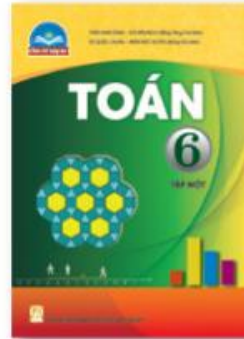




BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM



BỘ SÁCH GIÁO KHOA CHÂN TRỜI SÁNG TẠO **LỚP 6**



Chuẩn mực

Khoa học

Hiện đại



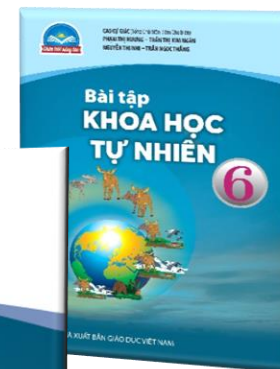
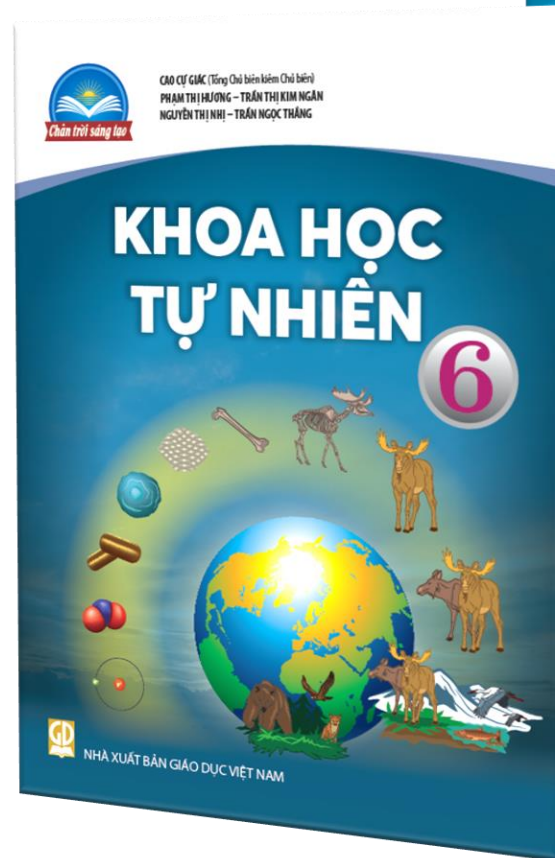
BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6

CAO CỰ GIÁC (TỔNG CHỦ BIÊN, CHỦ BIÊN)

PHẠM THỊ HƯƠNG, TRẦN THỊ KIM NGÂN

NGUYỄN THỊ NHỊ, TRẦN NGỌC THẮNG



Chân trời sáng tạo



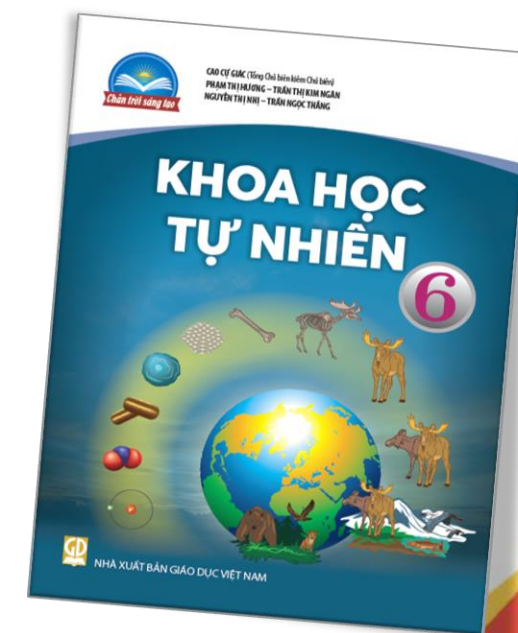
BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM



Chân trời sáng tạo

PHẦN 1

CƠ SỞ VÀ QUAN ĐIỂM BIÊN SOẠN SÁCH KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6



