



DỰ ÁN GIÁO DỤC MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI



TRUNG TÂM CON NGƯỜI VÀ THIÊN NHIÊN

Giáo Dục Môi Trường Trải Nghiệm

Lý thuyết và thực hành cho giáo viên



HÀ NỘI, 2006

GIÁO DỤC MÔI TRƯỜNG TRẢI NGHIỆM: LÝ THUYẾT VÀ THỰC HÀNH CHO GIÁO VIÊN

Biên soạn và thiết kế
Trung tâm Con người và Thiên nhiên

Tham gia biên soạn
Trịnh Lê Nguyên
Hoàng Xuân Thủy
Nguyễn Việt Dũng

Mục lục

| | Trang |
|---|-----------|
| Lời giới thiệu | 4 |
| PHẦN I: CƠ SỞ LÝ THUYẾT | |
| Chương 1. Dẫn nhập | 7 |
| Giáo dục môi trường (GDMT) | 8 |
| GDMT là gì? | 9 |
| GDMT nhằm đạt được mục đích gì? | 9 |
| Các cách tiếp cận trong GDMT | 10 |
| Chương 2. Giáo dục trải nghiệm | 11 |
| Kinh nghiệm là gì? | 11 |
| Giáo dục trải nghiệm (GDTN) | 11 |
| Mô hình giáo dục trải nghiệm | 11 |
| Các phương pháp giáo dục trải nghiệm | 12 |
| Tại sao giáo dục trải nghiệm lại mang lại hiệu quả cao? | 13 |
| Giáo dục trải nghiệm: Giáo viên sẽ áp dụng như thế nào | 13 |
| Giáo dục trải nghiệm và GDMT | 15 |
| Chương 3. GDMT và giáo dục trải nghiệm trong bối cảnh Việt Nam | 16 |
| GDMT trong hệ thống giáo dục quốc dân | 16 |
| Cơ sở cho GDMT theo hướng trải nghiệm | 17 |
| PHẦN II: THỰC HÀNH GDMT TRẢI NGHIỆM | |
| Giới thiệu kết cấu của mỗi hoạt động | 22 |
| Các bước cơ bản để tổ chức một hoạt động giáo dục trải nghiệm | 23 |
| Một số điểm cần lưu ý khi thực hiện các hoạt động ngoài lớp học | 24 |
| Danh sách các hoạt động thực hành giáo dục môi trường trải nghiệm | 25 |
| Các hoạt động chung | 26 |
| Các hoạt động dành cho học sinh tiểu học | 42 |
| Các hoạt động dành cho học sinh trung học cơ sở | 48 |
| PHẦN III: THÔNG TIN THAM KHẢO | |
| Tài liệu giáo dục môi trường | 61 |
| Các trang web hữu ích | 62 |
| Một số tổ chức liên quan đến giáo dục và bảo vệ môi trường | 63 |

Lời giới thiệu

“Giáo dục môi trường là quá trình tạo dựng cho con người những nhận thức và mối quan tâm đối với môi trường và các vấn đề môi trường, sao cho mỗi người đều có đủ kiến thức, thái độ, ý thức và kỹ năng để có thể hoạt động một cách độc lập hoặc phối hợp, nhằm tìm ra các giải pháp cho các vấn đề môi trường hiện tại và ngăn chặn những vấn đề môi trường có thể xảy ra trong tương lai.”

Giáo dục môi trường được xem là một công cụ quan trọng thiết yếu trong các nỗ lực bảo vệ môi trường và phát triển bền vững ở Việt Nam. Những kinh nghiệm ở Việt Nam, khu vực và trên thế giới đã chỉ ra rằng, giáo dục và truyền thông môi trường không chỉ là quá trình cung cấp các thông tin và nâng cao hiểu biết về môi trường và các vấn đề môi trường. Những đích đến này không đủ và không thể giúp chúng ta bảo vệ được những giá trị và di sản của thiên nhiên và cũng chính là một phần hợp thành nên cuộc sống của con người.

Mục đích cuối cùng của các quá trình giáo dục môi trường là nhằm giúp người học thay đổi hành vi, thực hiện những gì có lợi cho môi trường, ít gây tác hại cho môi trường. Thay đổi hành vi môi trường của con người là một quá trình khó khăn, vì bản thân mỗi cá nhân và gia đình đều phải lệ thuộc và sử dụng tài nguyên thiên nhiên hàng ngày để duy trì và cải thiện cuộc sống của mình. Để bảo tồn và sử dụng tài nguyên bền vững, con người cần hiểu được giá trị, lợi ích và tầm quan trọng của tài nguyên và bảo vệ tài nguyên, có tình cảm thân thiện và thái độ quan tâm đến môi trường, biết các kỹ năng bảo tồn và sử dụng tài nguyên hợp lý, và có cam kết và tham gia vào các hành động tự nguyện hay có tổ chức về bảo vệ môi trường.

Với mong muốn giới thiệu cho các thầy cô giáo một hướng tiếp cận mới trong giáo dục môi trường, Dự án giáo dục môi trường Hà Nội phối hợp với Trung tâm Con người và Thiên nhiên biên soạn cuốn tài liệu “Giáo dục môi trường trải nghiệm: Cơ sở lý thuyết và thực hành cho giáo viên”. Nội dung của cuốn tài liệu này bao gồm các cơ sở lý thuyết và các hoạt động thực hành giáo dục môi trường thử nghiệm. Rất nhiều hoạt động trong cuốn tài liệu này đã được Trung tâm Con người và Thiên nhiên thử nghiệm và điều chỉnh dựa trên thực tế giảng dạy trong trường học.

Cuốn tài liệu hướng dẫn gồm có 3 phần chính:

Phần I Cơ sở lý thuyết. Giới thiệu các khái niệm, nguyên tắc, lý thuyết liên quan đến giáo dục môi trường nói chung và giáo dục môi trường trải nghiệm nói riêng. Ngoài ra, nội dung phần này còn đề cập đến giáo dục môi trường ở Việt Nam, đặc biệt là những vấn đề liên quan đến áp dụng giáo dục môi trường trong nhà trường phổ thông hiện nay.

Phần II Thực hành giáo dục môi trường trải nghiệm. Phần này giới thiệu 20 hoạt động thực hành giáo dục môi trường trải nghiệm, bao gồm 5 hoạt động cho khối tiểu học, 5 hoạt động cho khối trung học cơ sở, và 10 hoạt động có thể thực hiện chung cho cả 2 khối.

Phần III Thông tin tham khảo. Giới thiệu một số tài liệu liên quan đến giáo dục môi trường xuất bản bằng tiếng Việt, các địa chỉ website hữu ích, và các tổ chức có hoạt động liên quan đến giáo dục môi trường và bảo vệ môi trường.

