



Hướng dẫn tại nhà cho gia đình

Chương trình khoa học lớp bốn tại Hệ thống trường công lập Bắc Carolina

Sơ lược nội dung

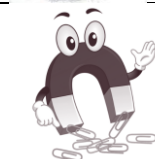
Đến cuối khóa học con tôi sẽ biết cách:

- Giải thích các lực tác dụng lên chuyển động của một vật
- Mô tả cấu trúc và đặc tính của vật chất trước và sau khi chúng thay đổi hoặc tương tác.
- Nhận biết rằng năng lượng có nhiều dạng khác nhau và có thể được nhóm lại dựa trên sự tương tác của chúng với vật chất
- Giải thích nguyên nhân ngày đêm và các pha mặt trăng
- Hiểu việc sử dụng hóa thạch và những thay đổi trên bề mặt trái đất làm bằng chứng về lịch sử của Trái đất và các dạng sự sống thay đổi của Trái đất.
- Hiểu tác động của những thay đổi, sự thích nghi và hành vi của môi trường giúp động vật (có cả con người) tồn tại trong môi trường sống thay đổi.
- Hiểu thực phẩm và lợi ích của vitamin, khoáng chất và tập thể dục.

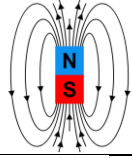
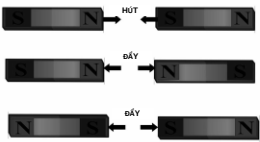
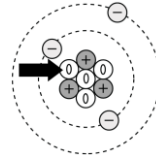
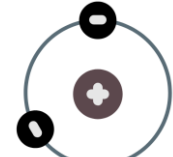
Tò mò về các tiêu chuẩn cụ thể dành cho môn Khoa học lớp 4 tại Bắc Carolina?

Tham khảo [Chương trình học tiêu chuẩn của Bắc Carolina](#) để biết thêm thông tin. Quý vị đang tìm thêm những kiến giải về những điều học viên có thể làm được khi kết thúc khóa học này? Tham khảo [Tài liệu nội dung giải nén của NC DPI](#).

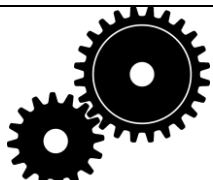
Từ khóa

Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Lực	Sức đẩy hoặc sức kéo
	Nam châm	Những vật bị hút bởi những vật thể chứa sắt
	Sắt	Là kim loại có đặc tính từ
	Hút	Lực hút của nam châm

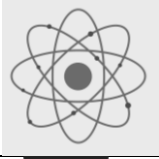
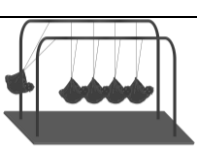
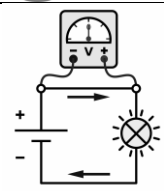
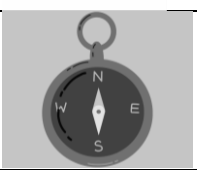


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Đẩy	Lực đẩy của nam châm
	Từ trường	Khu vực xung quanh nam châm nơi lực của nam châm hút các vật thể.
	Cực từ	Điểm ở hai đầu của từ trường nơi lực từ tập trung và mạnh nhất
	La bàn	Một thiết bị hiển thị các phương chính được dùng để điều hướng và định hướng địa lý
	Tính phân cực nam châm	Tính phân cực của nam châm đề cập đến cực bắc và cực nam của nam châm. Những cực này tồn tại theo cặp. Chúng không thể tách rời.
	Nguyên tử	Phần nhỏ nhất của bất kỳ loại vật chất nào
	Proton	Các hạt nằm tại hạt nhân nguyên tử, mang điện tích dương
	Neutron	Các hạt nằm tại hạt nhân nguyên tử có điện tích trung hòa
	Điện tử	Các hạt bay xung quanh hạt nhân theo đường giống như quỹ đạo, mang điện tích âm
	Tĩnh điện	Sự tích tụ điện tích trên một vật thể hoặc tia lửa điện tích tụ tạo ra

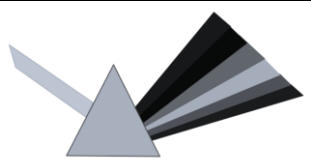
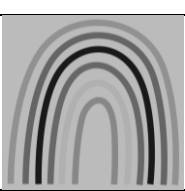
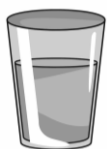


