



Hướng dẫn tại nhà cho gia đình

Chương trình Khoa học cho Mẫu giáo tại Hệ thống trường công lập Bắc Carolina

Sơ lược nội dung

Đến cuối năm học, con tôi sẽ có thể...

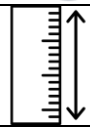
- mô tả được ý nghĩa của một vật đang chuyển động.
- cho biết một vật thể trông như thế nào khi đang chuyển động.
- giải thích được các vật có thể chuyển động theo nhiều cách khác nhau.
- thể hiện những kiểu chuyển động khác nhau (thẳng, zigzag, vòng tròn, tới lui, nhanh, chậm).
- hiểu rằng đẩy một vật là di chuyển nó RA XA mình.
- chứng tỏ rằng sức đẩy tác động lên nơi vật di chuyển đến.
- hiểu rằng kéo một vật là di chuyển vật VỀ PHÍA mình.
- chứng tỏ rằng sức kéo tác động lên nơi vật di chuyển đến.
- thể hiện sự hiểu biết về các đặc tính vật lý.
- phân loại các đồ vật khác nhau theo kích cỡ, màu sắc, hình dạng và kết cấu.
- dùng đặc tính vật lý của các đồ vật khác nhau để xác định xem chúng được dùng như thế nào trong cuộc sống hằng ngày.
- hiểu rằng có thể thay đổi vật liệu để tạo ra các sản phẩm mà chúng ta dùng hằng ngày.
- hiểu rằng học sinh có thể sử dụng các giác quan của mình để theo dõi những thay đổi của mọi thứ xung quanh.
- hiểu rằng sự thay đổi tự nhiên xảy ra xung quanh chúng ta.
- có thể nhận biết các loại thời tiết khác nhau.
- xác định bốn mùa.
- hiểu rằng mỗi mùa có những kiểu thời tiết khác nhau.
- hiểu được thời tiết ảnh hưởng như thế nào đến việc lựa chọn quần áo của các em.
- xác định được các đặc điểm của sinh vật sống.
- so sánh đặc điểm của sinh vật sống và sinh vật không sống.
- so sánh cấu trúc của các loài động vật khác nhau, kể cả con người.
- so sánh chức năng của từng cấu trúc.
- quan sát, mô tả các đặc điểm cơ thể giống và khác nhau giữa các loài chim.
- giải thích cách chim dùng cấu trúc cơ thể của mình để hoạt động.
- so sánh cách động vật di chuyển.
- xác định những cấu trúc mà động vật dùng để di chuyển theo nhiều cách.
- quan sát, so sánh xem các sinh vật khác nhau phát triển và thay đổi như thế nào theo thời gian.
- giải thích những nhu cầu cơ bản của sinh vật để tồn tại.

Tò mò về tiêu chuẩn cụ thể của môn Khoa học cấp Mẫu giáo tại Bắc Carolina?

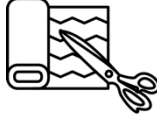
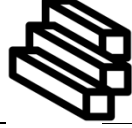


Tham khảo **Khóa học tiêu chuẩn Bắc Carolina** để biết thêm thông tin. Quý vị đang tìm thêm những kiến giải về những điều học viên có thể làm được khi kết thúc khóa học này? Tham khảo **Tài liệu nội dung giải nén của NC DPI** phù hợp với tiêu chuẩn của khóa học.

Từ khóa

Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	sự chuyển động	hành động thay đổi địa điểm hoặc vị trí
	vị trí	địa điểm của một vật thể
	thẳng	không uốn khúc hay cong
	zigzag	di chuyển từ bên này sang bên kia
	đẩy	di chuyển một món đồ hay vật ra xa mình
	sức mạnh	trở nên mạnh mẽ
	kéo	di chuyển một món đồ hay vật về phía mình
	vật lý tính chất	tính chất của một vật thể mà quý vị có thể đo lường hoặc quan sát được bằng ít nhất một trong năm giác quan
	kích cỡ	Một thứ gì đó lớn hay nhỏ đến mức nào

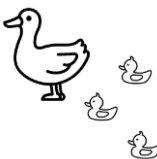
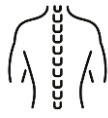