Cuốn tài liệu này hy vọng sẽ là một nguồn tham khảo có ích cho các thầy cô giáo trong việc nâng cao nhận thức và thay đổi hành vi của học sinh về các vấn đề môi trường. Thông qua những hoạt động gợi ý ở đây, mong rằng các em học sinh sẽ hiểu thêm về môi trường và thế giới tự nhiên xung quanh và có thái độ, hành vi tích cực nhằm góp sức bảo vệ môi trường sống chung.

Chúng tôi rất mong muốn nhận được những ý kiến đóng góp và gợi ý từ các thầy cô giáo khi tham khảo và thực hiện các hoạt động có trong ấn phẩm này. Xin chân thành cảm ơn.

Ban biên soạn.

Hà Nội, 2006.

PHẦN I

CƠ SỞ LÝ THUYẾT



CHƯƠNG 1 DẪN NHẬP

Con người chúng ta đã tồn tại và tiến hoá không ngừng trên Trái đất hơn 2 triệu năm. Với trí tuệ và lao động loài người đã dựa vào thiên nhiên để tồn tại, sáng tạo ra những nền văn minh độc đáo, cùng đấu tranh với thiên nhiên vì cuộc chiến sinh tồn qua chiều dài lịch sử tiến hóa của mình.

Hai triệu năm qua, thiên nhiên đã bao dung che chở cho loài người chúng ta sinh sôi và phát triển. Con người, với trí tuệ phát triển vượt bậc so với các loài khác trong sinh giới, đã và đang thay đổi Trái đất với tốc độ vũ bão. Hai triệu năm tuổi, loài người đã biến đổi hoàn toàn hệ sinh thái của hành tinh. Đêm đêm, nhìn từ vũ trụ, Trái đất vẫn lung linh ánh điện của sự sống văn minh.

Thế nhưng, sự phồn vinh của loài người lại là mối nguy hiểm đến sự tồn vong của muôn loài khác trong sinh giới. Mỗi ngày qua đi, có đến hơn 137 loài biến mất khỏi Trái đất, và như vậy, mỗi năm có đến hơn 50.000 loài vĩnh viễn không còn tồn tại¹. Tốc độ tuyệt chủng này được đánh giá là nhanh gấp 1000 lần so với tốc độ tuyệt chủng tự nhiên. Loài người bị coi là thủ phạm chính!

Ô nhiễm môi trường - sản phẩm của nền văn minh chúng ta, đang phá vỡ sự cân bằng tự nhiên của hệ sinh thái Trái đất. Đến nửa sau thế kỷ 20, nhiều nhà khoa học và nhà tư tưởng trên thế giới đã lên tiếng cảnh báo về mối thách thức gay gắt giữa một bên là nhu cầu khai thác các nguồn tài nguyên thiên nhiên phục vụ cho sự phồn vinh, và một bên là nguy cơ đổ vỡ của hệ sinh thái mà hậu quả sẽ đe dọa đến sự tồn vong của chính loài người chúng ta. Người tiên phong rung tiếng chuông cảnh tỉnh với nhân loại về những nguy cơ môi trường là nhà nữ khoa học người Mỹ Rachel Carson. Cuốn sách “Dòng suối im lặng” (*Silent Spring*) của bà xuất bản năm 1962 được coi là khởi nguồn của phong trào bảo vệ môi trường hiện đại.



Những thập niên cuối thế kỷ 20, vấn đề môi trường đã được đặt vào các chương trình nghị sự của toàn cầu. Lãnh đạo các quốc gia trên thế giới dần dần có các động thái tích cực hơn để đi đến cam kết phát triển kinh tế đi đôi với bảo vệ môi trường. “Môi trường” đã có mặt trong các diễn đàn khoa học, kỹ thuật, văn hóa, xã hội, chính trị, đạo đức, pháp luật. Nhằm đối phó với sự suy thoái môi trường do các hoạt động của con người gây ra, ngay từ năm 1972 một Hội nghị Liên chính phủ về Môi trường nhân văn đã được tổ chức tại thủ đô Stockholm (Thụy Điển). Tại diễn đàn này, các nguy cơ về sử dụng quá mức tài nguyên thiên nhiên phục vụ sản xuất công nghiệp và ô nhiễm môi trường đã được cảnh báo, đồng thời yêu cầu giáo dục con người tiết kiệm tài nguyên, nhất là tài nguyên không tái tạo đã được cam kết. Hai mươi năm sau, năm 1992, tại Hội nghị Thượng đỉnh về Môi trường và Phát triển do Liên hợp quốc tổ chức tại thành phố Rio de Janeiro (Braxin) các quốc gia trên toàn cầu đã cam kết phát triển bền vững (còn gọi là Nghị sự 21), tăng cường bảo vệ các hệ sinh thái rừng lá phổi xanh của Trái đất, tham gia thực hiện Công ước đa dạng sinh học, Công ước biến đổi khí hậu (giảm lượng khí thải gây ra hiện tượng hiệu ứng nhà kính) và chống sa mạc hóa. Khuyến khích sự tham gia và giáo dục người dân đã được xác định là một trong những nguyên tắc chủ đạo của các nỗ lực nói trên. Tuy nhiên, vô số những khó khăn và thách thức đã cản trở việc thực hiện các cam kết quốc tế nói trên. Sau 10 năm thực hiện chương trình Nghị sự 21, vấn đề môi trường ngày càng trở nên nguy cấp hơn, đe dọa cuộc sống của hơn một nửa dân số thế giới, nhất là ở các nước nghèo; đặc biệt là mất mát đa dạng sinh học, ô nhiễm nguồn nước và không khí, và tài nguyên cạn kiệt. Vì thế, tại Hội nghị Thượng đỉnh về Phát triển bền vững năm 2002

¹ Nguồn: *Global Biodiversity Assessment*. UNEP. Cambridge University Press, 1995

tại Giô-han-nét-bớt (Nam Phi), các nước trên thế giới đã thiết lập lại lộ trình phát triển bền vững phải gắn liền với xóa đói giảm nghèo, bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học, đẩy mạnh giáo dục, cải thiện y tế, tăng cường sự tham gia, hợp tác và chia sẻ, v.v...

Tuy nhiên, con đường đi đến một thế giới phát triển bền vững còn khá xa, đòi hỏi phải có sự thay đổi mạnh mẽ trong ý thức hệ chung của tất cả mọi người. Tâm lý xem con người đứng trên thiên nhiên để khai thác và “cải tạo thiên nhiên”, thái độ đối xử tàn bạo với thiên nhiên, mặc nhiên công nhận “quyền sinh sát” của con người đối với muôn loài vẫn đang tồn tại trong gốc rễ văn hóa nhân loại. Một trong những vấn đề cốt lõi để bảo vệ được môi trường và thiên nhiên đó là con người phải hiểu đầy đủ và đánh giá được giá trị của chúng. Thiên nhiên không chỉ có giá trị phục vụ mục đích sản xuất, tiêu thụ và tiêu dùng của con người. Để đạt được điều này, con người phải được trang bị kiến thức, hiểu biết và trải nghiệm về môi trường, về tác động của người đối với thiên nhiên, về thái độ, đạo đức và trách nhiệm môi trường. Với cách tiếp cận như vậy, giáo dục môi trường luôn đóng vai trò quyết định trong nhiệm vụ “thay đổi” nhận thức, thái độ, trách nhiệm và hành vi của các cá nhân, tổ chức và cộng đồng đối với môi trường, vì một tương lai thịnh vượng về kinh tế, hài hòa về xã hội, và bền vững về môi trường, cho cả thế hệ hiện tại và tương lai.