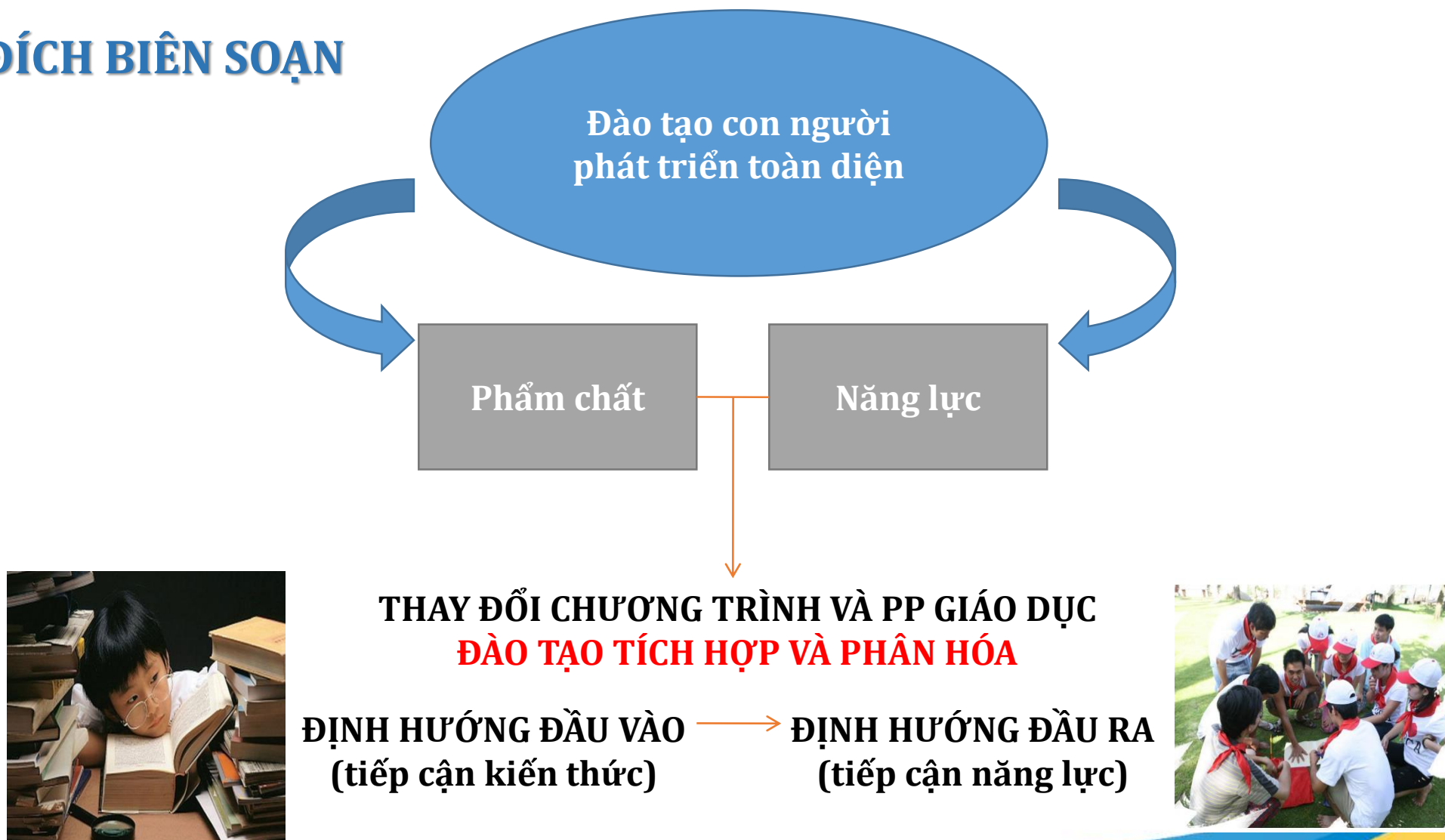
07/02/2021

Chuẩn mực

Khoa học

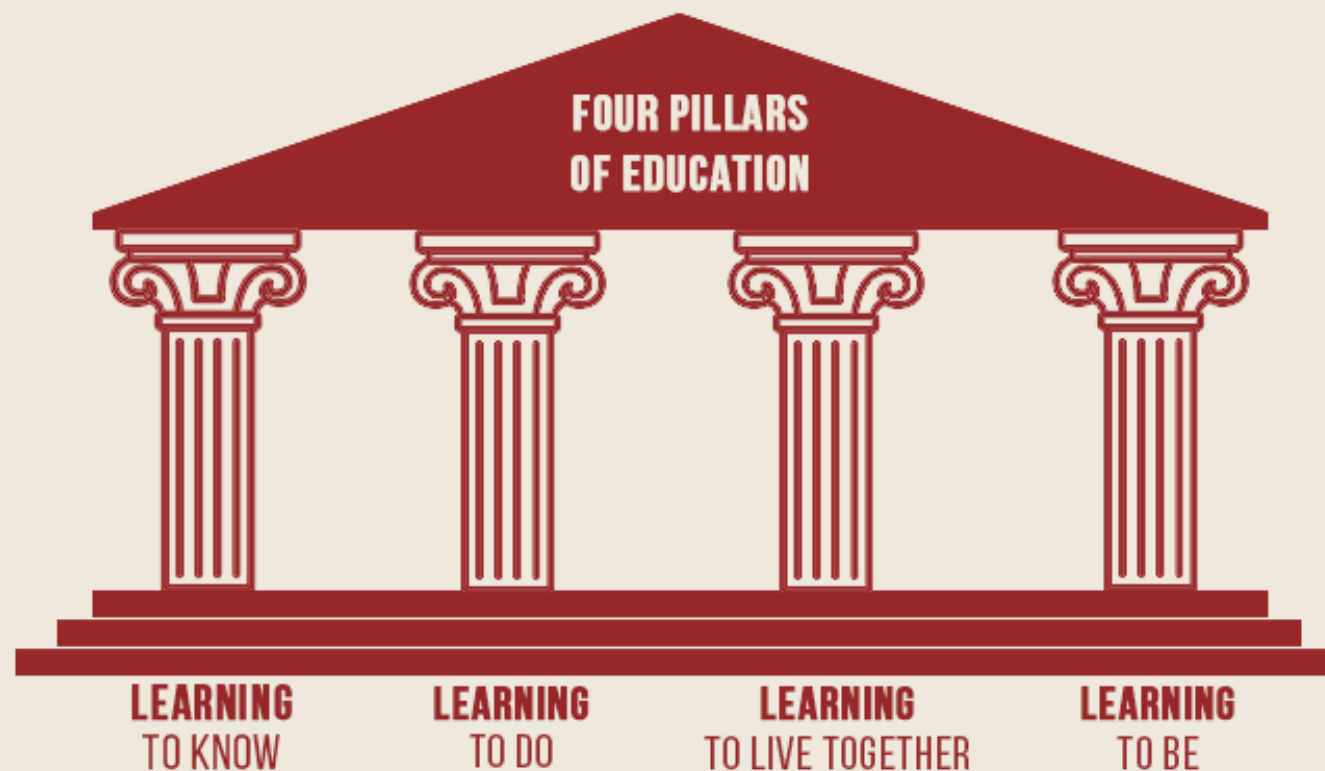
Hiện đại

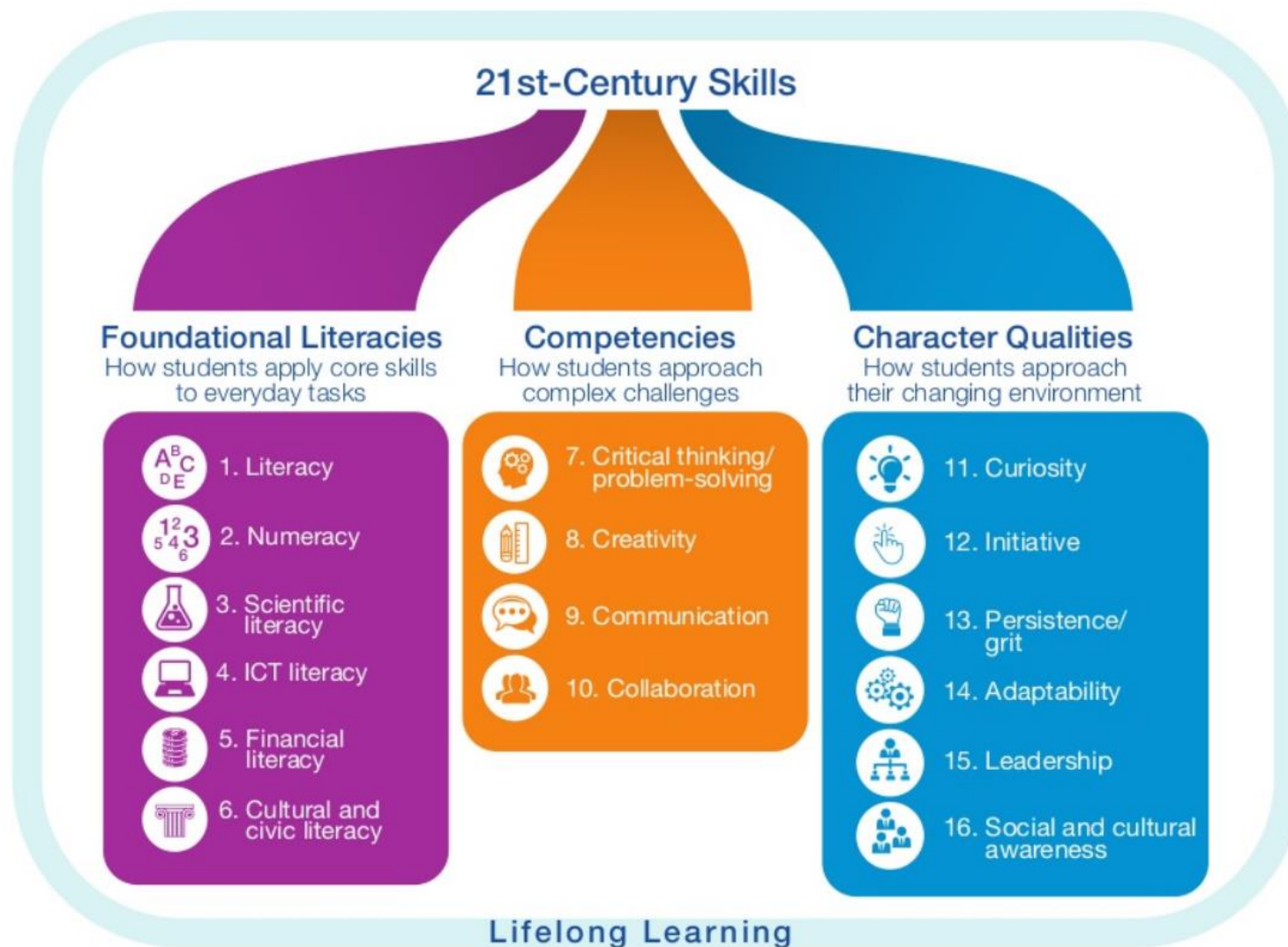
MỤC ĐÍCH BIÊN SOẠN





THE INTERNATIONAL COMMISSION ON EDUCATION FOR THE 21ST CENTURY ADVOCATES





5 PHẨM CHẤT VÀ 10 NĂNG LỰC CẦN PHÁT TRIỂN CHO HỌC SINH

Bộ Giáo dục và Đào tạo đã ban hành chương trình giáo dục phổ thông mới theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh. Theo đó, có 5 phẩm chất chủ yếu và 10 năng lực cốt lõi cần phát triển cho học sinh.





Bài toán cuộc sống: Một cán bộ kĩ thuật đưa một cốc chứa mẫu nước thải của nhà máy cho bạn. Bằng cách nào để bước đầu thầy/cô có thể tư vấn công nghệ xử lí nước thải của nhà máy này?