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	màu sắc	Ví dụ như xanh dương, xanh lá, đỏ và cam
	hình dạng	Hình thức của một vật thể
	phân loại	chia các vật thể thành các nhóm theo sự giống nhau của chúng
	trọng lượng	một thứ gì đó nặng bao nhiêu
	kết cấu	một thứ gì đó cho cảm giác thế nào khi chạm vào
	mềm dẻo	một thứ gì đó dễ uốn cong đến mức nào
	đất sét	Một chất liệu tự nhiên được tạo nên từ các hạt đá cực nhỏ, khi ướt sẽ mềm và có thể tạo hình. Khi khô, đất sét rất cứng.
	gỗ	chất liệu cứng nằm phía dưới lớp vỏ cây và bụi rậm.
	vải	chất liệu được tạo nên bằng cách kết hợp các chất như bông hoặc len với nhau để tạo thành một tấm.
	giấy	chất liệu mỏng chủ yếu làm từ cây, dùng để viết, in, gói và các mục đích khác
	kim loại	chất liệu có trong lớp đá dưới lòng đất. Kim loại có nhiều đặc tính như bền, chắc và cứng.
	tiểu phu	người chặt cây để lấy gỗ

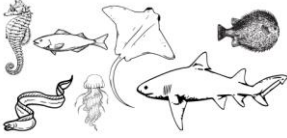
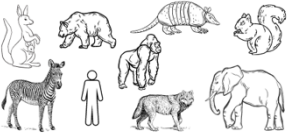
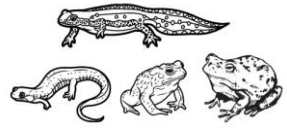
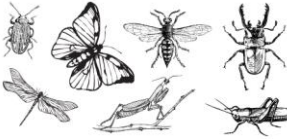


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	len	Bộ lông mềm mại và xoắn của cừu. Len được cạo từ cừu, được dùng để làm quần áo và các loại vải khác.
	xúc giác	tiếp xúc với
	vị giác	những cảm giác trên lưỡi
	khứu giác	hít mùi hương qua mũi
	thính giác	âm thanh đi qua tai
	thị giác	nhìn bằng mắt
	thay đổi	làm cho khác đi
	tuyết	nước đóng băng từ trên trời rơi xuống
	hiệu độ	bên ngoài nóng hay lạnh thế nào
	gió	không khí di chuyển khắp trái đất
	mưa	nước từ trên trời rơi xuống
	mùa xuân	Thời điểm trong năm khi nhiệt độ bắt đầu ấm hơn và ngày bắt đầu dài hơn.
	mùa hè	Thời điểm trong năm có nhiệt độ ấm nhất và ngày dài nhất.
	mùa thu	Thời điểm trong năm khi nhiệt độ bắt đầu lạnh hơn. Đôi khi được gọi là Mùa lá rụng.



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	mùa đông	Thời điểm trong năm có nhiệt độ lạnh nhất. Tuyết và băng là điều phổ biến. Ngày ngắn.
	áo mưa	một chiếc áo khoác không thấm nước
	ủng cao su	ủng chống thấm nước hay còn gọi là ủng đi mưa
	dù	Một dụng cụ dùng để che chắn mưa và các loại thời tiết khác.
	sinh vật sống	những thứ đang sống hoặc vẫn còn sống
		
	vật không sống	những thứ không sống và chưa bao giờ sống
		
	tái sản xuất	tạo ra nhiều hơn từ một thứ
	cấu trúc	Các bộ phận kết hợp với nhau và tạo nên một điều gì đó.
	động vật có xương sống	Một con vật có cột sống.
	động vật không xương sống	Một con vật không có cột sống.



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	chim	nhóm động vật có xương sống và có lông
	con cá	nhóm động vật có xương sống sống dưới nước
	động vật có vú	nhóm động vật có xương sống có thể tạo ra sữa cho con non và có tóc/lông
	động vật lưỡng cư	nhóm động vật nhỏ có xương sống và cần nước để tồn tại
	bò sát	nhóm động vật có xương sống có da và lớp vảy khô
	côn trùng	nhóm động vật không xương sống có 6 chân, một đầu, ngực và bụng
	mỏ	phần cứng và nhọn của miệng một con chim
	lông vũ	lớp lông nhẹ bao phủ trên mình một con chim