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Điện tích	Lượng điện dựa trên số lượng proton và electron trong một vật thể
	Năng lượng	Khả năng làm việc. Cách mọi thứ thay đổi hoặc di chuyển.
	Động năng	Năng lượng trong chuyển động
	Thế năng	Năng lượng được lưu trữ
	Năng lượng ánh sáng	Năng lượng mà bạn có thể nhìn thấy
	Năng lượng nhiệt	Nhiệt lượng của một vật.
	Năng lượng âm thanh	Năng lượng mà bạn có thể nghe thấy được tạo ra từ những rung động
	Năng lượng cơ học	Năng lượng của chuyển động
	Năng lượng điện	Chuyển động của điện tích

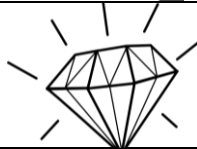
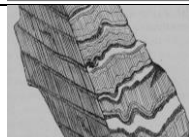


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Năng lượng hóa học	Năng lượng dự trữ trong các liên kết của nguyên tử và phân tử
	Năng lượng hạt nhân	Năng lượng dự trữ trong hạt nhân nguyên tử.
	Năng lượng hấp dẫn	Năng lượng được lưu trữ theo chiều cao của một vật thể. Vật càng cao và càng nặng thì năng lượng hấp dẫn được lưu trữ càng nhiều.
	Định luật bảo toàn năng lượng	Năng lượng không thể tự sinh ra hay mất đi nhưng nó có thể chuyển hóa hoặc biến đổi thành dạng năng lượng khác
	Từ tính	Lực do nam châm tác dụng
	Điện từ	Một nam châm lấy năng lượng từ dòng điện
	Dòng điện	Dòng điện được tạo ra từ luồng hạt tích điện
	Mạch điện	Một đường dẫn hoàn chỉnh cho dòng điện chạy qua
	Năng lượng từ trường	Năng lượng sử dụng nam châm
	Khúc xạ	Khi ánh sáng truyền từ môi trường này sang môi trường khác và đổi hướng

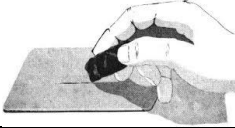


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Sự phản xạ	Khi ánh sáng dội ra khỏi một bề mặt
	Hấp thụ	Khi ánh sáng bị hấp thụ bởi một bề mặt
	Lăng kính	Một vật trong suốt tách ánh sáng thành phổ màu
	Quang phổ màu	Màu sắc cầu vồng hiển thị khi ánh sáng truyền qua lăng kính hoặc nước
	Du lịch	Để đi từ nơi này đến nơi khác
	Chất rắn	Các hạt được nén chặt, có hình dạng riêng
	Chất lỏng	Các hạt nằm gần nhau, có hình dạng theo vật chứa
	Chất khí	Các hạt rời rạc, có hình dạng theo vật chứa và lấp đầy vật chứa.
	Hạt	Phần nhỏ nhất của vật chất
	Vật chất	Bất cứ thứ gì có trọng lượng và chiếm không gian
	Sức mạnh	Chất liệu bền đến mức nào

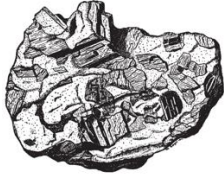
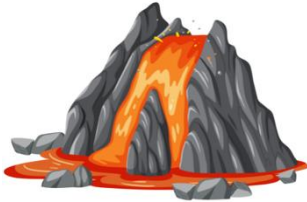


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Độ cứng	Chất liệu đó cứng đến mức nào. Khả năng của một vật thể chống lại sự trầy xước. Thang đo độ cứng Mohs được dùng để đánh giá độ cứng của đá.
	Sự linh hoạt	Khả năng di chuyển tự do
	Sự dẫn truyền	Khả năng dẫn điện
	Sự phản ứng	Hiện tượng xảy ra khi hai hóa chất kết hợp với nhau
	Khoáng chất	Các chất rắn xuất hiện trong tự nhiên có thể được tạo thành từ một nguyên tố đơn lẻ (như vàng hoặc đồng) hoặc từ sự kết hợp của nhiều nguyên tố.
	Đá	Một chất rắn tự nhiên được tạo thành từ nhiều loại khoáng chất khác nhau
	Đặc tính vật lý	Các tính chất có thể quan sát và đo lường được
	Ánh	Làm thế nào ánh sáng được phản chiếu từ bề mặt của khoáng chất.
	Màu sắc	Sự xuất hiện của vật thể do ánh sáng bị phản xạ hoặc phát ra.
	Khối nứt	Nếu một khoáng chất vỡ ra và tạo thành một bề mặt nhẵn
	Vết đứt gãy	Nếu một khoáng chất bị nứt không đồng đều

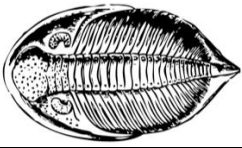
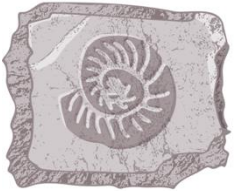