ĐO ĐỘ DẪN ĐIỆN RIÊNG

Giá trị nhỏ

Giá trị lớn

Mẫu nước chứa
nhiều chất thải hữu cơ

Mẫu nước chứa
nhiều chất thải vô cơ

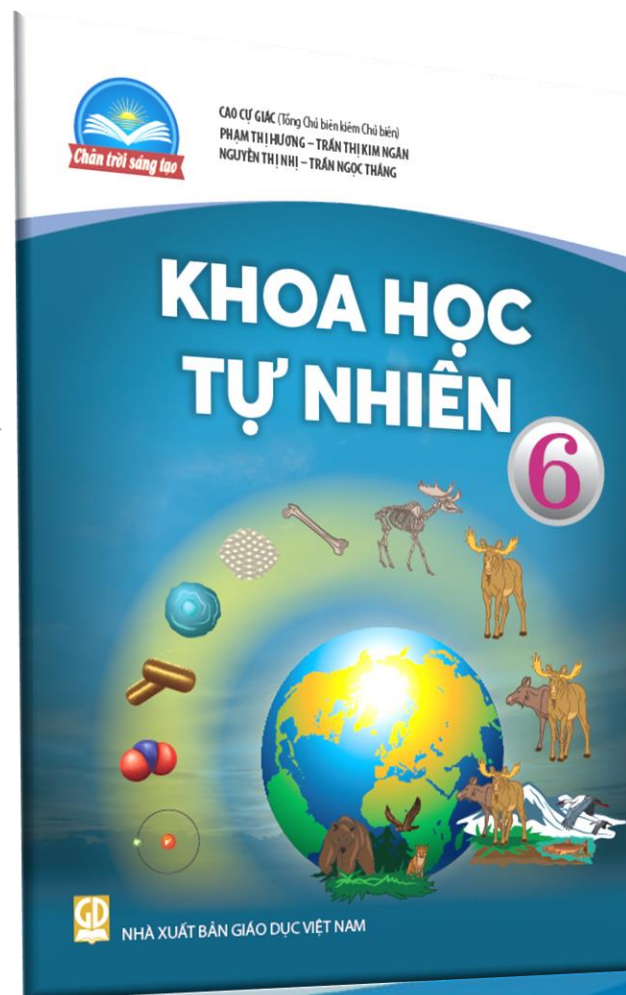
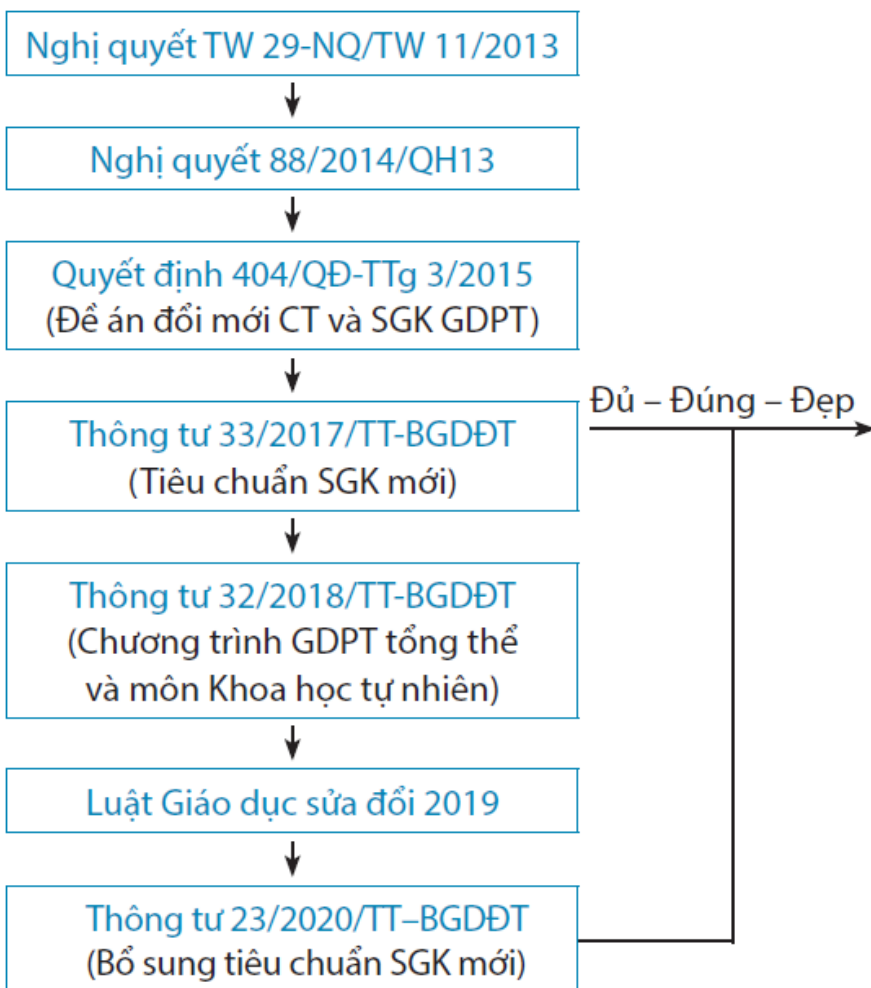
Xử lí bằng
công nghệ sinh học

Xử lí bằng
công nghệ hóa học

Tại sao lại
phải tích hợp
Lý, Hoá, Sinh,
... thành môn
KHTN ở cấp
THCS?



CƠ SỞ BIÊN SOẠN



TRIẾT LÝ BIÊN SOẠN

Với tư tưởng **Bình đẳng – Dân chủ**, bộ sách định hướng biên soạn cho học sinh:

- ✓ Cơ hội tiếp cận tri thức như nhau
- ✓ Phù hợp với năng lực nhận thức khác nhau
- ✓ Cơ hội phát triển năng lực như nhau
- ✓ Có khả năng tự học cho mọi học sinh

TRIẾT LÝ BIÊN SOẠN

Với tư tưởng **Sáng tạo**, bộ sách định hướng biên soạn cho học sinh:

- ✓ Tự chủ trong học tập
- ✓ Chủ động trong giải quyết vấn đề
- ✓ Tự do trong sáng tạo
- ✓ Tôn trọng khác biệt

PHƯƠNG PHÁP TIẾP CẬN

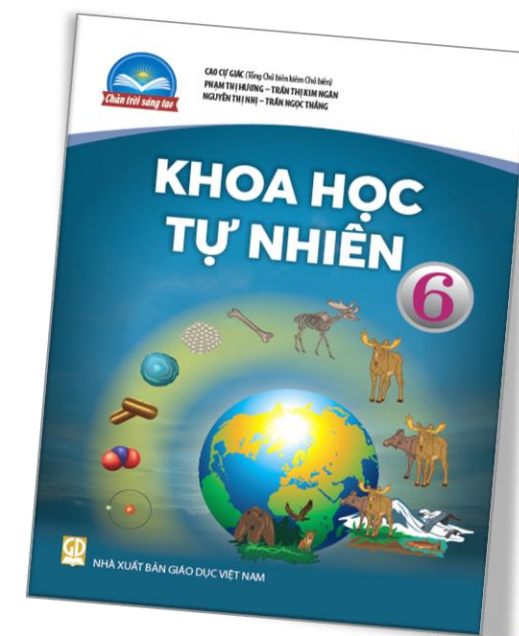
- ✓ Tiếp cận học tập qua trải nghiệm, thực tiễn
- ✓ Tiếp cận hoạt động – ý thức – nhân cách
- ✓ Tiếp cận năng lực, dạy học tích hợp