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	vuốt	móng của một con chim dùng để bắt mồi
	con mồi	một con vật bị bắt và giết để một con vật khác ăn
	giữ nhiệt	giữ ấm
	móng guốc	phần cứng ở bàn chân một số loài động vật cho phép chúng đi, chạy và giữ thăng bằng
	chân có màng	bàn chân có da giữa các ngón, giúp động vật thủy sinh bơi lội và di chuyển trong nước
	vây	phần phẳng trên mình động vật thủy sinh dùng để bơi lội và định hướng
	chân chèo	phần cơ thể phẳng lớn của động vật thủy sinh dùng để bơi
	chân có vuốt	phần phẳng ở lòng bàn chân một số loài động vật giúp chúng đi lại và giữ thăng bằng



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	đuôi	phần cơ thể của một số loài động vật giúp chúng giữ thăng bằng -đôi khi được sử dụng như một cánh tay để bắt lấy mọi thứ
	vòng đời	một loạt thay đổi trong đời sống của những vật sống (sinh vật)
	nơi trú ẩn	nơi mà con người và động vật dùng để bảo vệ mình khỏi môi trường xung quanh, chẳng hạn như nguy hiểm hay thời tiết xấu
	nhu cầu	một thứ gì đó bạn phải có để tồn tại

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

Ví dụ về Kỹ năng theo cấp bậc lớp

Học sinh mẫu giáo có thể so sánh vị trí tương đối của các vật thể khác nhau quan sát được trong không gian của mình và bên ngoài bằng cách sử dụng các từ về vị trí như: trước, sau, giữa, trên, dưới, trên, dưới và bên cạnh. Học sinh cũng có thể:

- Sử dụng các giác quan để quan sát và tìm hiểu về môi trường xung quanh
- Biết rằng vị trí của một vật thể có thể được mô tả bằng cách định vị vật thể đó so với vật thể khác, với một điểm cố định hoặc bối cảnh khác
- Biết sự khác biệt giữa các từ dùng để mô tả vị trí của một vật như: trước, sau, giữa, trên, dưới, trên, dưới, bên cạnh
- Giao tiếp bằng ngôn ngữ nói để tất cả những người quan sát có thể thống nhất về vị trí của một vật thể trong mối quan hệ với một vật thể khác.
- Học sinh mẫu giáo có thể đưa ra ví dụ về những cách di chuyển khác nhau của đồ vật và sinh vật (bao gồm cả việc rớt xuống đất khi bị làm rơi). Học sinh cũng có thể:



- biết những cách di chuyển khác nhau của vật sống và vật không sống, bao gồm cả việc rớt xuống đất khi bị rơi, trừ khi có thứ gì đó giữ chúng lại
 - biết rằng trái đất hút mọi vật.
 - biết cách quan sát, mô tả và thảo luận về tất cả các kiểu vật chuyển động—bản thân các em, côn trùng, chim, cây cối, cửa, mưa, quạt, xích đu, bóng chuyền, xe ngựa, v.v.—ghi chép, vẽ tranh để gọi lên những chuyển động đó.
 - biết cách đặt câu hỏi về sự di chuyển của các sinh vật khác nhau, bao gồm: Chúng di chuyển theo đường thẳng hay đường zigzag?
- Học sinh mẫu giáo cần biết rằng đồ vật và chất có các tính chất. Học sinh sẽ có thể:
 - hiểu rằng các đồ vật có thể được mô tả dưới dạng chất liệu làm nên chúng (ví dụ: đất sét, vải, giấy) và các đặc tính vật lý của chúng (ví dụ: màu sắc, kích cỡ, hình dạng, trọng lượng, kết cấu, sự mềm dẻo, lực hút từ trường, nổi hay chìm trong nước).
 - hiểu rằng một số chất liệu, chẳng hạn như đất sét và gỗ, làm cho mọi thứ trở nên cứng và chắc, giúp quyết định cách chúng được sử dụng.
 - hiểu rằng một số chất liệu như vải và giấy, làm cho mọi thứ trở nên linh hoạt, mang lại cho chúng những công dụng khác so với những vật cứng.
- Học sinh mẫu giáo nên biết rằng các đồ vật có thể được phân loại dựa trên một danh sách các đặc tính có thể quan sát được như kích cỡ, màu sắc, hình dạng, kết cấu, trọng lượng và độ mềm dẻo
- Học sinh mẫu giáo nên biết cách vận dụng kỹ năng quan sát để ghi nhận các đặc điểm của môi trường hằng ngày. Học sinh sẽ có thể:
 - biết rằng thời tiết có thể hôm nay nắng, hôm sau âm mát
 - biết cách so sánh những điều mình quan sát được và mô tả xem sự quan sát đó giống hay khác với những quan sát trước đây như thế nào
 - biết rằng thời tiết thay đổi từng ngày.
 - biết cách ghi nhật ký thời tiết hằng ngày và mô tả thời tiết mỗi ngày thay đổi như thế nào.
- Học sinh mẫu giáo nên hình thành khái niệm rằng thay đổi là điều xảy ra với nhiều thứ trong môi trường, bao gồm thời tiết. Các em cũng nên biết:
 - thay đổi có thể xảy ra nhanh hay chậm.
 - quan sát thời tiết hằng ngày thay đổi, học sinh có thể suy luận các kiểu mẫu xảy ra theo từng mùa.
 - một số kiểu thời tiết là: ngày nắng, ngày mưa, ngày nhiều gió hoặc nhiều mây, ngày có tuyết và ngày bão.
 - các kiểu thời tiết gắn liền với từng mùa: mùa đông, mùa xuân, mùa hè và mùa thu (mùa lá rụng).
 - các mùa diễn ra theo một trật tự cụ thể, do đó các kiểu thời tiết liên quan đến mùa cũng xảy ra theo một trật tự cụ thể
- Học sinh mẫu giáo nên biết rằng các động vật cùng loại (ví dụ như chó-spaniel(giống chó xuất xứ từ Tây Ban Nha)/chăn cừu, mèo-một màu/mướp, chim-ưng/chim sẻ, v.v.) có những điểm khác biệt riêng.
- Học sinh mẫu giáo nên biết vật sống và vật không sống được tạo nên từ các bộ phận và người ta đặt tên cho các bộ phận khác bằng tên của cả sự vật, thực vật, động vật ấy. Các em cũng nên biết:



- o rằng các bộ phận của vật sống và vật không sống hoạt động tốt nhất khi là một tổng thể, rằng một số đồ vật có thể dễ dàng tháo rời rồi ráp lại với nhau, trong khi những đồ vật khác nếu tháo rời là sẽ bị hỏng (ví dụ: sách, bút chì, thực vật và động vật).
- o một số đặc điểm chung của tất cả động vật có thể dùng để so sánh vật sống và vật không sống.
- o rằng tất cả động vật, bao gồm con người, có cấu trúc cơ bản giống nhau ở tất cả những con cùng loại.
- Học sinh mẫu giáo nên biết rằng cơ thể con người có các cấu trúc riêng biệt và chúng phục vụ các chức năng khác nhau, tương tự các loài động vật khác. Các em cũng nên biết rằng:
 - o Các loài động vật khác nhau, bao gồm con người, đều có cấu trúc và có thể cho biết những cấu trúc đó giống và khác nhau như thế nào, mỗi cấu trúc được sử dụng theo một cách giống hay khác nhau như thế nào.
- Học sinh mẫu giáo nên quan sát và so sánh cách các sinh vật khác nhau sinh trưởng và phát triển theo thời gian. Các em cũng nên biết rằng:
 - o động vật thay đổi khi chúng lớn lên. Các giai đoạn tăng trưởng và thay đổi riêng biệt được gọi là vòng đời.
 - o vòng đời bắt đầu khi sinh vật được sinh ra và bắt đầu phát triển, kết thúc khi sinh vật chết đi.
- Học sinh mẫu giáo nên biết các loài động vật khác nhau di chuyển như thế nào, lưu ý những điểm tương đồng và khác biệt.
- Học sinh mẫu giáo nên biết rằng tất cả động vật đều là sinh vật có những nhu cầu cơ bản để tồn tại. Các em cũng nên biết rằng:
 - o động vật cần không khí, nước, thức ăn và nơi trú ẩn để bảo vệ bản thân. Nếu một sinh vật không có đủ tất cả những thứ cần thiết để sống, nó sẽ chết.
 - o khi so sánh đặc điểm của một số loài động vật, học sinh sẽ có thể phân loại mọi thứ là sống hay không sống dựa trên những đặc điểm này.
 - o động vật (bao gồm con người) là những sinh vật sống lớn lên và phát triển, nên cần thức ăn, không khí và nước, còn những thứ không sống thì không cần.
- Ở cấp lớp này, cách định nghĩa phù hợp về sinh vật sống là bất cứ thứ gì còn sống hoặc đã và đang sống, còn vật không sống là bất cứ thứ gì hiện không sống và chưa từng sống.