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Vết	Màu của bột còn sót lại khi một khoáng chất được cạo trên một đĩa sọc.
	Nhà địa chất	Các nhà khoa học nghiên cứu về Trái đất, thành phần của Trái đất và những thay đổi xảy ra theo thời gian.
	Chu kỳ của đá	Các quá trình biến đổi đá từ loại này sang loại khác
	Đá trầm tích	Một loại đá được hình thành do sự hợp nhất của các hạt trầm tích hoặc tàn tích của thực vật và động vật.
	Đá biến chất	Các loại đá được hình thành bởi nhiệt độ và áp suất lớn
	Đá mắcma	Một loại đá được hình thành khi mắcma bên trong Trái đất hoặc dung nham trên bề mặt Trái đất nguội đi.
	Đá trầm tích vụn	Đá chứa trầm tích từ rất lâu đời
	Đá trầm tích hữu cơ	Đá chứa lượng lớn chất hữu cơ



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Đá trầm tích kết tinh	Đá bao gồm các tinh thể được hình thành từ một phản ứng hóa học
	Sự biến chất khi tiếp xúc	Khi đá tiếp xúc với nhiệt
	Sự biến chất khu vực	Khi đá tiếp xúc với áp lực mạnh
	Đá mắcma xâm nhập	Được hình thành bên trong Trái đất từ mắcma và nguội đi rất chậm do sức nóng dữ dội bên trong Trái đất. Đá cho phép các khoáng chất tạo nên khối kết tinh cực lớn.
	Đá mắcma phun trào	Được hình thành trên bề mặt Trái đất từ dung nham và nguội đi rất nhanh. Dạng tinh thể nhỏ hoặc không có. Chúng thậm chí có thể có bọt khí bên trong.
	Phong hóa	Sự vỡ đá thành những mảnh nhỏ hơn
	Sự xói mòn	Sự di chuyển hoặc vận chuyển các mảnh đá
	Bồi tích	Khi những mảnh đá nằm yên trên một bề mặt

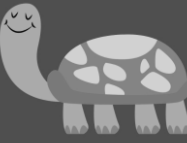
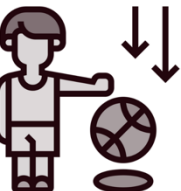
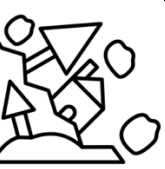


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Sự nén chặt	Khi các tầng đá nén lại với nhau
	Sự hình thành đá	Nơi các khoáng chất được hòa tan trong nước và kết tinh lại rồi kết dính các đá lại với nhau.
	Hóa thạch	Dấu tích hoặc dấu vết về thực vật, động vật hoặc côn trùng được bảo tồn
	Khuôn	Dấu vết của một sinh vật sống chứa đầy khoáng chất
	Vết hằn	Dấu vết trứng của một sinh vật sống
	Hồ phách	Nhựa cây đông cứng lại có thể bảo quản hóa thạch hàng triệu năm
	Dấu vết hóa thạch	Một hóa thạch để lại dấu vết như khuôn, dấu vết từ động vật, vết hằn và những dấu vết
	Hóa thạch cơ thể	Một hóa thạch tượng trưng cho các bộ phận cơ thể của một sinh vật từng sống

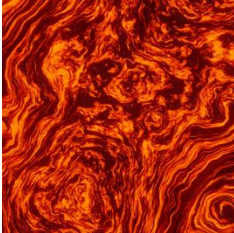


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Nhà cổ sinh vật học	Người nghiên cứu hóa thạch để tìm hiểu về lịch sử Trái Đất
	Mẫu hóa thạch	Tài liệu giúp các nhà khoa học biết được sinh vật đã sống được bao lâu
	Khí hậu	Thời tiết ở một khu vực cụ thể theo thời gian.
	Sự suy luận	Kết luận dựa trên bằng chứng
	Môi trường	Môi trường tự nhiên xung quanh nơi con người, thực vật hoặc động vật sinh sống
	Nghiên cứu	Kiểm tra hoặc điều tra
	Sự lở đất	Sự trượt xuống của những mảnh đất hoặc đá lớn từ sườn núi. Khi đá và đất bất ngờ trượt xuống sườn núi hoặc đồi.
	Sự phun trào núi lửa	Khi dung nham và khí phun ra từ núi lửa, đôi khi phát nổ



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Động đất	Khi các mảng kiến tạo di chuyển dưới bề mặt Trái đất. Sự rung chuyển của mặt đất do hai mảng kiến tạo va vào nhau hoặc trượt qua nhau.
	Quyết liệt	Thay đổi được nhận thấy ngay lập tức
	Tinh tế	Thay đổi được nhận biết theo thời gian
	Trọng lực	Lực có tác dụng kéo vật xuống
	Sự chuyển động khối	Bất cứ khi nào trọng lực di chuyển đá hoặc trầm tích chìm xuống
	Sự trượt đất	Sự chuyển động chìm xuống dần dần của đất
	Dòng mảnh vụn	Dòng mảnh vụn chảy xuống dốc nhanh chóng.
	Dòng bùn	Dòng chảy xuống của các hạt mịn như bùn và một lượng lớn nước.