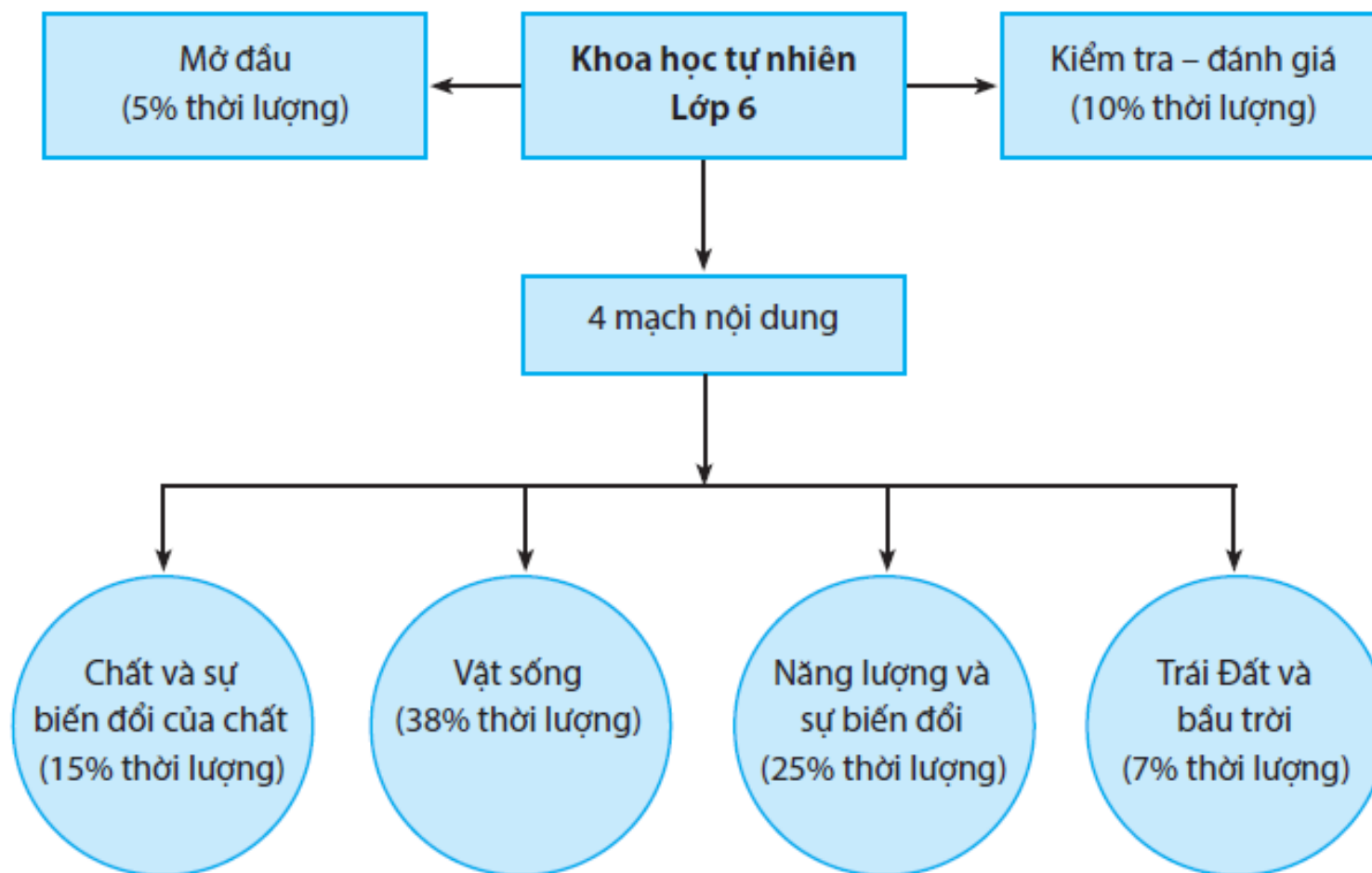


PHẦN 2

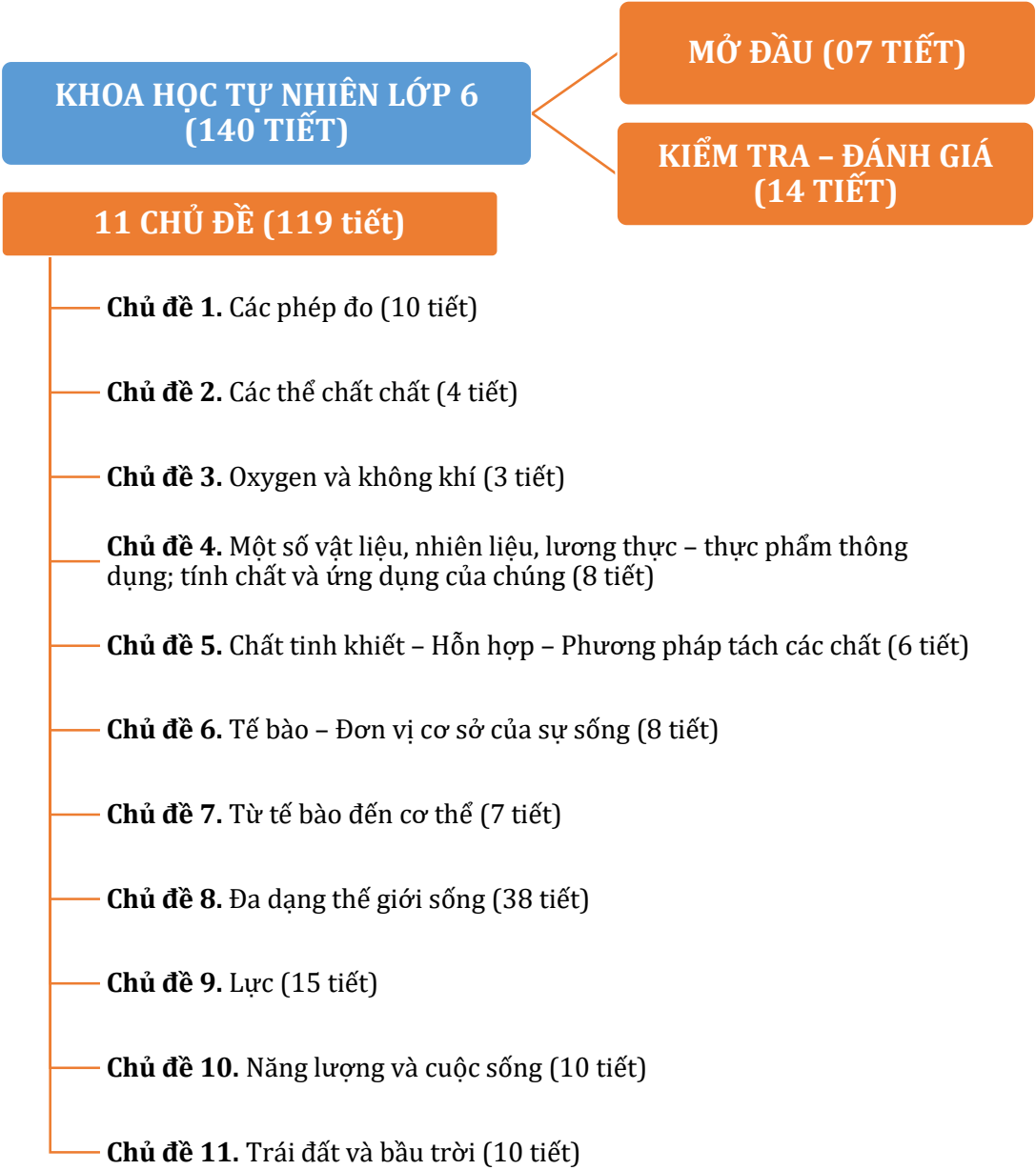
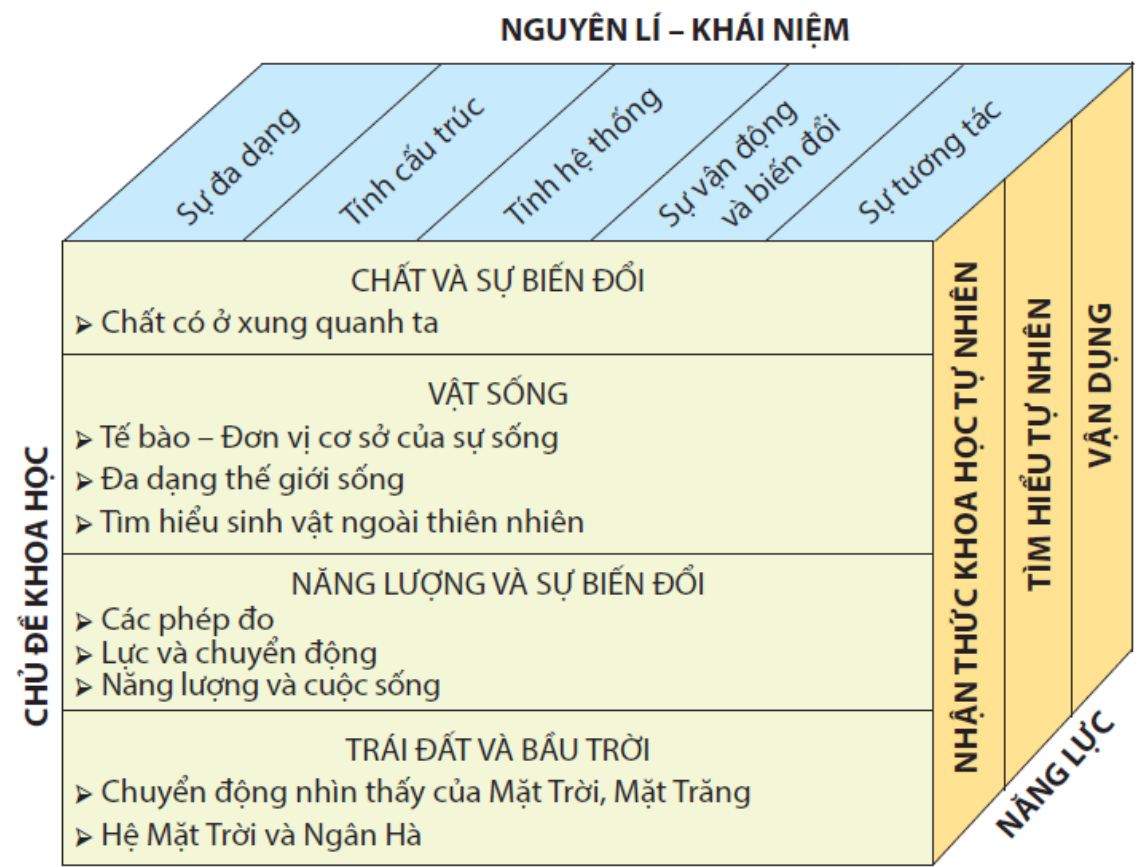
CẤU TRÚC NỘI DUNG TRONG SÁCH KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6