Giáo dục môi trường

Khái niệm giáo dục môi trường (GDMT) xuất phát từ nước Anh, do Giáo sư Patrick Geddes khởi xướng từ rất sớm ở cuối thế kỷ 19. Tuy nhiên, khái niệm này thực sự được sử dụng nhiều từ giữa những năm 1960². Một trong những nhân tố chính thúc đẩy sự phát triển GDMT ở nhiều nước chính là các sự kiện và phong trào quốc tế về môi trường do Liên hợp quốc và các tổ chức quốc tế khởi xướng, dẫn đầu là Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên hợp quốc (UNESCO). Năm 1972, khái niệm “giáo dục môi trường” được chính thức



công nhận tại Hội nghị Liên chính phủ về Môi trường nhân văn lần đầu tiên được tổ chức tại thủ đô Stockholm của Thụy Điển. Những hoạt động như vậy đã làm tiền đề cho UNESCO chủ trì tổ chức Hội nghị Liên chính phủ lần thứ nhất về GDMT tại Tbilisi (Gruzia) năm 1977, tạo đà cho hoạt động GDMT khắp toàn cầu.



Giáo sư Patrick Geddes (1854 - 1932) là nhà thực vật học người Scotland. Ông là người đi tiên phong trong lĩnh vực quy hoạch thị trấn và nông thôn. Năm 1892, ông đã chỉ ra mối liên hệ giữa chất lượng môi trường và

chất lượng giáo dục.

Thành công lớn nhất của ông là đã bắc chiếc cầu nối giữa khoa học sinh học và khoa học xã hội. Ông là một trong những người đầu tiên thực hiện ý tưởng tạo cơ hội cho người học tiếp xúc trực tiếp với môi trường xung quanh.

²

Nguồn: *Giáo dục bảo tồn có sự tham gia của cộng đồng*. Mataraso M., Maurits Servaas, và Irma Allen. WWF Chương trình Đồng Dương 2004

Bảng dưới đây tóm lược một số sự kiện và phong trào môi trường quốc tế chủ yếu trong nửa cuối thế kỷ 20 gắn liền với sự phát triển của GDMT trên toàn thế giới.

| Năm | Sự kiện | Địa điểm | Đặc điểm |
|------|--|-------------------------------|---|
| 1970 | Hội thảo quốc tế về GDMT do Hiệp hội quốc tế về bảo tồn thiên nhiên (IUCN) tổ chức | Carson, bang Nevada (Hoa Kỳ) | Một số khái niệm GDMT được đề xuất |
| 1972 | Hội nghị Liên chính phủ về Môi trường nhân văn | Stockholm (Thụy Điển) | Chính thức công nhận khái niệm GDMT; thành lập Chương trình môi trường Liên hợp quốc (UNEP) |
| 1975 | Hội thảo quốc tế về GDMT | Belgrade (Nam Tư cũ) | Xây dựng Chương trình GDMT quốc tế do UNEP và UNESCO chủ trì trong khuôn khổ Hiến chương Belgrade |
| 1977 | Hội nghị Liên chính phủ lần thứ nhất về GDMT | Tbilisi (Gruzia) | Đánh giá sự phát triển của GDMT, đưa ra tuyên ngôn và khuyến nghị về GDMT |
| 1987 | Hội nghị Liên chính phủ lần thứ hai về GDMT | Matxcơva (Nga) | Đánh giá kết quả 10 năm thực hiện GDMT và xây dựng các ưu tiên về GDMT cho thập kỷ 90. |
| 1992 | Hội nghị Liên hợp quốc về Môi trường và Phát triển | Rio de Janeiro (Brasil) | Chương 36 của Chương trình Nghị sự 21 đề xuất GDMT như là một yếu tố liên ngành. |

Giáo dục môi trường (GDMT) là gì?

Hội nghị Liên chính phủ lần thứ nhất về GDMT do Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa của Liên hợp quốc (UNESCO) tổ chức tại Tbilisi (Gruzia) năm 1977 đã đưa ra khái niệm GDMT như sau:

GDMT là quá trình tạo dựng cho con người những nhận thức và mối quan tâm đối với môi trường và các vấn đề môi trường, sao cho mỗi người đều có đủ kiến thức, thái độ, ý thức và kỹ năng để có thể hoạt động một cách độc lập hoặc phối hợp, nhằm tìm ra các giải pháp cho các vấn đề môi trường hiện tại và ngăn chặn những vấn đề môi trường có thể xảy ra trong tương lai.

GDMT nhằm đạt được mục tiêu gì?

1. **Kiến thức:** cung cấp cho cá nhân và cộng đồng những kiến thức và hiểu biết cơ bản về môi trường, các vấn đề môi trường, và mối quan hệ phụ thuộc lẫn nhau giữa con người và môi trường.

2. **Nhận thức:** thúc đẩy cá nhân và cộng đồng tạo dựng sự nhận thức, giá trị và nhạy cảm đối với môi trường và các vấn đề về môi trường.

3. **Thái độ:** khuyến khích cá nhân và cộng đồng tôn trọng và quan tâm đến môi trường, thúc giục họ tham gia tích cực vào việc bảo vệ và cải thiện môi trường

4. **Kỹ năng:** đào tạo và cung cấp cho cá nhân và cộng đồng các kỹ năng về xác định, dự đoán, ngăn ngừa và giải quyết các vấn đề môi trường.

5. **Sự tham gia:** tạo ra các cơ hội cho cá nhân và cộng đồng tham gia tích cực trong việc giải quyết các vấn đề môi trường và đưa ra các quyết định đúng đắn trong việc ứng xử với môi trường

Các cách tiếp cận trong GDMT?