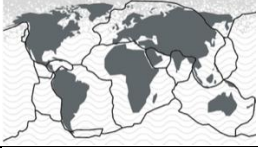
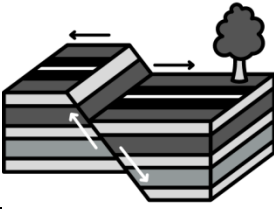
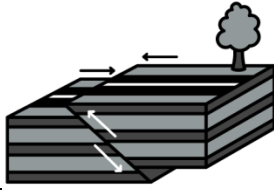
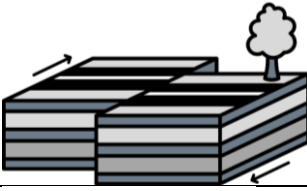
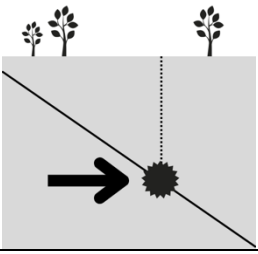


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Sụt lở đá	Những mảnh đá rơi nhanh từ vách đá hoặc sườn dốc.
	Núi lửa	Một lỗ hở trên vỏ Trái đất nơi magma thoát ra
	Dung nham có tính axit	Có hàm lượng silica cao và điều này làm cho nó dày hơn và nó sẽ không di chuyển được xa, nhưng do hàm lượng khí hòa tan cao nên nó sẽ có những vụ phun trào dữ dội.
	Dung nham cơ bản	Chứa ít silica hơn, giúp khí thoát ra ngoài và tạo ra dung nham lỏng. Các vụ phun trào của loại dung nham này nhẹ nhàng hơn và ở dạng chảy để dung nham có thể chảy xa hơn.
	Núi lửa hình nón	Có các mặt nhỏ, dốc và được làm từ tro và than. Dù cho ôn hòa, bốc lửa và dễ phát nổ, nó chỉ có một ít dung nham. Chúng là những ngọn núi lửa nhỏ nhất và phổ biến nhất.
	Núi lửa hình khiên	Những ngọn núi lửa dốc dài và rộng được hình thành từ dung nham chảy mỏng gọi là đá bazan. Đây là những loại núi lửa lớn nhất và không phun trào thường xuyên.
	Núi lửa tổng hợp	Còn được gọi là núi lửa tầng. Chúng có các sườn dốc với các lớp nửa tro nửa dung nham. Chúng có những vụ phun trào khí, hơi nước, tro và dung nham dày đặc và dữ dội.
	Ứng suất	Lượng lực tác dụng lên đá và ứng suất này làm cho đá bị biến dạng.

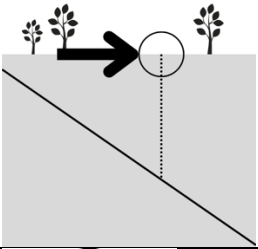
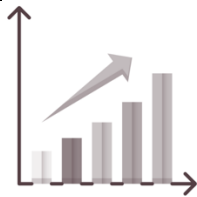


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Biến dạng	Để thay đổi kích thước hoặc hình dạng
	Hạn chế căng thẳng	Khi đá bị đẩy xuống do sức nặng hoặc do những tầng đá khác.
	Ứng suất kéo	Khi những tầng đá bị kéo căng ra
	Ứng suất nén	Khi các tầng đá bị nén hoặc ép vào nhau
	Ứng suất cắt	Khi đá trượt theo phương ngang
	Biến dạng đàn hồi	Khi những thay đổi của đá có thể đảo ngược được.
	Biến dạng dẻo	Khi những thay đổi của đá là không thể đảo ngược.
	Biến dạng uốn	Khi những thay đổi của đá được tạo ra bằng cách uốn hoặc gấp lại mà không đứt gãy
	Biến dạng giòn	Khi những thay đổi của đá được tạo ra bằng cách phân lớp hoặc gấp nếp có đứt gãy.

