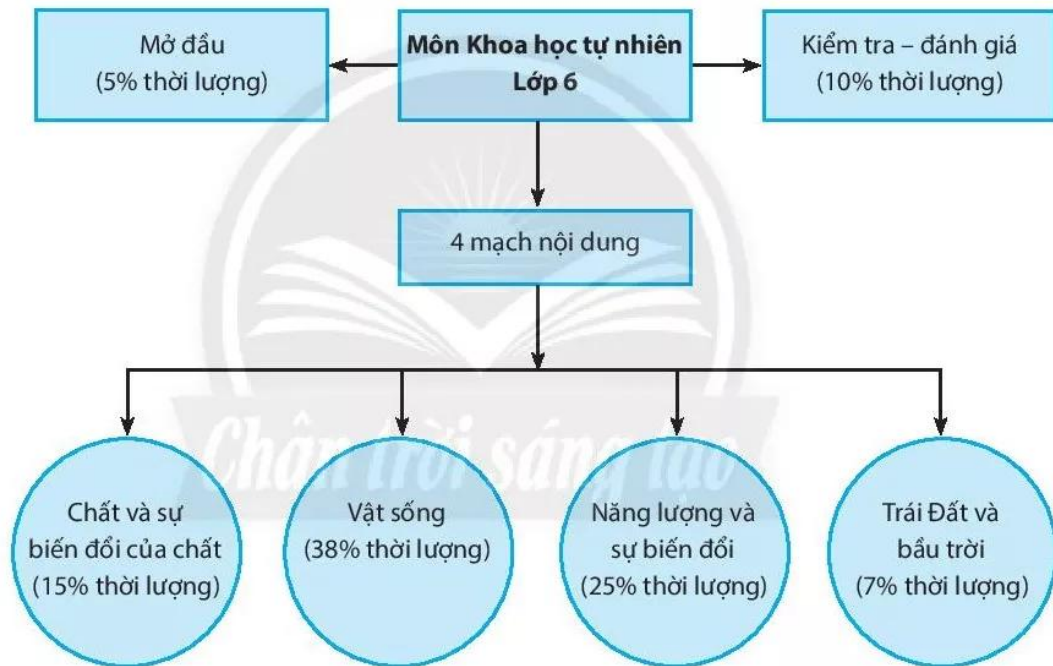


2. PHÂN TÍCH CẤU TRÚC SÁCH VÀ CẤU TRÚC BÀI HỌC

2.1. Phân tích ma trận nội dung/ hoạt động

Nội dung kiến thức môn Khoa học tự nhiên lớp 6 được xây dựng dựa trên sự kết hợp 4 mạch nội dung khoa học: Chất và sự biến đổi của chất, Vật sống, Năng lượng và sự biến đổi, Trái Đất và bầu trời. Các mạch nội dung được sắp xếp chủ yếu theo logic tuyến tính, có kết hợp ở mức độ nhất định với cấu trúc đồng tâm, đồng thời có thêm một số chủ đề liên môn, tích hợp nhằm hình thành các nguyên lí, quy luật chung của thế giới tự nhiên (Hình 4).



Hình 4. Sơ đồ cấu trúc mạch nội dung trong môn Khoa học tự nhiên lớp 6

Chương trình môn Khoa học tự nhiên lớp 6 được xây dựng dựa trên sự kết hợp của 3 trục cơ bản: (1) Chủ đề khoa học, (2) Các nguyên lí/ khái niệm chung của khoa học, và (3) Hình thành và phát triển năng lực (Hình 5). Trong đó, các nguyên lí/ khái niệm chung, gồm sự đa dạng, tính cấu trúc, tính hệ thống, sự vận động và biến đổi, và sự tương tác, là vấn đề xuyên suốt, gắn kết các mạch nội dung khoa học của chương trình.