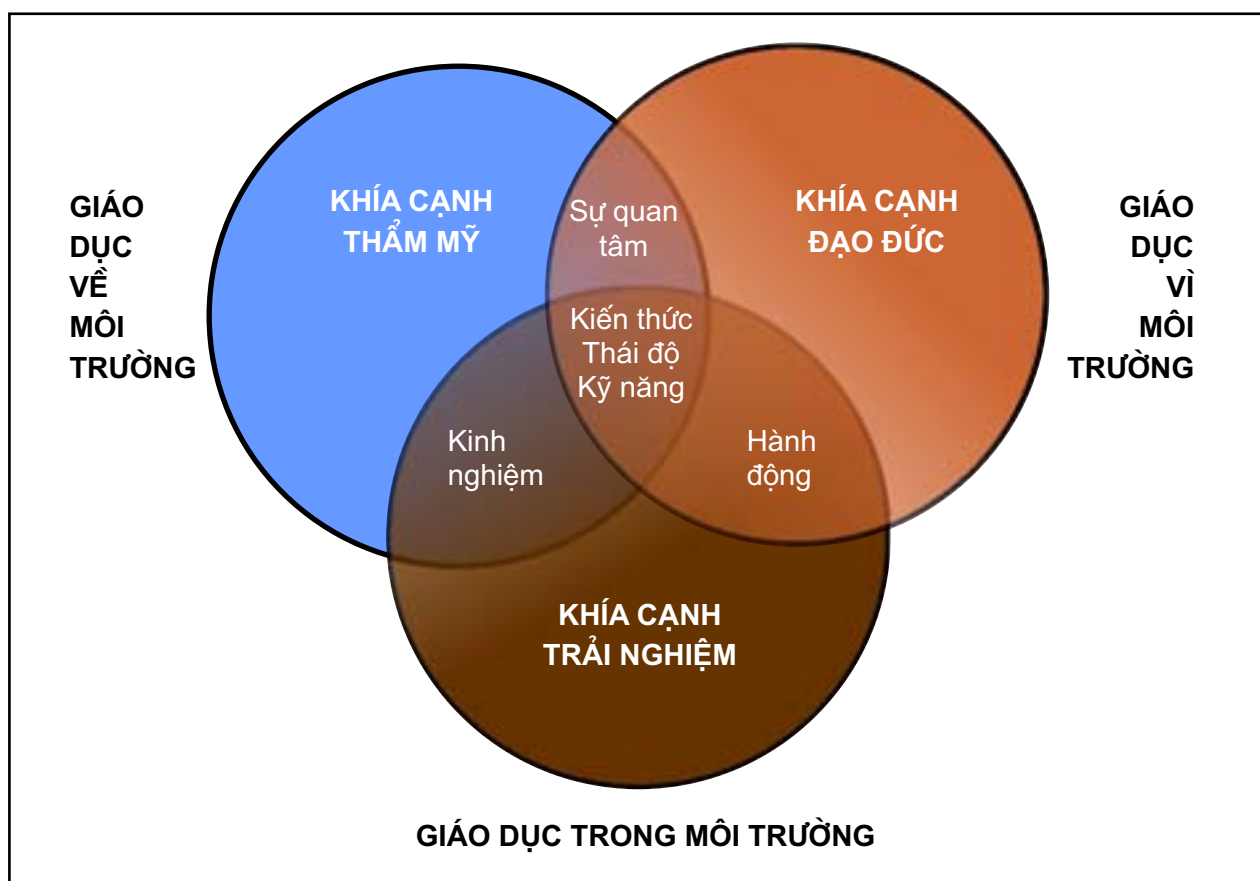
Để đạt được 5 mục tiêu nói trên, GDMT cần kết hợp một cách toàn diện ba cách tiếp cận: Giáo dục về môi trường, Giáo dục trong môi trường và Giáo dục vì môi trường.

1. Giáo dục về môi trường: nhằm cung cấp cho người học những kiến thức và hiểu biết thực tế về môi trường, các vấn đề môi trường, và tác động của con người đến môi trường.

2. Giáo dục trong môi trường: sử dụng môi trường như một phương tiện giáo dục (hay một

phòng thí nghiệm tự nhiên) nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng bảo vệ môi trường. Cách tiếp cận này giúp người học phát triển các giá trị cá nhân và hình thành những thái độ tích cực đối với môi trường.

3. Giáo dục vì môi trường: xây dựng ý thức và sự quan tâm sâu sắc đến môi trường sống của con người, đồng thời tăng cường trách nhiệm của con người trong việc chăm sóc và bảo vệ môi trường sống của chính mình. Bằng cách này sẽ khuyến khích người học hành động nhằm mang lợi ích cho môi trường.



CHƯƠNG II

GIÁO DỤC TRẢI NGHIỆM

Kinh nghiệm là gì?¹

Từ *Kinh nghiệm* nhằm diễn đạt bản chất các sự việc hoặc sự kiện mà một cá nhân hoặc nhóm người cụ thể đã trải qua trong đời sống hàng ngày hoặc trong cuộc đời mình. Kinh nghiệm không phải là việc gì đã xảy ra với một cá nhân, mà là cá nhân đó đã làm gì hay phản ứng (trải nghiệm) thế nào với việc xảy ra với mình.

Giáo dục trải nghiệm

Chỉ có cách học dựa trên tự khám phá bản thân hoặc tự lĩnh hội thì mới giúp con người thay đổi căn bản hành vi của mình. Bản chất của nó chính là sự trải nghiệm. (Carl Rogers)

Không thể giáo huấn người khác về kinh nghiệm nếu người đó không học trải nghiệm. (Adam Phillips)

Học qua kinh nghiệm là gì?³

Là quá trình người học tạo dựng kiến thức, kỹ năng và quan điểm về giá trị cho từ việc trải nghiệm trực tiếp của chính bản thân.

Học tập qua kinh nghiệm gồm có hai hình thức học tập khác nhau: tự học và giáo dục trải nghiệm. Nó thể hiện sự trưởng thành và thành công của các cá nhân và nhóm người qua chu trình: Lĩnh hội - Hành động - Phản ánh - Lĩnh hội để đạt được kinh nghiệm.

1. Tự học: đồng nghĩa với giáo dục không chính thức hoặc tự giáo dục là hình thức học tập do người học tự tổ chức cho bản thân, phản ánh qua sự tham gia trực tiếp của chính người học trải nghiệm với các sự việc, sự kiện của cuộc sống diễn ra hàng ngày.

2. Giáo dục trải nghiệm hay học tập qua kinh nghiệm dựa trên các hoạt động có hướng dẫn. Là hình thức học tập gắn liền với các hoạt động có sự chuẩn bị ban đầu và có phản hồi, trong đó đề cao kinh nghiệm chủ quan của người học.

Như vậy, trong hình thức học tập này, giáo viên chỉ đóng vai trò là người hướng dẫn và thúc đẩy việc trực tiếp trải nghiệm của học sinh, đảm bảo quá trình học tập và lĩnh hội kiến thức của học sinh có ý nghĩa và lâu dài.

Giáo dục trải nghiệm thường đối lập với hình thức học tập truyền thống (giáo dục theo kiểu giáo huấn) khi vai trò của giáo viên chỉ là truyền đạt thông tin và kiến thức cho học sinh theo một chiều.