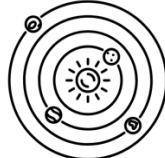
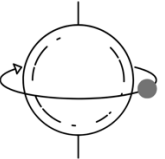
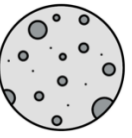
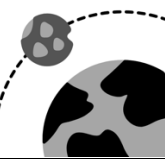
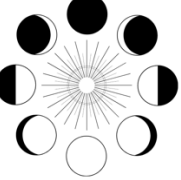


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Sự đứt đoạn	Các vết nứt giữa các khối đá cho phép các khối chuyển động tương đối với nhau.
	Mảng kiến tạo	Các mảnh của vỏ Trái đất
	Vỏ đại dương	Các mảnh bên dưới đại dương
	Sự đứt đoạn thông thường	Vết nứt nơi một khối đá trượt xuống và ra xa khỏi khối đá khác.
	Sự đứt gãy nghịch	Được hình thành nơi lớp vỏ Trái đất bị nén
	Sự đứt gãy trượt ngang	Nằm giữa hai mặt của lớp vỏ trượt qua nhau.
	Tâm chấn	Một nơi nằm cách lòng đất và nơi trái đất bắt đầu



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Chấn tâm	Khi trận động đất đạt tới điểm mạnh nhất
	Máy đo địa chấn	Một công cụ dùng để đo và cho điểm cường độ của trận động đất
	Thang đo độ rích-te	Một công cụ dùng để đo cường độ của sóng địa chấn.
	Sự bất ổn	Không ổn định
	Sơ tán	Rời khỏi
	Tử vong	Cái chết
	Cơ sở hạ tầng	Các cấu trúc và cơ sở vật chất cơ bản như nhà cửa, đường sá hoặc nguồn cung cấp điện cần thiết cho hoạt động của một xã hội.
	Titan	Một yếu tố vật liệu bền và cứng.

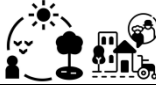
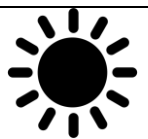
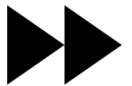
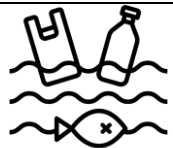


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Sự xoay vòng	Cách một vật thể quay hoặc xoắn quanh một điểm nằm ở trung tâm của nó
	Trục	Đường tưởng tượng bắt đầu từ đỉnh Trái đất ở Cực Bắc và sau đó đi hoàn toàn qua tâm Trái đất hoặc kết thúc ở Cực Nam
	Quỹ đạo	Một con đường
	Hồi quy	Khi một hành tinh hoặc mặt trăng di chuyển quanh vật thể, nó sẽ quay quanh tại một thời điểm
	Hố chảo	Những lỗ lớn trên bề mặt mặt trăng được hình thành khi các thiên thạch lớn rơi xuống hàng triệu năm trước.
	Vệ tinh	Những vật thể quay quanh hành tinh của chúng ta và quay quanh Trái đất
	Chu kỳ mặt trăng	Khoảng thời gian mà mặt trăng (khoảng một tháng) quay quanh Trái đất và quay quanh trục của nó
	Trăng non	Mặt trăng không thể nhìn thấy được vì nằm giữa mặt trời và trái đất
	Bán nguyệt đầu	Sáng một nửa ở phía bên phải



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Trăng tròn	Sáng hoàn toàn
	Bán nguyệt cuối	Sáng một nửa ở phía bên trái
	Sáng dần lên	Đang phát triển
	Trăng lưỡi liềm	Trăng phát sáng nhưng chưa tròn, sáng ở phía bên phải
	Trăng khuyết đầu tháng	Phát triển với hơn một nửa phía bên phải phát sáng
	Trăng khuyết	Làm giảm xuống
	Trăng khuyết cuối tháng	Giảm dần và hơn một nửa phía bên trái phát sáng
	Trăng lưỡi liềm già	Giảm dần và hơn một nửa bên trái phát sáng
	Sự điều hướng	Phương pháp xác định vị trí, đường đi và quãng đường di chuyển
	Hệ sinh thái	Môi trường ngoài trời nơi vật sống và vật không sống tương tác với nhau
 Thuộc sinh vật	Thuộc sinh vật	Đặc điểm sống của một hệ sinh thái
 Phi sinh vật	Phi sinh vật	Đặc điểm không sống của một hệ sinh thái