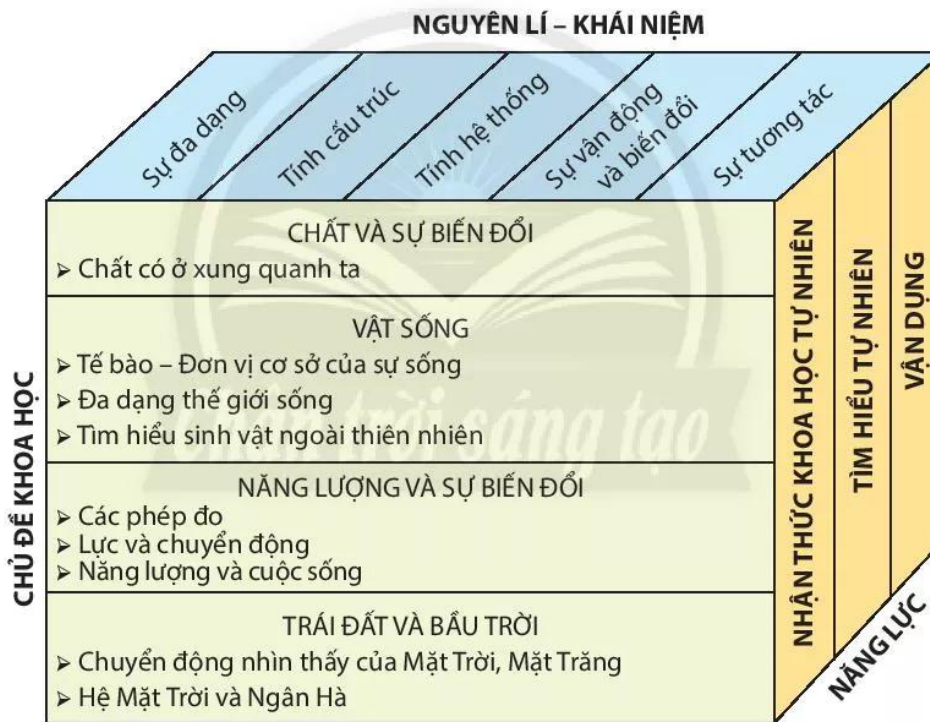
Sự đa dạng: thể hiện đa dạng các chất có ở xung quanh ta, sự đa dạng thế giới sống (đa dạng về loài và môi trường sống), đa dạng trong các phép đo, đa dạng các lực tồn tại trong thực tiễn khi có sự tương tác giữa các vật, các dạng năng lượng, ...

Tính cấu trúc: cấu trúc của chất; cấu trúc của tế bào – đơn vị cơ bản của cơ thể sống; cấu trúc sinh giới.

Tính hệ thống: thể hiện ở hệ thống phân chia sinh giới trong tự nhiên ở các cấp độ khác nhau như cấp độ tổ chức cơ thể đa bào gồm: tế bào – mô – cơ quan – hệ cơ quan – cơ thể; cấp độ trong phân chia sinh giới: giới – ngành – lớp – bộ – họ – chi/ giống – loài; hệ thống các giới sinh vật: giới Khởi sinh – giới Nguyên sinh – giới Nấm – giới Thực vật – giới Động vật.

Sự vận động và biến đổi của chất chuyển thể từ rắn – lỏng – khí tạo nên sự tồn tại đa dạng của chất trong tự nhiên; sự vận động và biến đổi năng lượng hình thành nên các dạng năng lượng khác nhau; sự chuyển động của Mặt Trời, Mặt Trăng; ...

Sự tương tác thể hiện ở mối quan hệ giữa các chất, quan hệ giữa các sinh vật trong tự nhiên, ...