Mô hình giáo dục trải nghiệm

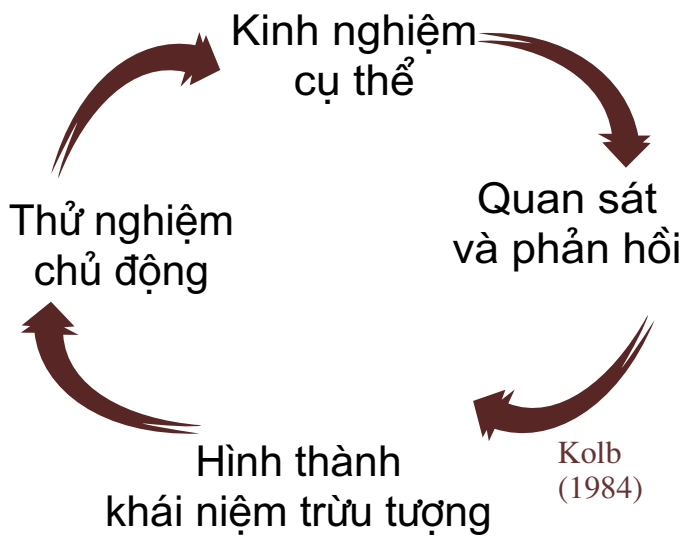
Giáo dục trải nghiệm có tính chất là một quá trình, trong đó kinh nghiệm của người học được tích lũy và phản hồi thông qua những kiến thức và hiểu biết mới mà họ tiếp thu được.

Hầu hết các mô hình giáo dục trải nghiệm đều có tính tuần hoàn và chu kỳ với ba pha/giai đoạn cơ bản: (1) Kinh nghiệm đã có hoặc Bối cảnh mới (2) Phản hồi kinh nghiệm (3) Thử nghiệm. Trong đó, kinh nghiệm đã có gắn liền với bối cảnh (cũ) mà người học đã trải qua hoặc các sự việc, sự kiện mới mà người học phải ứng xử. Phản hồi kinh nghiệm xảy ra khi người học sử dụng kinh nghiệm đã có của mình để xử lý các sự việc, sự kiện đang xảy ra (phản hồi), và tạo ra những hiểu biết mới. Giai đoạn thử nghiệm tương ứng với việc người học áp dụng những kiến thức/kinh nghiệm vừa mới lĩnh hội (giai đoạn 2) vào các bối cảnh hoặc sự việc mới, và kinh nghiệm cứ thế được tạo ra. Vì thế, giáo dục trải nghiệm luôn được hình dung như một “mô hình học tập”, trong đó nó được khởi động bằng kinh nghiệm (sẵn có) ban đầu, sau đó tiếp tục bởi các quá trình phản hồi, thảo luận, phân tích và đánh giá kinh nghiệm.

Mô hình Giáo dục trải nghiệm của David Kolb (1984)² được biết đến khá rộng rãi trên thế giới.

³Smith, M. K. (2003). *Introduction to informal education*. the encyclopedia of informal education, <http://www.infed.org/i-intro.htm>

⁴ <http://www.infed.org/biblio/b-explrn.htm>



Ông đã xây dựng nên một mô hình học tập qua kinh nghiệm là một chu trình tuần hoàn hình xoắn ốc gồm có bốn giai đoạn, trong đó người học thử nghiệm và điều chỉnh các khái niệm mới như là kết quả của các hoạt động phản hồi và hình thành khái niệm (xem hình). Giai đoạn một khởi đầu bằng một Kinh nghiệm (còn gọi là *Kinh nghiệm cụ thể* hay *Kinh nghiệm đã có*); giai đoạn hai là hoạt động phản hồi (còn gọi là *Quan sát và Phản hồi*). Những phản hồi này được tích lũy trở thành một lý thuyết hoặc giả định mới (còn gọi là *Hình thành khái niệm trừu tượng*), và cuối cùng, các giả định này lại được kiểm nghiệm trong các tình huống mới (còn gọi là *Thử nghiệm chủ động*).

Theo David Kolb, trong mô hình của ông, người học có thể tiếp cận tại bất cứ giai đoạn nào



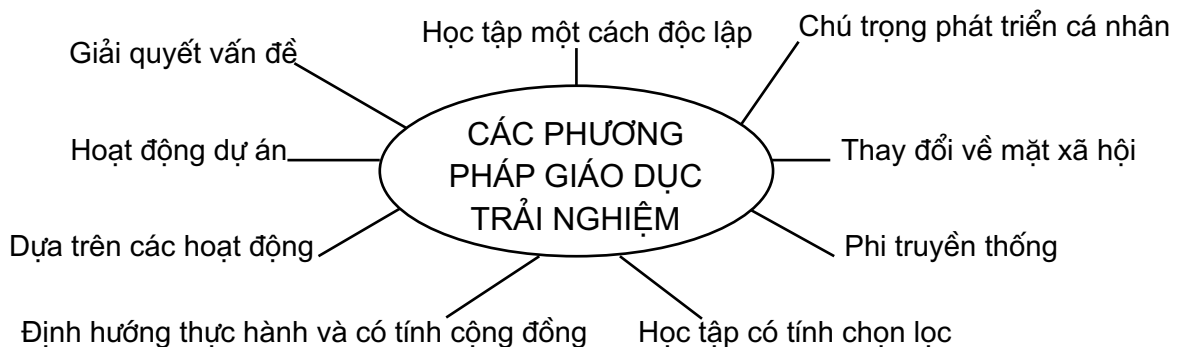
David A. Kolb

David A. Kolb, người Mỹ, sinh năm 1939, là Giáo sư chuyên ngành Hành vi Tổ chức của Trường đại học Quản lý Weatherhead (Hoa Kỳ) từ năm 1976. Ông tốt nghiệp và lấy bằng Cử nhân Khoa học Xã hội tại trường Knox College năm 1961, bằng Thạc sĩ năm 1964 và bằng Tiến sĩ năm 1967 cùng tại trường ĐH Harvard. Năm 1984 ông xuất bản công trình nghiên cứu của mình về Giáo dục trải nghiệm. Bên cạnh đó, ông có nhiều đóng góp cho các nghiên cứu lý thuyết về hành vi tổ chức. Lĩnh vực quan tâm của ông bao gồm giáo dục trải nghiệm, thay đổi của cá nhân và xã hội, phát triển nghề nghiệp, và giáo dục chuyên nghiệp.

trong bốn giai đoạn của chu trình học. Tuy nhiên, con người nên bắt đầu quá trình học tập của mình bằng một hành động cụ thể, sau đó quan sát tác động của hoạt động đó trong bối cảnh thực tế. Bước tiếp theo sẽ giúp hiểu các tác động trong các tình huống cụ thể để thấy rằng nếu hoạt động tương tự xảy ra như trong bối cảnh như ban đầu thì có thể dự đoán các diễn biến tiếp theo. Bước thứ ba sẽ là hình thành hiểu biết về các nguyên lý chung tương ứng với các tình huống cụ thể. Bước cuối cùng là việc áp dụng các hiểu biết đó vào hoàn cảnh mới thông qua các hành động ở phạm vi có tính phổ biến nhất. Trong thực tế, diễn tiến của quá trình học tập qua kinh nghiệm có thể được mô hình hóa như một hình xoắn ốc hoặc vòng tròn.

Các phương pháp giáo dục trải nghiệm

Theo Jane Henry (1989)⁵, trong thực tế giáo dục trải nghiệm có nhiều ý nghĩa và cách thực hành được khái quát trong hình dưới đây.