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
 Môi trường	Môi trường	Mọi thứ bao quanh và ảnh hưởng đến vật sống và vật không sống
 Sinh vật sản xuất	Sinh vật sản xuất	Tạo thức ăn và oxy cho động vật
 Sinh vật tiêu thụ	Sinh vật tiêu thụ	Ăn những sinh vật sống khác để tồn tại
 Sinh vật phân hủy	Sinh vật phân hủy	Phá vỡ các sinh vật chết hoặc phân hủy.
 Sự hạn hán	Sự hạn hán	Thiếu mưa trong thời gian dài
 Sóng nhiệt	Sóng nhiệt	Nhiệt độ cực cao
 Di cư	Di cư	Di chuyển
 Sự ô nhiễm	Sự ô nhiễm	Gây tác hại cho Trái đất
 Sự kế thừa	Sự kế thừa	Khi một hệ sinh thái bị thay đổi do một hệ sinh vật mới bắt đầu phát triển và sống trong hệ sinh thái đó
 Sự kế thừa thứ cấp	Sự kế thừa thứ cấp	Xảy ra ở những khu vực có ít hoặc không có đất và tạo ra một hệ sinh thái mới mà trước đây chưa từng tồn tại

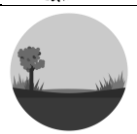
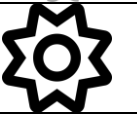


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Sự kế thừa ban đầu	Xảy ra khi một hệ sinh thái hiện có bị phá hủy hoặc bị xáo trộn
	Có hại	Tác động tiêu cực gây ra mất mát, tổn thương, hư hỏng hoặc có hại
	Có lợi	Có tác dụng tích cực hoặc đạt được kết quả tốt
	Loài xâm lấn	Những sinh vật sống không được tìm thấy tự nhiên trong hệ sinh thái đó,
	Sự thích ứng	Đặc điểm giúp sinh vật tồn tại được trong môi trường
	Sự thích nghi có cấu trúc	Một đặc điểm vật lý mà một sinh vật đã tiến hóa để tồn tại
	Sự thích ứng hành vi	Một điều gì đó mà một sinh vật làm để tăng cường khả năng sống sót
	Thích ứng sinh lý	Một điều gì đó xảy ra bên trong một sinh vật để thay đổi các quá trình hóa học diễn ra bên trong tế bào của sinh vật
	Sự thích nghi môi trường	Khi môi trường sống của động vật hoặc thực vật thay đổi
	Thú ăn thịt	Một con vật kiếm được thức ăn bằng cách giết và ăn thịt một con vật khác
	Ăn thịt	Kẻ ăn thịt



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Con mồi	Một con vật bị con vật khác ăn thịt
	Xử lý thông tin bằng giác quan	Khi bộ não sắp xếp tất cả các thông điệp quan trọng từ các giác quan và ra lệnh cho cơ thể phải làm gì để phản hồi
	Hành vi bẩm sinh	Bản năng
	Dấu ấn	Để đạt được sự công nhận
	Tập tính học được	Sửa đổi hành vi dựa trên kinh nghiệm
	Học tập qua quan sát	Khi một con vật quan sát một con vật khác làm điều gì đó
	Sự quen thuộc	Khi một con vật trở nên miễn cảm với điều gì đó xảy ra lặp đi lặp lại mà không cung cấp bất kỳ thông tin mới nào
	Học tập kết hợp	Khi một con vật tạo ra sự kết nối giữa hai hoặc nhiều trải nghiệm
	Giống loài	Một nhóm sinh vật giống nhau có khả năng sinh sản
	Sự đa dạng	Sự khác biệt
	Sinh vật	Bất kỳ dạng sống nào

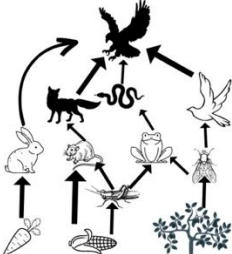
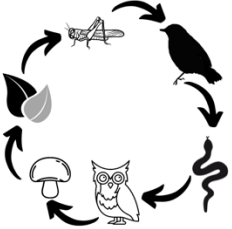
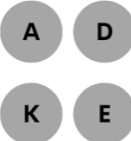


