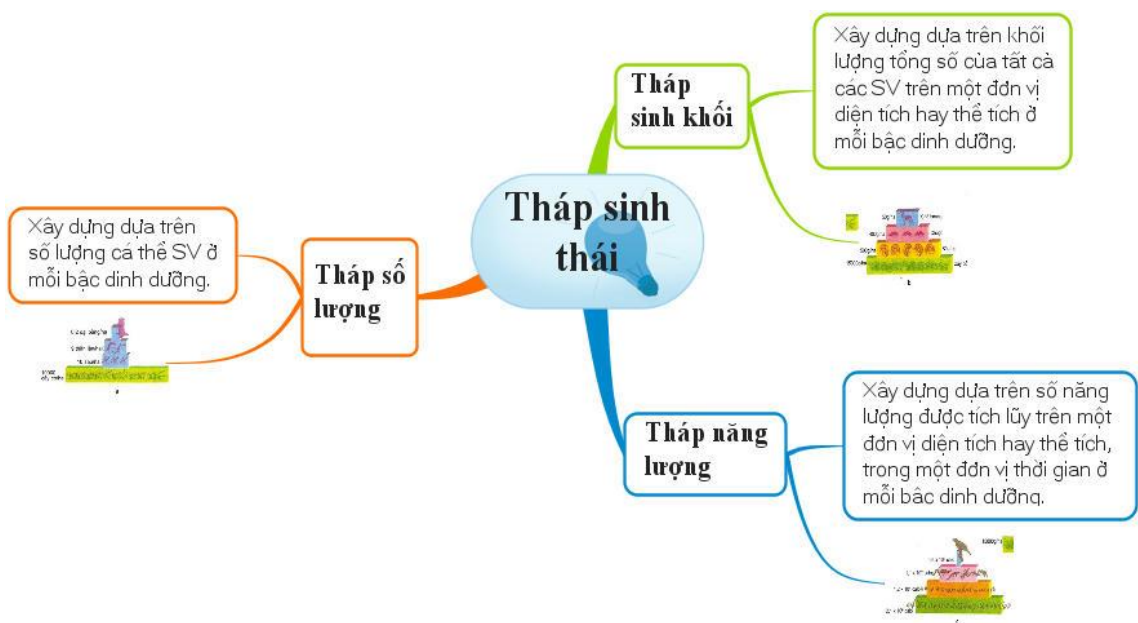
Hình 1. Kích thước của quần thể sinh vật



Hình 2. Biến động số lượng cá thể của quần thể



Hình 3. Nguyên nhân gây biến động số lượng



Hình 4. Tháp sinh thái

XÁC NHẬN CỦA HỘI ĐỒNG BẢO VỆ KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

Bài khóa luận này đã được chỉnh sửa hoàn chỉnh theo ý kiến đóng góp của các thành viên trong hội đồng bảo vệ khóa luận.

Quảng Nam, tháng 04 năm 2015

Xác nhận của CBHD

Sinh viên thực hiện

Phản biện 1

Phản biện 2

Chủ tịch hội đồng