⁵ Henry, Jane (1989) *Meaning and Practice in Experiential Learning*. In Susan Weil and Ian McGill (eds) *Making Sense of Experiential Learning*, SRHE&OU Press, Milton Keynes, 1989.

Tại sao giáo dục trải nghiệm mang lại hiệu quả cao?

Theo Luckner & Nadler (1989)⁶, giáo dục trải nghiệm có những ưu thế như sau:

- ♦ Đảm bảo sự bình đẳng (giữa người học với nhau; giữa người học với giáo viên)
- ♦ Phát triển các mối quan hệ (học tập) nhanh chóng
- ♦ Giải tỏa sức ỳ
- ♦ Kỹ năng học tập có tính định hướng
- ♦ Thời gian đảm bảo người học lĩnh hội kiến thức được rút ngắn
- ♦ Học tập dựa trên khả năng của người học
- ♦ Luôn tạo ra sự “thách thức” để hấp dẫn người học (có cao trào)
- ♦ Người học luôn ở trạng thái vận động (cơ học)
- ♦ Người học dễ tìm thấy “tiếng nói chung”
- ♦ Khuyến khích người học vượt qua khó khăn
- ♦ Khuyến khích học sinh bộc lộ các điểm mạnh của bản thân
- ♦ Không khí học tập vui vẻ

Giáo dục trải nghiệm: Giáo viên sẽ áp dụng như thế nào?

“Trong công tác giáo dục chúng ta chỉ thành công khi khơi gợi được sự thích thú của học sinh, đánh thức được lòng nhiệt tình của các em, thúc đẩy được tính ham hiểu biết của các em, tạo dựng những cảm xúc tốt đẹp, và thổi bùng lên khả năng sáng tạo của các em”
(Giáo sư Julius Sumner Miller)⁷

Giáo dục trải nghiệm luôn khuyến khích học sinh sử dụng nhiều giác quan. Nó thu hút và gắn kết người học, tạo ra các cơ hội và thành công cho học sinh bằng nhiều phương pháp học tập khác nhau. Sử dụng các phương tiện nghe nhìn, khuyến khích học sinh vận động và cảm nhận bằng các giác quan để lôi kéo sự chú ý của học sinh, nhằm giúp các em lĩnh hội được nhiều thông tin, kiến thức và kỹ năng. Các hoạt động vận động luôn tạo ra sự thích thú, thay đổi tích cực và thành công của tất cả học sinh tham gia nhờ việc áp dụng và phối hợp các kiểu học tập khác nhau.

Áp dụng cách tiếp cận như trên sẽ giúp học sinh trải nghiệm bằng các hoạt động cụ thể, đem lại cơ hội cho các em tạo dựng sự tự tin và bộc lộ các điểm mạnh cũng như kỹ năng của mình (như kỹ năng lãnh đạo, tổ chức,...). Đồng thời, thông qua các hoạt động sẽ tăng cường sự tham gia của học sinh, nhất là qua các hoạt động thảo luận và phản hồi của chu trình học. Kết hợp các phương tiện nghe nhìn giúp các em ghi nhớ dễ dàng hơn, nâng cao kỹ năng quan sát, liên hệ và cảm nhận các hình ảnh.

Một số kinh nghiệm cơ bản của giáo dục trải nghiệm

1. Học sinh tham gia chủ động và tích cực

Trong giáo dục trải nghiệm, học sinh tham gia một cách chủ động và tích cực vào quá trình học hơn so với giáo dục truyền thống. Ví dụ, khi đến vườn thú, học sinh sẽ quan sát, tương tác và lĩnh hội được hành vi của thú nuôi trong vườn thú tốt hơn là học sinh chỉ “cảm nhận” được qua đọc sách hoặc nghe thầy cô giáo nói ở trong lớp học. Sự khác biệt ở đây chính là học sinh biết cách đánh giá qua sự trải nghiệm trực tiếp của bản thân so với các thông tin/kiến thức được truyền tải một cách trừu tượng từ giáo viên.

2. Giáo viên cần đề cao những kinh nghiệm của học sinh

Giáo dục trải nghiệm chính là quá trình học tập dựa trên kinh nghiệm. Do vậy, giáo viên cần phải thấy rằng các mục tiêu giáo dục sẽ được đáp ứng một cách có hiệu quả khi cho phép học sinh bộc lộ sự trải nghiệm của mình để tác động lên quá trình giáo dục với sự định hướng của giáo viên. Tuy nhiên, một số nhà giáo dục trải nghiệm cho rằng bản thân mỗi kinh nghiệm của học sinh cũng không hoàn toàn tốt cho việc học tập. Vì thế, việc khơi gợi một số kinh nghiệm cụ thể cũng sẽ hữu ích cho việc đạt được các mục tiêu giáo dục nhất định.

3. Giáo dục trải nghiệm có thể thực hiện theo nhiều cách và quy mô khác nhau

Giáo dục trải nghiệm có thể được áp dụng rộng rãi qua nhiều chủ đề, môn học và phương tiện chuyển tải, chẳng hạn: giáo dục ngoại

⁶ Luckner, J. & Nadler, R. (1997). *Processing the experience: Strategies to enhance and generalize learning*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.

⁷ Miller, Julius S. (1992) *What is Needed to be a Good Teacher*. The Weekend Australian, October 24-25, 1992, pg. 30



khóa, học tại chức, thực tập, hoặc hoạt động học tập theo nhóm, v.v...

4. Một số nhận định về giáo dục trải nghiệm (GDTN) trong thực tế

GDTN không phải là hình thức giáo dục mới mẻ, tự bản thân nó đã được hình thành và áp dụng trong đời sống hàng ngày của mỗi cá nhân. Trong phạm vi nhà trường, GDTN hướng đến các mục tiêu giáo dục cụ thể, phù hợp với từng môn học, nội dung từng bài học, và vì thế khả năng áp dụng GDTN trong nhà trường rất đa dạng về phương pháp, hình thức và quy mô. Dưới đây là tập hợp một số nhận xét, đánh giá về GDTN của các nhà sư phạm và những người làm công tác đào tạo. Những nhận định này được đúc kết lại từ “lăng kính” thực tiễn ở nhiều góc độ đánh giá khác nhau và sẽ giúp hiểu rõ hơn về khái niệm và lợi ích của GDTN.