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Chọn lọc tự nhiên	Sinh vật có những đặc điểm thích nghi giúp chúng có khả năng sống tốt hơn trong môi trường
	Di sản	Sự truyền lại những đặc điểm hoặc tính cách cho con cái
	Sinh sản	Một quá trình trong đó các sinh vật tự tạo ra nhiều sinh vật như mình
	Tuyệt chủng	Tất cả các thành viên của loài đều chết trước khi chúng có thể sinh sản trở lại
	Những loài có nguy cơ bị tuyệt chủng	Là loài còn rất ít sinh vật còn sống
	Bảo tồn đất đai	Quá trình bảo vệ đất tự nhiên và khôi phục đất đã phát triển về nguyên trạng
	Sự bảo tồn	Đất đai và tài nguyên thiên nhiên của chúng không nên bị con người sử dụng mà thay vào đó nên được duy trì ở dạng nguyên sơ
	Giá trị nội tại	Tự bản thân có giá trị, đơn giản là tồn tại
	Tài nguyên tái tạo	Tài nguyên được môi trường cấp lại trong khoảng thời gian tương đối ngắn
	Bảo tồn	Việc quản lý hợp lý tài nguyên để ngăn chặn sự phá hủy hoặc khai thác tài nguyên
	Cân bằng sinh thái	Một hệ sinh thái nơi các loài cùng tồn tại với các loài khác để tạo nên một môi trường bền vững
	Không tái tạo được	Tài nguyên là nguồn tài nguyên thiên nhiên không thể dễ dàng được thay thế bằng các phương tiện tự nhiên với tốc độ đủ nhanh để theo kịp mức tiêu thụ

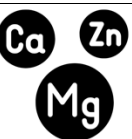


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Giảm bớt	Hạn chế lượng rác thải chúng ta tạo ra trong cuộc sống hàng ngày
	Tái sử dụng	Lấy một vật phẩm và sử dụng lại nó
	Tái chế	Phân nhỏ một vật phẩm và tạo ra thứ gì đó mới từ vật liệu
	Vườn thu nước mưa	Một khu vực nông được thiết kế để thu và lọc nước mưa thoát ra từ rễ cây, đường lái xe và bãi cỏ
	Động vật ăn cỏ	Động vật ăn chủ yếu là thực vật hoặc các bộ phận của thực vật như trái cây hoặc hạt
	Động vật ăn thịt	Động vật chỉ ăn thịt
	Động vật ăn tạp	Động vật có chế độ ăn bao gồm cả thực vật và động vật
	Chất dinh dưỡng	Những chất cho phép cơ thể bạn tạo ra năng lượng, xây dựng và duy trì các mô cơ thể cũng như điều chỉnh các quá trình của cơ thể
	Quang hợp	Thực vật tự tạo ra thức ăn



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Đường gluco	Một loại của đường là nguồn năng lượng chính của tế bào được sản sinh từ lá cây
	Lưới thức ăn	Một số chuỗi thức ăn được ghép lại với nhau theo dòng năng lượng trong hệ sinh thái
	Chuỗi thức ăn	Sự truyền năng lượng thức ăn từ thực vật sang động vật rồi sang động vật khác
	Động vật ăn thịt đầu chuỗi	Đứng đầu trong lưới thức ăn
	Sinh vật sản xuất cơ bản	Những sinh vật tự tạo ra thức ăn từ ánh sáng mặt trời
	Sinh vật tiêu thụ cơ bản	Ăn những sinh vật sản xuất cơ bản
	Sinh vật tiêu thụ thứ cấp	Ăn những sinh vật tiêu thụ cơ bản
	Vitamin	Các chất dinh dưỡng cơ thể quý vị cần để hoạt động và chống lại bệnh tật
	Vitamin tan trong dầu	Được lưu trữ trong các tế bào mỡ của quý vị và cần chất béo để được hấp thụ



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Vitamin tan trong nước	Không được lưu trữ trong cơ thể của quý vị
	Khoáng chất	Giúp cơ thể quý vị phát triển và khỏe mạnh
	Dinh dưỡng	Quá trình hấp thụ chất dinh dưỡng từ thực phẩm
	Chất dinh dưỡng đa lượng	Các chất dinh dưỡng cần thiết với số lượng lớn
	Vi chất dinh dưỡng	Các chất dinh dưỡng cần thiết với số lượng nhỏ
	Sức bền	Khả năng hoạt động thể chất trong thời gian dài
	Bữa ăn	Mọi thứ mà con người hoặc động vật ăn
	Kim tự tháp thực phẩm	Một hướng dẫn trực quan được tạo ra để giúp mọi người biết cách sống khỏe mạnh mỗi ngày
	Khẩu phần	Một lượng thức ăn nhất định mà một người nên ăn

Học thông qua thực hành: Kỹ năng theo cấp bậc lớp



Ví dụ về Kỹ năng theo cấp bậc lớp

Khi học sinh lớp 4 học về khoa học đời sống, vật lý và trái đất, các em sẽ phát triển kỹ năng quan sát, chủ động thực hiện nghiên cứu, có cơ hội sử dụng các đặc tính của phương pháp khoa học để vận dụng các giác quan và các công cụ khác nhằm thu thập dữ liệu và có thời gian để trò chuyện về những quan sát của mình với các bạn cùng lớp. Các mục tiêu quan trọng trong năm bao gồm:

- Giải thích cách các lực ảnh hưởng đến chuyển động của một vật và cách các nam châm, sắt và các vật tích điện có thể tương tác với nhau.
- Phân loại, mô tả và so sánh các đặc chất vật lý của đá và khoáng chất.
- Nhận biết các dạng năng lượng cơ bản (ánh sáng, âm thanh, nhiệt, điện và từ).
- Giải thích cách ánh sáng truyền đi.
- Giải thích nguyên nhân của ngày, đêm và các pha trăng.
- So sánh các hóa thạch và giải thích các quá trình làm thay đổi bề mặt Trái đất.
- Giải thích tác động của những thay đổi, sự thích nghi và hành vi của môi trường giúp động vật có thể tồn tại trong môi trường sống thay đổi.
- Phân loại các chất thành thực phẩm hoặc phi thực phẩm và giải thích lợi ích của vitamin, khoáng chất và tập thể dục đối với cơ thể con người.

Tài nguyên

Các liên kết và tài nguyên trực tuyến cho phép quý vị hỗ trợ việc học của con quý vị.

- [Magnets on Science Trek](#)
- [Learn About Static Electricity](#)
- [Learn How to Garden](#)
- [Science Buddies](#)
- [Electromagnetism with NeoK12](#)
- [Sciencewiz](#)
- [PBS Learning Media](#)
- [Matter and Energy Games](#)
- [Rocks and Minerals](#)
- [Minerals in Your House](#)
- [Rock Cycle](#)
- [Landslides](#)
- [Volcano Activities](#)
- [Earthquakes](#)
- [Weathering and Erosion](#)
- [Moon Games](#)
- [Moon Phase Practice](#)
- [All About the Moon](#)
- [National Geographic](#)
- [What Are Invasive Species?](#)
- [What Is Natural Selection?](#)



- [Recycle Roundup](#)
- [Recycling Game](#)
- [Recycle with Mr. Nussbaum](#)
- [Photosynthesis Activities](#)
- [Forest Food Web Game](#)
- [Kids Corner at Nutrition.Gov](#)
- [Vitamins and Minerals](#)
- [Fitness Games for Kids](#)

Kết nối tại nhà

- Vận dụng phương pháp khoa học để quan sát, đưa ra giả thuyết và kết luận
- Sử dụng nhật ký hoặc sổ tay khoa học để ghi lại quá trình khám phá các chủ đề khoa học
- Khuyến khích học sinh vận dụng các kỹ năng toán học đang phát triển
- Cung cấp các kết nối thực tế cho nội dung

Những thách thức cần lường trước

Một thách thức mà học sinh có thể gặp phải là việc vận dụng phương pháp khoa học phù hợp trong việc khám phá thế giới xung quanh. Để có được thông tin chính xác nhất, học sinh cần làm theo các bước sau:

1. Quan sát bằng 5 giác quan
2. Đặt một câu hỏi.
3. Lập một giả thuyết hoặc lời giải thích có thể kiểm chứng được.
4. Đưa ra dự đoán dựa trên giả thuyết
5. Kiểm tra dự đoán
6. Lập một phân tích và kết luận dựa trên các kết quả có thể đo lường được.
7. Dùng kết quả để đưa ra giả thuyết hoặc dự đoán mới.

Phương pháp khoa học và khám phá khoa học không dừng lại ở phần cuối của thí nghiệm mà là sự tiếp tục sử dụng thông tin thu thập được từ nghiên cứu ban đầu. Điều quan trọng cần nhớ là các quan sát và giả thuyết phải đo lường được và bao gồm khung thời gian để kết quả xảy ra. Điều này hỗ trợ trong việc phát triển thử nghiệm âm thanh và kết quả chính xác.

Giao tiếp với giáo viên của con quý vị

Quý vị vẫn cảm thấy bế tắc? Hãy liên hệ với giáo viên của con quý vị để thảo luận những điều quý vị có thể làm để cải thiện việc học của con. Một số câu hỏi có thể định hướng cho quý vị thảo luận:

- Cô/thầy đề nghị tôi dùng những nguồn nào để giúp con tôi?
- Cô/thầy thấy con tôi đang gặp khó khăn ở đâu? Chúng ta có thể cùng làm gì để giúp?
- Con tôi nên thực hành gì ở nhà?
- Chúng ta có thể cùng gửi thông điệp gì để giúp con tôi học tập?



Cần trợ giúp kỹ thuật?

Hãy liên hệ với trường học tại nhà của học sinh để được hỗ trợ kỹ thuật. Bao gồm loại thiết bị (PC, Mac, Chromebook, v.v.) và trình duyệt (Chrome, Firefox, Safari, v.v.).

Trích dẫn

Tất cả hình ảnh được tạo bằng Canva for Education hoặc Google Drawings