



Hướng dẫn tại nhà cho gia đình

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

Sơ lược nội dung

Đến cuối khóa học, con tôi sẽ biết...

- cách suy ra những thay đổi về tốc độ hoặc phương do lực tác dụng lên một vật thể
- cách so sánh tốc độ tương đối (nhanh hơn hoặc chậm hơn) của các vật thể di chuyển cùng một quãng đường trong những khoảng thời gian khác nhau
- cách giải thích tác dụng của lực hấp dẫn của trái đất lên chuyển động của bất kỳ vật thể nào trên hoặc gần trái đất.
- cách nhận biết không khí là chất bao quanh chúng ta, chiếm không gian và có khối lượng
- cách so sánh chất rắn, chất lỏng và chất khí dựa trên các tính chất cơ bản của chúng.
- cách tóm tắt những thay đổi xảy ra đối với các đặc tính có thể quan sát được của vật liệu khi áp dụng các mức nhiệt khác nhau lên chúng như đá hoặc kem tan chảy, đun sôi nước hoặc luộc trứng hoặc làm đóng băng nước.
- cách nhận biết năng lượng có thể được chuyển từ vật này sang vật khác bằng cách cọ xát chúng với nhau
- cách nhận biết năng lượng có thể chuyển từ vật nóng hơn sang vật lạnh hơn khi tiếp xúc hoặc ở khoảng cách xa và vật lạnh hơn sẽ ấm hơn.
- cách nhận biết những thay đổi về độ dài và phương của bóng của một vật thể chỉ ra vị trí thay đổi rõ ràng của Mặt trời trong ngày dù hình dạng của các ngôi sao trên bầu trời, bao gồm cả Mặt trời, vẫn giữ nguyên.
- cách so sánh các đặc điểm nước mặn và nước ngọt của Trái đất (bao gồm đại dương, biển, sông, hồ, ao, suối và sông băng).
- cách so sánh các đặc điểm đất liền của Trái đất (bao gồm núi lửa, núi, thung lũng, hẻm núi, hang động và đảo) bằng cách áp dụng mô hình, hình ảnh, sơ đồ và bản đồ.
- cách so sánh các chức năng khác nhau của hệ thống xương và cơ bắp.
- cách giải thích tại sao da lại cần được bảo vệ và để cơ thể duy trì sự khỏe mạnh.
- cách ghi nhớ chức năng của các cấu trúc thực vật sau đây vì có liên quan đến sự tồn tại của thực vật trong môi trường của chúng:
 - Rễ – hấp thụ chất dinh dưỡng

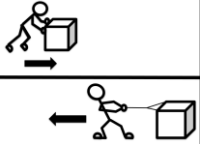


- Thân – giúp chống đỡ
- Lá – tổng hợp thức ăn
- Hoa – thu hút côn trùng thụ phấn và sản xuất hạt để sinh sản.
- cách giải thích điều kiện môi trường quyết định thực vật tồn tại và phát triển tốt ra sao.
- cách tóm tắt các giai đoạn riêng biệt trong vòng đời của cây có hạt.
- cách giải thích các đặc tính cơ bản (kết cấu và khả năng giữ nước) và các thành phần (cát, đất sét và mùn) của đất quyết định khả năng của đất trong việc hỗ trợ nhiều loại cây trồng phát triển và tồn tại.

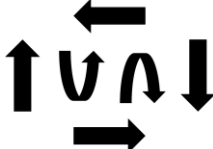
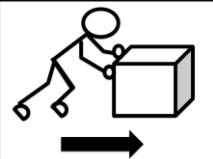
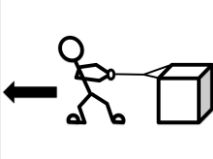
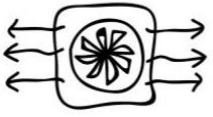
Nhận biết rằng trái đất là một phần của hệ thống gọi là Thái dương hệ bao gồm mặt trời (một ngôi sao), các hành tinh và nhiều mặt trăng và trái đất là hành tinh thứ ba cách mặt trời trong Thái dương hệ. Tò mò về các tiêu chuẩn cụ thể dành cho môn Khoa học lớp 3 tại Bắc Carolina?