- GDTN là một cách tiếp cận có hệ thống liên quan đến việc học kết hợp với hành; học từ hành động thực tiễn; đồng nghĩa với các hoạt động ngoại khóa.
- GDTN là một quá trình thông qua đó người học tạo dựng kiến thức cho bản thân
- GDTN có tính linh động của hoạt động nhóm, thảo luận, dựa trên nguyên lý hợp tác; bồi dưỡng kỹ năng lãnh đạo và quản lý cho học sinh
- GDTN là hình thức dạy học sử dụng triệt để phương pháp chuyển giao kinh nghiệm trực

tiếp

- GDTN là quá trình gắn kết học sinh tham gia tích cực vào một hoạt động cụ thể mà sẽ có tác động thực tế; và là cách thức có hiệu quả nhất để tạo ra sự thay đổi tích cực.
- GDTN sử dụng đồng thời cả bối cảnh trong và ngoài trường học, cho phép học sinh áp dụng các kiến thức đã học trong lớp vào đời sống cộng đồng và xã hội
- GDTN là quá trình giáo dục dựa trên việc học tập từ kinh nghiệm trực tiếp và sử dụng tất cả mọi giác quan
- GDTN tạo cơ hội để phát triển học vấn và nghề nghiệp cho học sinh
- GDTN không thể tách rời giáo dục truyền thống, chúng bổ sung cho nhau; tuy nhiên nó khác với giáo dục truyền thống khi kiến thức được tạo dựng cho cả cá nhân và cộng đồng bởi chính những người tham gia học
- GDTN đảm bảo sự hỗ trợ cho phát triển kỹ năng chuyên môn của học sinh
- GDTN là cách tiếp cận toàn diện, kết hợp các hoạt động vận động với hình thành tình cảm và nhận thức xã hội
- GDTN là quá trình trao đổi liên tục, không khi học tập thích thú và vui vẻ.



Giáo dục trải nghiệm và giáo dục môi trường

Theo Giáo sư Joy Palmer⁸, những kinh nghiệm tích cực hình thành TRONG môi trường của học sinh có tính quyết định nhất đối với sự hình thành ý thức và mối quan tâm đến môi trường và các vấn đề môi trường. Đó chính là quá trình trải nghiệm của học sinh trong môi trường, khi các em sử dụng môi trường như là phương tiện để lĩnh hội kiến thức, thực hành các kỹ năng, và bồi dưỡng thái độ, đề cao giá trị của môi trường cũng như trách nhiệm của bản thân và cộng đồng trước các vấn đề môi trường.

Giáo dục trong môi trường chính là một cách tiếp cận học tập dựa trên nguyên lý giáo dục trải nghiệm thông qua các hoạt động ngoại khóa của học sinh diễn ra ngoài lớp học. Địa điểm học tập gắn liền với thiên nhiên hoặc môi trường ngoài lớp học như vườn trường, công viên hoặc khu dân cư, đường phố, nhà máy, khu bảo tồn hoặc vườn quốc gia, hồ nước hoặc sông suối, v.v... Trong một số trường hợp, một số công đoạn của quá trình giáo dục trải nghiệm trong môi trường có thể được tổ chức trong lớp học.

Thông qua các hoạt động học tập ngoại khóa trong môi trường tự nhiên học từ trải nghiệm hay hành động trực tiếp học sinh sẽ lĩnh hội được các kiến thức, khái niệm và kỹ năng về thiên nhiên, môi trường, các vấn đề môi trường cũng như các khía cạnh con người có liên quan (kinh tế, văn hóa, xã hội). Chính điều này sẽ giúp cho việc mở rộng và làm sâu sắc thêm chương trình giảng dạy trong nhà trường.

Dựa trên quá trình giáo dục trải nghiệm, giáo dục trong môi trường không chỉ đơn thuần là học về môi trường hay sinh học, mà nó còn có thể hỗ trợ cho nhiều môn học khác trong nhà trường phổ thông như: toán, hóa học, vật lý, kỹ thuật nông nghiệp, mỹ thuật, văn học, lịch sử, địa lý, v.v... Ví dụ, giáo viên có thể hướng dẫn học sinh học toán thông qua hoạt động đo chiều cao cây trong vườn trường để học sinh nắm được các khái niệm và kỹ năng về đo đạc, hình chiếu, phép tính nhân chia, v.v...



Ví dụ về mối liên hệ giữa giáo dục trải nghiệm và giáo dục trong môi trường nhằm đạt được các mục tiêu học tập của học sinh:

Giáo viên tổ chức cho một nhóm học sinh tìm hiểu về chất lượng nước của một dòng sông / suối tại địa phương. Các em sẽ tiến hành quá trình điều tra thông qua nhiều chuyến nghiên cứu thực địa dòng sông/suối vào các thời gian khác nhau trong năm (theo mùa chẳng hạn) và ở những vị trí khác nhau của con sông/suối đó. Các em có thể tiến hành các hoạt động như: lấy mẫu nước để đo đếm các chỉ tiêu chất lượng nước (pH, nhiệt độ, độ đục, hàm lượng ôxi hóa sinh học, hàm lượng ôxi hóa hóa học, cặn lơ lửng, v.v...), tốc độ dòng chảy, tìm hiểu các loài thủy sinh vật, phỏng vấn người dân sống gần đó để tìm hiểu về các nguồn gây ô nhiễm (nếu có) cũng như trách nhiệm và sự tham gia của họ. Tất cả các hoạt động này sẽ giúp học sinh lĩnh hội được các kiến thức của các môn như sinh học, hóa học, xã hội. Đồng thời, các em cũng được rèn luyện các kỹ năng như quan sát, thu thập thông tin, đo đếm và phân tích thông tin, phỏng vấn, thảo luận, viết báo cáo, v.v... Tất cả các hiểu biết và kỹ năng này sẽ hỗ trợ cho các em trong việc đề xuất hoặc đưa ra các quyết định nhằm cải thiện chất lượng dòng sông/suối đó.

⁸ Palmer, J., Goldstein, W. and Curnow, A. (Eds.) (1995) Planning Education to Care for the Earth. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

CHƯƠNG III

GIÁO DỤC MÔI TRƯỜNG VÀ GIÁO DỤC TRẢI NGHIỆM TRONG BỐI CẢNH VIỆT NAM

Giáo dục môi trường trong hệ thống giáo dục quốc dân

Giáo dục môi trường ở Việt Nam đã có những bước đi đầu tiên từ rất sớm với những thử nghiệm và thăm dò từ những năm 1966-1979. Nội dung về tình hình môi trường của đất nước ít nhiều được chuyển tải trong các môn học như Văn học, Sinh học, Địa lý, Lịch sử, và Khoa học thường thức. Tuy nhiên, do chưa có quan điểm bảo vệ môi trường rõ ràng, những nội dung này vẫn còn khá ít ỏi và chưa có sự thống nhất.

Giai đoạn 1980 - 1990 được coi là giai đoạn thử nghiệm và ứng dụng các hoạt động giáo dục môi trường qua hệ thống giáo dục quốc dân. Năm 1980, đề tài nghiên cứu cấp nhà nước đầu tiên về giáo dục môi trường tiến hành khởi thảo các nội dung giáo dục môi trường chủ yếu cho hai môn Sinh học và Địa lý ở cấp phổ thông trung học. Trong giai đoạn này, giáo dục môi trường vẫn chưa được thực sự đưa vào trong hệ thống sách giáo khoa. Các hoạt động nổi bật trong giai đoạn này là phong trào Tết trồng cây và xây dựng vườn trường theo mô hình VAC (vườn - ao - chuồng) được phát động rộng rãi trong các trường học trong cả nước.