Hình 5. Sơ đồ minh họa liên kết các trục Chủ đề khoa học – Các nguyên lý, khái niệm chung của khoa học – Hình thành và phát triển năng lực trong SGK Khoa học tự nhiên 6

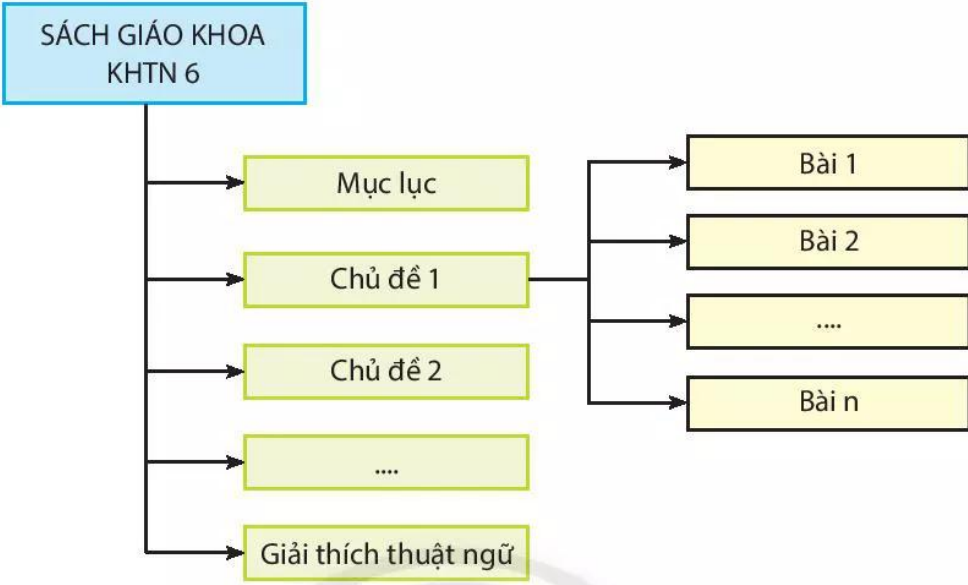
2.2. Phân tích kết cấu các chủ đề/ bài học



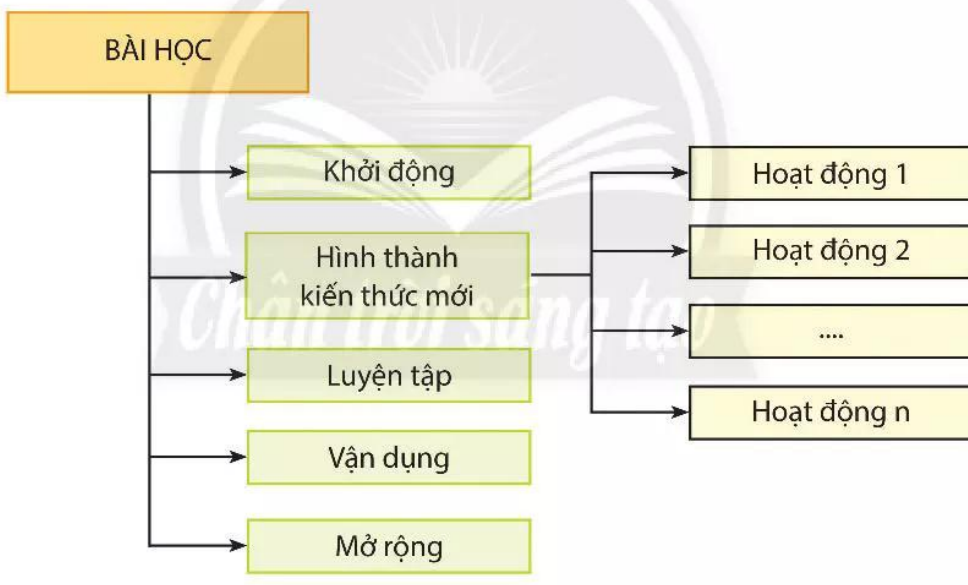
Hình 6. Sơ đồ kết cấu các chủ đề SGK Khoa học tự nhiên 6

2.3. Cấu trúc mỗi chủ đề/ bài học theo các mạch kiến thức

SGK Khoa học tự nhiên 6 và các bài học trong sách có cấu trúc gồm đầy đủ các thành phần cơ bản theo Điều 7, Thông tư 33/2017/TT-BGDĐT (Hình 7, 8).



Hình 7. Sơ đồ cấu trúc SGK Khoa học tự nhiên 6



Hình 8. Sơ đồ cấu trúc bài học trong SGK Khoa học tự nhiên 6