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
	Lực	Sự đẩy hoặc kéo tác động lên các vật thể và khiến chúng di chuyển hoặc đổi hướng.
	Sự chuyển động	Khi một vật chuyển động bởi một lực (đẩy hoặc kéo)
	Tốc độ	Tốc độ mà một vật thể nào đó di chuyển.

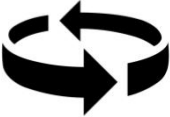
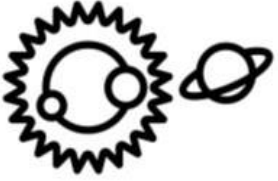


Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Phương	Hướng mà một vật thể nào đó di chuyển.
	Đẩy	Dùng lực để di chuyển một vật về phía trước hoặc ra xa quý vị.
	Kéo	Giữ hoặc di chuyển một vật về phía mình
	Không khí	Một chất vô hình gồm nhiều loại khí.
	Thể tích	Lượng không gian bị một vật thể chiếm.
	Khối lượng	Lượng vật liệu tạo nên một vật thể hoặc chất.
	Vật chất	Một thể có thể tích và khối lượng.
	Chất	Vật liệu, hay vật chất, tạo nên một vật thể nào đó.
	Chất rắn	Một chất có hình dạng hoặc kích thước nhất định, có khối lượng và không theo hình dạng của vật chứa.



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Chất lỏng	Một chất có hình dạng của một vật chứa, có khả năng đổ và có kích thước hoặc thể tích nhất định. Khi ở bên ngoài bình chứa, chất lỏng không có hình dạng xác định.
	Chất khí	Một chất không có kích thước hoặc hình dạng. Khí ga có thể lấp đầy một hộp kín. Khí ga có khối lượng.
	Đặc tính	Một tính chất hoặc đặc điểm mà quý vị có thể dùng để mô tả vật chất bằng cách quan sát, đo lường hoặc kết hợp những điều này.
	Phân tử	Một phân tử gồm hai hoặc nhiều nguyên tử được nối (hoặc "liên kết") chặt chẽ với nhau. Các phân tử tạo nên chất.
	Nhiệt năng	Một vật có năng lượng nhiệt do sự chuyển động của các phân tử trong đó. Nhiệt được truyền khi nhiệt độ tăng và giảm. Năng lượng nhiệt có thể gây ra sự thay đổi trạng thái vật chất.
	Trạng thái vật chất	Điều này được dùng để mô tả các tính chất vật lý (các đặc điểm quý vị có thể quan sát) của vật chất; dù một vật thể nào đó là chất rắn, chất lỏng hoặc chất khí.
	Hành tinh	Vật thể tròn lớn nhất quay quanh Mặt trời trong không gian.
	Mặt trời	Một ngôi sao nằm ở trung tâm của Thái dương hệ. Đó là một quả cầu khí phát ra một lượng lớn năng lượng. Sự sống của chúng ta trên Trái đất phụ thuộc vào sức nóng và ánh sáng từ Mặt trời.



Hình ảnh	Thuật ngữ	Định nghĩa
	Mặt trăng	Một vật thể tự nhiên lớn trong không gian quay quanh Trái đất.
	Tiểu hành tinh	Những tảng đá quay quanh Mặt trời và nhỏ hơn nhiều so với các hành tinh, chúng không phải hình tròn.
	Sao chổi	Một vật được tạo thành từ băng và bụi.
	Xoay	Một vật quay quanh một tâm điểm.
	Trục	Một đường tưởng tượng mà một vật thể quay vòng trên đó.
	Quay xung quanh	Để di chuyển theo một quỹ đạo
	Nội hành tinh	Bốn hành tinh gần Mặt trời nhất là Sao Thủy, Sao Kim, Trái Đất và Sao Hỏa. Những hành tinh này có bầu khí quyển mỏng, bề mặt rắn, có ít hoặc không có mặt trăng và không có vành đai.
	Ngoại hành tinh	Sao Hải vương. Những hành tinh này có bầu khí quyển dày, không có bề mặt rắn và có nhiều vành đai và mặt trăng.