Tài nguyên

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

- [National Geographic Science](#)
- [Where's the Monkey Song](#)
- [Scratch garden](#) (8 min)
- [The Pushes and Pulls Song](#)
- [Classification of Materials Video](#)
- [Soft and Smooth, Rough and Bumpy](#)



- [Sorting Game](#)
- [5 Senses Song](#)
- [Check out the weather outside - song](#)
- [Sid the science kid video- all my senses](#)
- [20 fun 5 senses ideas](#)
- [Changes in weather](#)
- [Be a Weather Watcher video](#)
- [4 Seasons Video](#)
- [Introduction to Birds](#)
- [All About Reptiles](#)
- [All About Mammals](#)
- [Animals in Action](#)
- [All About Fish](#)
- [Amphibians](#)
- [Living and Non-living things](#) video
- [It's Alive: Biology for Kids!](#)
- [Push Pull interactive Puzzle](#)

Kết nối tại nhà

- Yêu cầu học sinh cho quý vị thấy đẩy hoặc kéo trông như thế nào.
- Yêu cầu học sinh cho quý vị thấy cách chạy hoặc đi theo đường zigzag/đường thẳng, đường cong hoặc vòng tròn.
- Yêu cầu học sinh cho quý vị thấy cách di chuyển một vật tới lui.
- Yêu cầu học sinh cho quý vị thấy cách di chuyển vật nhanh hay chậm.
- Trò chơi xác định vị trí: Yêu cầu học sinh ngồi ở một vị trí xung quanh bàn của các em (dưới, trên, bên cạnh, phía trước, v.v.)
- Đọc [Where's Walrus](#) của Stephen Savage. Đây là một quyển sách không lời nên quý vị có thể cho tạm dừng ở mỗi trang để mô tả nơi Walrus đang ở, bằng cách sử dụng vị trí của những đồ vật khác.
- Xác định giác quan hoặc bộ phận cơ thể nào học sinh sẽ sử dụng để mô tả một đồ vật (quả táo, ô tô đồ chơi).
- Mang đến một bộ sưu tập (đá, quả bóng, đồng xu, trái cây) và yêu cầu học sinh nêu kích cỡ, hình dạng, màu sắc, trọng lượng, kết cấu và độ mềm dẻo của chúng.
- Ra sân chơi và quan sát xem mọi thứ được làm từ những chất liệu gì. Lốp bồi gốc cây, cầu trượt, xích đu, lều, ghế dài, hàng rào, lưới bóng rổ, giày thể thao, v.v. học sinh sẽ liệt kê bất kỳ vật liệu nào các em tìm được. Hãy mô tả những thứ như gỗ, kim loại (đồng, vàng, bạc, nhôm, thép, đồng thau), nhựa, thủy tinh, cao su, da, vải, bông, v.v.
- [Draw the 4 Seasons](#)
- Làm một cuốn nhật ký thời tiết và yêu cầu học sinh mô tả hoặc vẽ về thời tiết mỗi ngày.
- [Types of animals](#) - (video không lời) xem video và thảo luận về các loài động vật
- Chia sẻ [North Carolina Zoo educator resources](#) cho học sinh. Hỏi học sinh về những vật sống và không sống ở sở thú, cũng như hỏi về các loài động vật khác nhau.



Những thách thức cần lường trước

- Các từ chỉ vị trí (dưới, trên, sau, v.v.) có thể dễ gây nhầm lẫn ở trẻ nhỏ. Phải thực hành rất nhiều mới hiểu được tất cả các từ chỉ vị trí.
- Trẻ nhỏ thường nhầm lẫn sự khác biệt giữa đẩy và kéo. Yêu cầu trẻ đẩy hoặc kéo một vật và giải thích bằng lời rằng các em đang đẩy hay kéo là một phương pháp giúp củng cố những từ này.
- Khi bàn về thời tiết, trẻ nhỏ thường nhầm lẫn ngày nắng là ngày nóng. Giúp trẻ hiểu rằng trời có thể nắng nhưng vẫn lạnh.

Giao tiếp với giáo viên của con quý vị

Quý vị vẫn cảm thấy bế tắc? Hãy liên hệ với giáo viên của con để thảo luận xem quý vị còn có thể làm gì thêm cho 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.).