THEO MẠCH NỘI DUNG



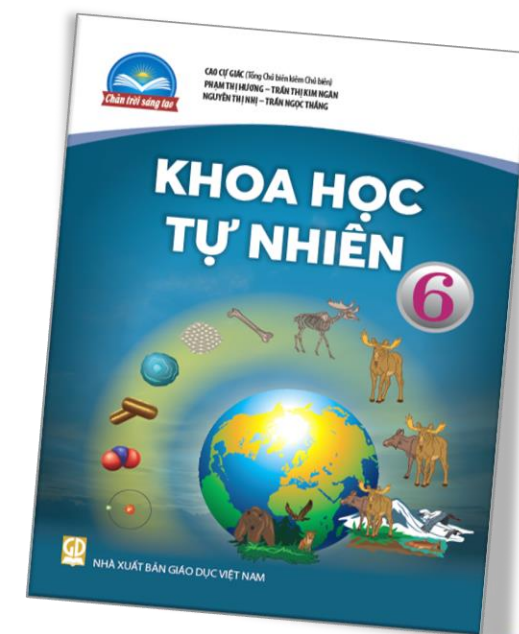
THEO CHỦ ĐỀ, BÀI HỌC VÀ PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC





PHẦN 3

NHỮNG ĐIỂM MỚI TRONG SÁCH KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6



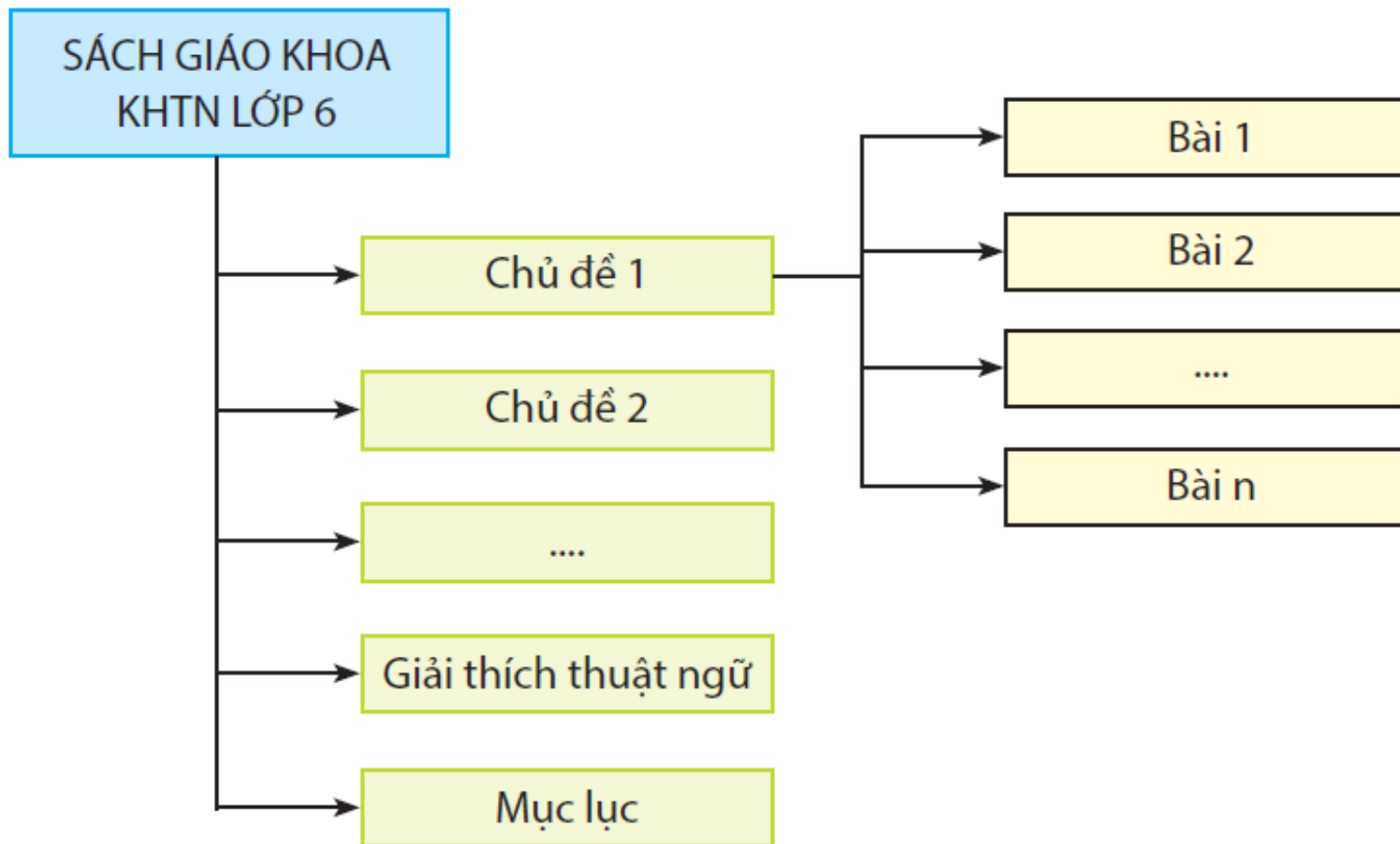


Học liệu đi kèm:

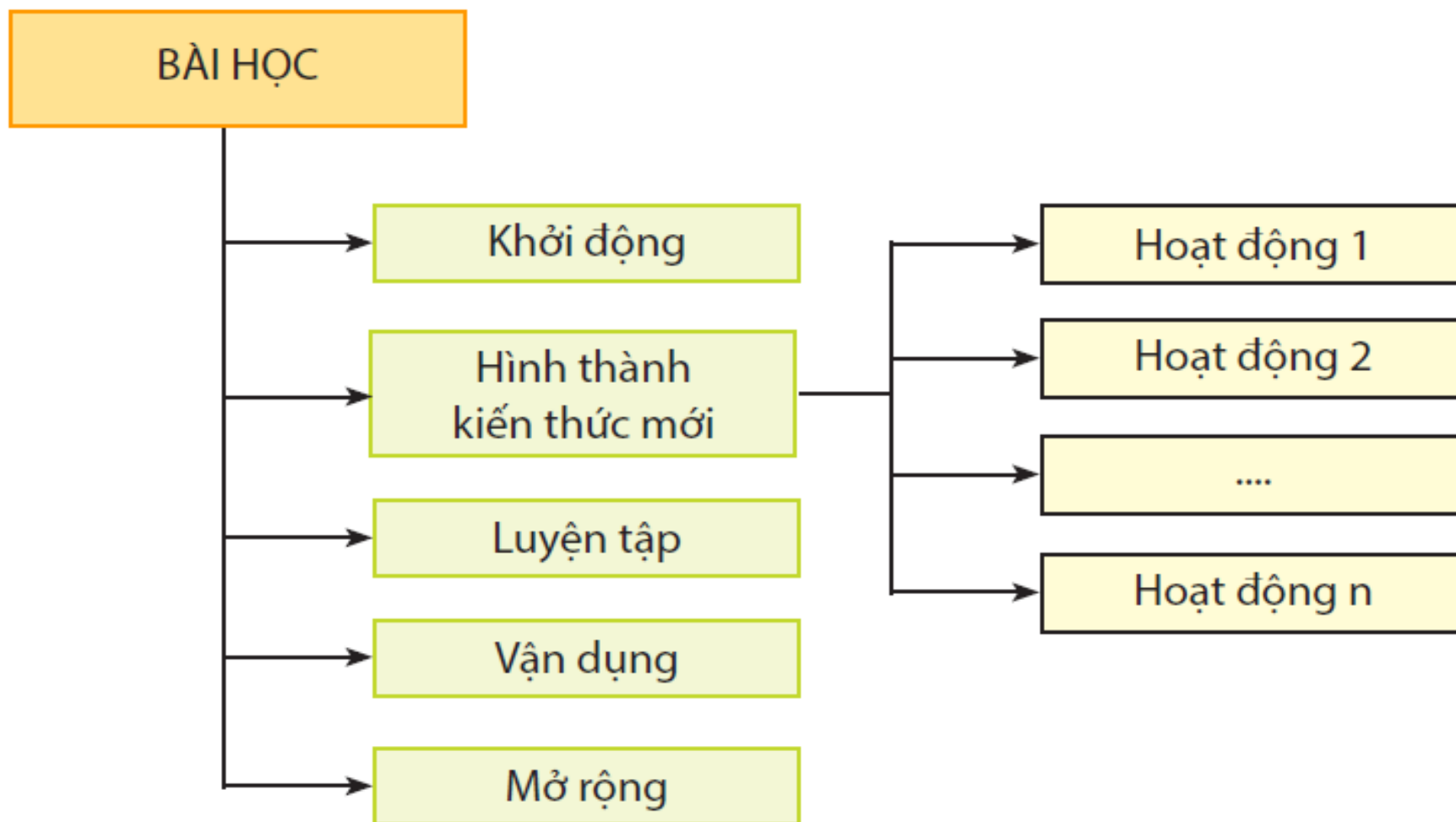
1. Sách Hướng dẫn dạy học KHTN 6 (SGV)
2. Sách Bài tập KHTN 6
3. Học liệu điện tử

MỞ ĐẦU	
	Khởi động, đặt vấn đề, gợi mở và học sinh tự nêu câu hỏi học
HOẠT ĐỘNG KHÁM PHÁ VÀ KIẾN THỨC MỚI	
	Thảo luận nhóm để tìm hiểu và giải quyết vấn đề học tập theo nhóm
	Thảo luận để đánh giá và rút ra kết quả học tập
	Thảo luận để đánh giá và rút ra kết quả học tập
LUYỆN TẬP	
	Thực hành vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học giải quyết vấn đề thực tiễn
NHẬN XÉT VÀ KẾT LUẬN	
	Khảo sát và đánh giá kết quả học tập và ứng dụng kiến thức vào thực tiễn

SƠ ĐỒ CẤU TRÚC SGK KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6



SƠ ĐỒ CẤU TRÚC BÀI HỌC TRONG SGK KHTN 6





Oxygen

MỤC TIÊU

- Nêu được một số tính chất của oxygen.
- Nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt cháy nhiên liệu.



Oxygen còn được gọi là dưỡng khí vì nó duy trì quá trình hô hấp cho mọi vật sống. Nếu không có oxygen thì chúng ta không thể đốt cháy được các nhiên liệu. Vậy khí oxygen có tính chất cơ bản gì và tầm quan trọng của oxygen như thế nào đối với cuộc sống?



MỘT SỐ TÍNH CHẤT CỦA OXYGEN

► Tìm hiểu một số tính chất của oxygen



▲ Hình 9.1. Hệ thống quạt khí trong các đầm nuôi tôm



Oxygen là chất khí, không màu, không mùi, không vị, nặng hơn không khí, tan ít trong nước (1 l nước ở 20 °C, 1 atm hoà tan được 31 ml khí oxygen).



- 1 Em hãy cho biết khí oxygen tồn tại ở đâu.
- 2 Thường xuyên hít thở khí oxygen trong không khí, em có cảm nhận được màu, mùi, vị của oxygen không?
- 3 Tại sao các đầm nuôi tôm thường lắp đặt hệ thống quạt khí?



Một số phương pháp tách chất ra khỏi hỗn hợp

MỤC TIÊU

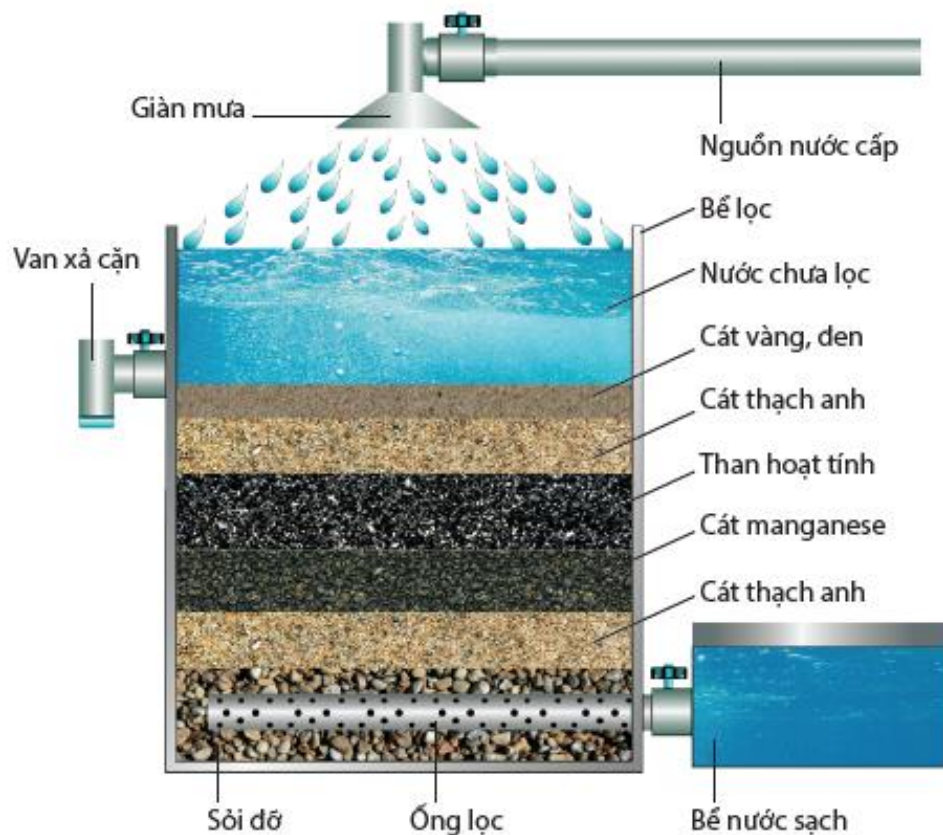
- Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn.
- Trình bày được một số phương pháp đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó.
- Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết.