Hình ảnh



Thuật ngữ

Quỹ đạo

Định nghĩa

Đường đi của một vật xung quanh một điểm trong không gian.

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

Ví dụ về kỹ năng theo cấp bậc lớp

- Mô tả cấu trúc và đặc tính của vật chất trước và sau khi chúng biến đổi.
- Nhận biết những điểm giống nhau và khác biệt giữa các tính chất của chất rắn, chất lỏng và chất khí.
- Cách để biết một chất là chất rắn, lỏng hay khí?
- Cho biết ví dụ hàng ngày về lực làm cho vật thể thay đổi tốc độ và phương?
- Chức năng của hệ thống xương là gì?
- Cho biết một số ví dụ về lực làm cho vật thể thay đổi tốc độ?
- Tốc độ, khoảng cách và thời gian có liên quan như thế nào?
- Giải thích cách lực hấp dẫn của trái đất hút tất cả các vật thể trong hoặc gần bầu khí quyển của Trái đất.
- Ross đặt một nồi nước lên bếp và khi anh quay lại, nước đang sôi và chuyển động nhanh hơn. Anh không chắc điều gì đã xảy ra khiến cho có hiện tượng này Em sẽ nói với Ross là điều gì đã xảy ra? Hãy chắc chắn khi trả lời anh ấy, em sử dụng những từ sau: chuyển động, nhanh hơn, chậm hơn và các hạt.
- Tóm tắt những thay đổi xảy ra đối với các đặc tính có thể quan sát được của vật liệu khi áp dụng các mức nhiệt khác nhau cho chúng, chẳng hạn như nước đá hoặc kem tan chảy, nước sôi hoặc trứng hoặc nước đóng băng.

Tài nguyên

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

- [Crash Course Kids](#)
- [IXL 3rd Grade Science](#)
- [National Geographic - Learn At Home: Grades 3-5](#)
- [Engaging Science & Math Lesson for K-8](#)
- [Bill Nye the Science Guy Website](#)



- [Ck-12 Third Grade Science](#)
- [PBS Kids Science](#)
- [#GoOpenNC 3rd Grade Science](#)
- [Helping Your Child Learn Science](#)
- [Community Resources for Science](#)
- [3rd Grade Science Educational Resources](#)

Kết nối tại nhà

- Yêu cầu học sinh nói về cấu trúc và đặc tính của vật chất trước và sau khi các em trải qua một sự thay đổi.
- Yêu cầu học sinh viết sách dành cho trẻ em về các chủ đề này để giúp các em có thể giải thích một khái niệm cho người khác.
- Yêu cầu học sinh nhìn vào điểm tương đồng và khác biệt giữa các tính chất của chất rắn, chất lỏng và chất khí với các vật dụng bên trong và bên ngoài nhà.
- Yêu cầu học sinh với sự trợ giúp của phụ huynh quay video để tự giải thích cách các em nhận biết một chất là rắn, lỏng hay khí?
- Chỉ ra và thảo luận về các lựa chọn nghề nghiệp có liên quan đến khoa học.
- Hãy cho biết tốc độ, quãng đường và thời gian có mối liên hệ như thế nào?
- Hãy nghĩ về những ví dụ về lực mà em biết. Điểm tương đồng và khác biệt giữa chúng là gì?
- Nếu đi du lịch, hãy yêu cầu học sinh so sánh tốc độ, khoảng cách và thời gian của các cách di chuyển khác nhau để đến đích. Cách di chuyển nào sẽ nhanh nhất? chậm nhất?
- Yêu cầu học sinh chỉ ra các bộ phận khác nhau trong hệ thống xương của mình và giải thích chức năng của từng bộ phận.
- Yêu cầu học sinh tóm tắt những thay đổi xảy ra đối với các đặc tính có thể quan sát được của vật liệu khi áp dụng các mức nhiệt khác nhau lên chúng, khi ở cùng với phụ huynh trong bếp thực hiện các hoạt động như làm tan chảy đá hoặc kem, đun nước hoặc luộc trứng hoặc làm nước đóng băng.