Sau đợt lũ tràn về, nguồn nước sinh hoạt của nhiều nhà đã bị nhiễm bẩn. Vậy làm thế nào để có nguồn nước sạch sử dụng an toàn?

1 SỰ CẦN THIẾT TÁCH CÁC CHẤT RA KHỎI HỖN HỢP

➤ Tìm hiểu hệ thống lọc nước giếng bị nhiễm phèn và máy lọc nước uống gia đình



▲ Hình 16.1. Hệ thống lọc nước giếng bị nhiễm phèn



1 Ở các vùng nông thôn nước ta, người dân thường sử dụng nước giếng khoan, giếng đào làm nước sinh hoạt. Tuy nhiên, các nguồn nước này thường hay bị nhiễm phèn và một số tạp chất. Làm thế nào để tách các tạp chất này ra khỏi nguồn nước?



▲ Hình 16.2. Máy lọc nước uống gia đình



▲ Hình 2.3. Mô hình trồng rau thủy canh trong nhà



▲ Hình 2.4. Bản tin dự báo thời tiết của Đài truyền hình Việt Nam



▲ Hình 2.5. Mô hình chăn nuôi bò sữa tiên tiến



▲ Hình 2.6. Nông dân xử lý đất chua bằng vôi bột



▲ Hình 2.7. Sử dụng pin năng lượng mặt trời



▲ Hình 2.8. Sử dụng kính thiên văn quan sát bầu trời

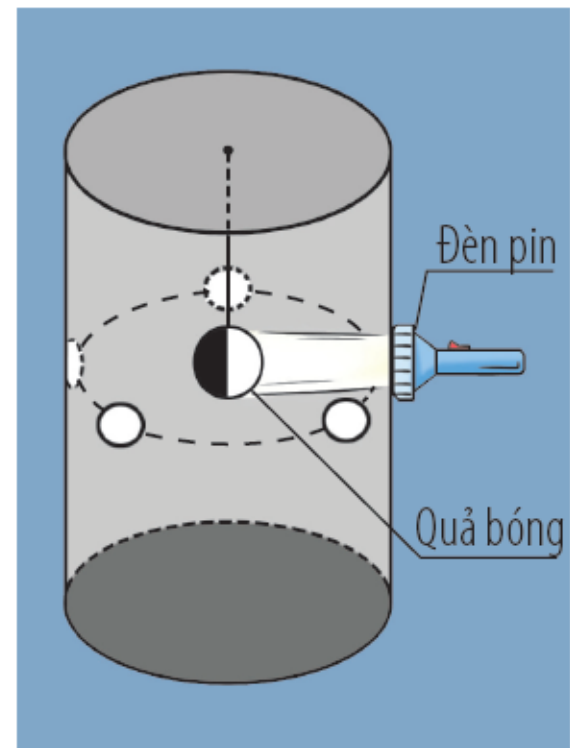


Các ứng dụng trong hình 2.3 đến 2.8 liên quan đến những lĩnh vực nào của khoa học tự nhiên?

Khoét 4 lỗ khác trên thành hộp như hình 44.6 để quan sát được quả bóng trong hộp tương ứng với các góc khác nhau. Bật đèn pin, rồi lần lượt nhìn qua các lỗ và quan sát phần quả bóng được chiếu sáng (các lỗ chưa quan sát được bịt kín) và cho biết hình ảnh nhìn thấy được tương ứng với hình dạng nhìn thấy nào của Mặt Trăng.



Từ mô hình bên (hình 44.6), em hãy phát triển để có thể quan sát phần quả bóng được chiếu sáng tương ứng với các hình dạng nhìn thấy khác của Mặt Trăng.



▲ Hình 44.6. Mô hình quan sát Mặt Trăng

ĐỒ EM

Hãy kể tên các loài động vật tham gia vào “bản giao hưởng” đêm hè trên những cánh đồng làng quê ở nước ta.

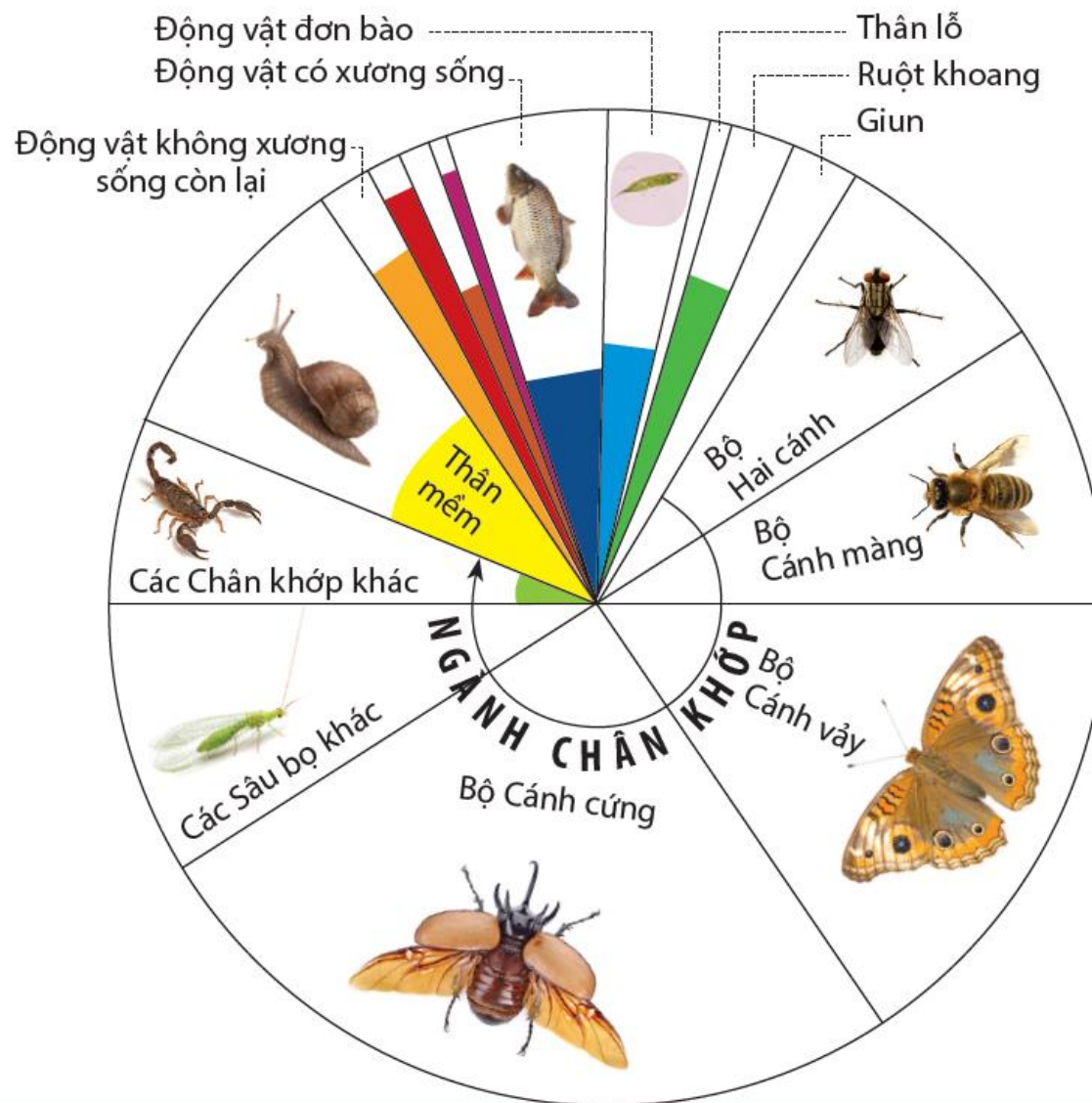
ĐỒ EM

Em nhìn thấy gì trong hình bên?