Những thách thức cần lường trước

Nhiều học sinh (kể cả những người am hiểu về máy tính) gặp khó khăn khi học trực tuyến là điều dễ bắt gặp. Ví dụ, học sinh có thể cần trợ giúp thêm về:

- Quản lý thời gian
- Cách tổ chức



- Phương pháp tập trung
- Kỹ năng cứng như tạo dựng video hoặc tải bài tập lên
- Điều hướng khóa học

Những khó khăn như vậy là bình thường, có thể chấp nhận được và phù hợp với sự phát triển. Quý vị có thể tận dụng sự hỗ trợ và tài nguyên được cung cấp trên nền tảng cũng như các vấn đề kỹ thuật. Quý vị cũng có thể tìm hiểu thêm về cách hỗ trợ học viên trực tuyến tại Edmentum and Common Sense education.

Về nội dung khoa học, một số học sinh có thể gặp khó khăn với những vấn đề như:

- Từ vựng mới
- Tư duy phản biện
- Tạo mối liên hệ

Quý vị có thể hỗ trợ học sinh của mình bằng cách luôn có sẵn tài liệu này để giúp mình về các từ vựng trong mỗi phần. Quý vị cũng có thể tìm hiểu thêm về tư duy phản biện và tạo mối liên hệ trong khoa học bằng các liên kết bên dưới.

- [Critical Thinking](#)
- [Making Connections](#)

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

- Noun Project: Free Icons & Stock Photos for Everything*, <https://thenounproject.com/>. Accessed 23 December 2022.
- Free Design Tool: Presentations, Video, Social Media | Canva*, <https://www.canva.com/>. Accessed 24 December 2022.
- IXL | Math, Language Arts, Science, Social Studies, and Spanish*, <http://www.ixl.com>. Accessed 27 December 2022.
- Generation Genius | The Next Generation in Science Videos*, <https://www.generationgenius.com/>. Accessed 27 December 2022.
- Bill Nye | Official Website of Bill Nye The Science Guy*, <https://billnye.com/>. Accessed 27 December 2022.
- Recent Activity | #GoOpenNC*, <https://goopennc.oercommons.org/>. Accessed 27 December 2022.
- "Browse 3rd Grade Science Educational Resources." *Education.com*, <https://www.education.com/resources/third-grade/science/>. Accessed 27 December 2022.
- Desonie, Dana. "Earth Science For High School | CK-12 Foundation." *CK-12*, 16 July 2012, <https://www.ck12.org/book/ck-12-third-grade-science/>. Accessed 27 December 2022.
- "Helping Your Child Learn Science (PDF)." *Department of Education*, <https://www2.ed.gov/parents/academic/help/science/science.pdf>. Accessed 27 December 2022.
- "Home." *YouTube*, 25 December 2022, <https://www.youtube.com/@crashcoursekids/videos>. Accessed 27 December 2022.
- "Home." *YouTube*, 25 December 2022, <https://my.nsta.org/search?q=3rd%20&pt=Elementary>. Accessed 27 December 2022.
- "Learn at Home: Grades 3-5." *National Geographic Society*, <https://education.nationalgeographic.org/resource/upper-elementary-resources-remote-learning>. Accessed 27 December 2022.
- "Making Connections." *Let's Talk Science*, <https://letstalkscience.ca/educational-resources/learning-strategies/making-connections>. Accessed 27 December 2022.
- "PBS KIDS for Parents | Science Development for Kids." *PBS*, <https://www.pbs.org/parents/learn-grow/all-ages/science>. Accessed 27 December 2022.
- "Science at Home with the Family – Community Resources for Science." *Community Resources for Science*, <https://crscience.org/educators/family/>. Accessed 27 December 2022.