Biểu đồ về tỉ lệ số lượng
các nhóm trong giới
Động vật



Hướng dẫn sử dụng sách

Trong mỗi bài học gồm các nội dung sau:

MỞ ĐẦU



Khởi động, đặt vấn đề, gợi mở và tạo hứng thú vào bài học

HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI



Hoạt động hình thành kiến thức mới qua việc quan sát hình ảnh, thí nghiệm hoặc trải nghiệm thực tế



Thảo luận để hình thành kiến thức mới



Tóm tắt kiến thức trọng tâm

LUYỆN TẬP



Củng cố kiến thức và rèn luyện kỹ năng đã học

VẬN DỤNG



Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã học vào thực tiễn cuộc sống

MỞ RỘNG



Giới thiệu thêm kiến thức và ứng dụng liên quan đến bài học, giúp các em tự học ở nhà

Giải thích thuật ngữ

Từ khoá	Giải thích	Trang
3R	Viết tắt của Reduce (giảm thiểu), Reuse (tái sử dụng) và Recycle (tái chế)	58
An ninh năng lượng	Sự đảm bảo đầy đủ năng lượng dưới nhiều dạng khác nhau, ưu tiên các nguồn năng lượng sạch và giá thành rẻ	63
Chất tan	Chất khi hoà tan vào dung môi (phổ biến là nước) tạo ra hỗn hợp đồng nhất	77
Chất tế bào	Khối chất keo, chứa các bào quan, là nơi xảy ra các hoạt động sống trong tế bào	87
Chất tinh khiết	Tạo ra từ một chất duy nhất và không được trộn lẫn với bất cứ chất nào khác	72
Chitin	Thành phần cấu tạo nên bộ xương ngoài của một số động vật	142
Cơ quan	Tập hợp của một hay một số loại mô để cùng thực hiện một chức năng	95
Cơ thể	Tập hợp của các cơ quan và hệ cơ quan, hoạt động thống nhất, nhịp nhàng để thực hiện chức năng sống	96
Cơ thể đa bào	Cơ thể được cấu tạo từ nhiều tế bào khác nhau	93
Cơ thể đơn bào	Cơ thể được cấu tạo từ một tế bào	92
Dung dịch	Hỗn hợp đồng nhất của chất tan và dung môi	77
Dung môi	Chất dùng để hoà tan chất tan	77
Đa dạng sinh học	Sự phong phú về số cá thể trong loài, số loài và môi trường sống	150
Độ chia nhỏ nhất	Hiệu giá trị đo của hai vạch chia liên tiếp trên dụng cụ đo	14
Giới	Bậc phân loại cao nhất bao gồm các nhóm sinh vật có chung những đặc điểm nhất định	104
Giới hạn đo	Giá trị lớn nhất ghi trên vạch chia của dụng cụ đo	14
Hệ cơ quan	Tập hợp một số cơ quan khác nhau để cùng thực hiện một chức năng nhất định	97
Hệ Mặt Trời	Một hệ hành tinh có Mặt Trời ở trung tâm và các thiên thể nằm trong phạm vi lực hấp dẫn của Mặt Trời	195
Hiệu ứng nhà kính	Hiệu ứng làm cho không khí Trái Đất nóng lên	51
Hoá học	Nghiên cứu về cấu tạo chất và sự biến đổi của chúng	8
Hoạt động nghiên cứu khoa học	Hoạt động con người chủ động tìm tòi, khám phá ra tri thức khoa học	6
Hỗn hợp	Được tạo ra khi hai hay nhiều chất trộn lẫn với nhau	72
Hỗn hợp đồng nhất	Hỗn hợp có thành phần hoàn toàn giống nhau tại mọi vị trí trong toàn bộ hỗn hợp	73
Hỗn hợp không đồng nhất	Hỗn hợp có thành phần không giống nhau trong toàn bộ hỗn hợp	73
Huyền phù	Một hỗn hợp không đồng nhất gồm các hạt chất rắn phân tán (lơ lửng) trong môi trường chất lỏng	77

HỆ TÀI NGUYÊN TRỰC TUYẾN VÀ GÓC HỖ TRỢ

HỆ TÀI NGUYÊN TRỰC TUYẾN

- *Giới thiệu sách*
- *Hướng dẫn sử dụng sách*
- *Ma trận kiến thức, kỹ năng*
- *Phân phối chương trình*
- *Kế hoạch giảng dạy tham khảo*
- *Tài liệu tập huấn*
- *Video giới thiệu bộ môn*
- *Video minh họa tiết dạy tham khảo*
- *Video phân tích tiết dạy minh họa*

taphuan.nxbgd.vn

hanhtrangso.nxbgd.vn

www.chantroisangtao.vn

GÓC HỖ TRỢ

- Ghi nhận các góp ý của bạn đọc, chuyển đến ban biên tập để tham khảo, phản biện và chỉnh sửa.
- Kết nối tập huấn giữa giáo viên với tác giả, chủ biên, tổng chủ biên các môn học.
- Hỗ trợ phát hành và công tác thư viện.

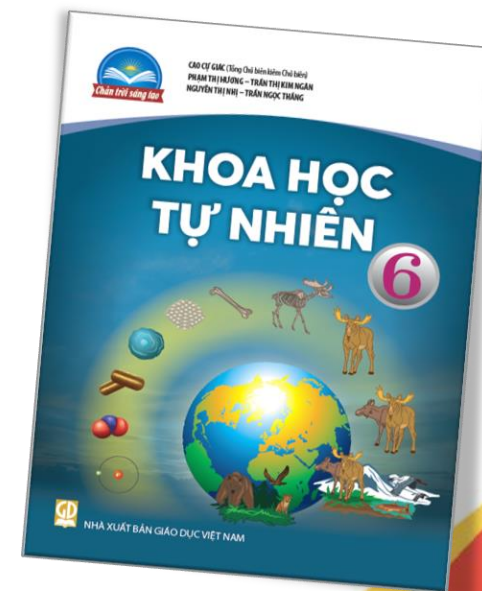


www.chantroisangtao.vn/hotro



PHẦN 4

NHỮNG THUẬN LỢI KHI SỬ DỤNG SÁCH KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6



NHỮNG THUẬN LỢI CHO HOẠT ĐỘNG DẠY – HỌC

- ✓ **Tổ chuyên môn thuận lợi trong xây dựng Kế hoạch giáo dục môn học - Giáo viên đơn giản trong xây dựng kế hoạch bài học - Học sinh dễ dàng thực hiện kế hoạch học tập** với phân phối chương trình đều cho các bài học.
- ✓ **Đáp ứng mọi điều kiện cơ sở vật chất và đối tượng giáo viên, học sinh** trên cả nước. Mỗi bài học có thể được triển khai với các tư liệu mở, sẵn có, dễ tìm, đa dạng... ở địa phương. Hoạt động học linh hoạt theo hình thức tổ chức mà giáo viên lựa chọn và mong muốn của học sinh.
- ✓ **Tạo cơ hội tích hợp nội dung giáo dục địa phương** về kinh tế - chính trị, văn hoá – xã hội, môi trường, nghề nghiệp trong các bài học.

NHỮNG THUẬN LỢI CHO CÔNG TÁC ĐÁNH GIÁ, HỖ TRỢ, TẬP HUẤN

- ✓ **Có thể sử dụng các yêu cầu học tập của SGK để đánh giá** thường xuyên quá trình học tập của học sinh. Đồng thời, mức độ hoàn thành các yêu cầu này sẽ nhận được kết quả đánh giá định kì tại thời điểm tổng hợp. Bởi vì mỗi hoạt động học tập trong sách đã được thiết kế theo các yêu cầu cần đạt về năng lực và thang đánh giá theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- ✓ Sách được Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam **hỗ trợ học liệu điện tử một cách tối đa** trên website hanhtrangso.nxbgd.vn, qua đó hỗ trợ tích cực việc học tập và giảng dạy của học sinh và giáo viên.
- ✓ Các tác giả **luôn đồng hành** cùng các thầy cô, học sinh,... trong quá trình tập huấn và sử dụng sách để đạt mục tiêu giáo dục.



Trân trọng cảm ơn!

Chuẩn mực

Khoa học

Hiện đại