Giai đoạn tiếp theo, 1991 - 2002, giáo dục môi trường đã bắt đầu được thử nghiệm tích hợp vào trong hệ thống giáo dục quốc dân với hai dự án quốc gia về giáo dục môi trường do Bộ Giáo dục và Đào tạo phối hợp cùng Chương trình Phát triển Liên hợp quốc thực hiện. Bên cạnh các hoạt động giáo dục chính quy, các hoạt động giáo dục môi trường không chính quy do các tổ chức trong và ngoài nước thực hiện ở các dự án bảo vệ môi trường và bảo tồn thiên nhiên cũng được tiến hành ở nhiều nơi. Nhiều phương pháp và cách tiếp cận mới về giáo dục môi trường đã được thử nghiệm ở quy mô vừa và nhỏ.

Chỉ thị 36 CT/TW của Ban Chấp hành Trung

Giáo dục môi trường chính quy: được thực hiện thông qua hệ thống giáo dục quốc dân, có thể là chương trình bắt buộc hoặc tự chọn. Nội dung của chương trình học được thiết kế thống nhất cho mọi đối tượng học trong hệ thống giáo dục.

Giáo dục môi trường không chính quy: là các hoạt động giáo dục ngoại khóa hoặc các hoạt động ngoài trời không nằm trong hệ thống chương trình giảng dạy của nhà trường. Các hoạt động không chính quy có thể là tham quan, các chương trình theo chủ đề tại các trung tâm giáo dục môi trường, nghiên cứu thực địa, giờ học ngoại khóa, v.v. (*Giáo dục môi trường: Hướng dẫn tập huấn cho tập huấn viên. Micheal Mataraso và Nguyễn Việt Dũng. WWF Chương trình Đông Dương. 2002*)

ương Đảng về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước ban hành ngày 25/6/1998 đã đưa ra định hướng cho các hoạt động giáo dục môi trường và tạo tiền đề cho việc thể chế hóa giáo dục môi trường trong giai đoạn tiếp theo. Chỉ thị nhấn mạnh vấn đề phải “thường xuyên giáo dục, tuyên truyền, xây dựng thói quen, nếp sống và các phong trào quần chúng bảo vệ môi trường.”

Giáo dục môi trường được chính thức thể chế hóa với việc ban hành “*Chính sách và chương trình hành động giáo dục môi trường trong nhà trường phổ thông giai đoạn 2001-2010*” của Bộ Giáo dục và Đào tạo năm 2002. Nội dung chính của văn kiện này đề cập đến các định hướng:

- ♦ Đưa giáo dục môi trường vào chương trình chính khóa và các hoạt động ngoại khóa của các trường phổ thông cơ sở và phổ thông trung học, các chương trình đào tạo giáo viên chuyên tu và tại chức.
- ♦ Thực hiện giáo dục vì môi trường, về môi trường, và trong môi trường.
- ♦ Có ngân sách cho công tác quản lý, phát triển tài liệu và hoạt động liên quan đến giáo dục môi

trường

- ♦ Phối hợp chặt chẽ giữa nhà trường và cộng đồng trong việc thực hiện giáo dục môi trường.
- ♦ Giáo dục môi trường cần phục vụ việc giải quyết các vấn đề môi trường tại chỗ của địa phương.
- ♦ Có các nghiên cứu hỗ trợ giáo dục môi trường.
- ♦ Giáo dục môi trường trong trường học cần bao gồm các hoạt động phủ xanh trường học, câu lạc bộ học đường, làm vườn, và các hoạt động thực hành khác.
- ♦ Đối với bậc đại học và cao đẳng, cần xây dựng giáo trình mới tập trung vào phương thức tiếp cận hệ thống đối với các vấn đề môi trường.

Cơ sở cho giáo dục môi trường theo hướng trải nghiệm

Giáo dục môi trường theo hướng trải nghiệm còn tương đối mới mẻ ở Việt Nam. Cho đến thời điểm hiện tại, hầu như vẫn chưa có nhiều mô hình thử nghiệm các hoạt động giáo dục môi trường theo hướng cung cấp những kinh nghiệm thực tế, đưa nội dung bài giảng gắn với các hoạt động tìm hiểu thiên nhiên và môi trường. Thực ra, bản thân “giáo dục môi trường” ở Việt Nam vẫn còn trong giai đoạn thử nghiệm, gắn liền với nhiệm vụ bảo vệ môi trường được đặt ra như là một yêu cầu cấp thiết cho sự nghiệp phát triển bền vững của đất nước.

Giáo dục môi trường phục vụ cho mục tiêu phát triển bền vững của đất nước đã được chính thức “luật hóa” với việc Thủ tướng Chính phủ phê duyệt kế hoạch đề xuất lồng ghép giáo dục môi trường vào trong hệ thống giáo dục quốc dân vào năm 2002. Trước đó, Bộ Giáo dục và Đào tạo và Chương trình Phát triển Liên hợp quốc (UNDP) đã phối hợp thực hiện dự án thí điểm đưa giáo dục môi trường vào hệ thống giáo dục quốc dân từ năm 1995. Thế nhưng việc lồng ghép các chủ đề môi trường vào trong chương trình học chưa được thực hiện một cách đồng bộ do chưa có nhiều các chương trình tập huấn và hướng dẫn cụ thể cho giáo viên trực tiếp giảng dạy.

Trong giai đoạn hiện nay, giáo dục Việt Nam đang thực hiện việc đổi mới về cả nội dung và phương pháp giảng dạy nhằm bắt kịp với tốc độ phát triển kinh tế xã hội của đất nước và đáp ứng yêu cầu của xu thế hội nhập toàn cầu.

Mục tiêu giáo dục là đào tạo con người Việt Nam phát triển toàn diện, có đạo đức, tri thức, sức khỏe, thẩm mỹ và nghề nghiệp, trung thành với lý tưởng độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; hình thành và bồi dưỡng nhân cách, phẩm chất và năng lực của công dân, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. (Điều 2, Luật Giáo dục do Quốc hội thông qua ngày 14/06/2005).

“Hoạt động giáo dục phải được thực hiện theo nguyên lý học đi đôi với hành, giáo dục kết hợp với lao động sản xuất, lý luận gắn liền với thực tiễn” (Điều 3, Luật Giáo dục do Quốc hội thông qua ngày 14/06/2005)

Tuy nhiên, việc thực hiện giáo dục môi trường theo hướng trải nghiệm vẫn hoàn toàn có thể thực hiện được trong khuôn khổ nội dung giảng dạy hiện tại ở nhà trường phổ thông. Nội dung và phương pháp sử dụng trong hệ thống sách giáo khoa cải cách có hướng khá cởi mở và khuyến khích sự tham gia của học sinh nhiều hơn. Cách tiếp cận “lấy học sinh làm trung tâm” đã được thể hiện rõ nét ở trong cách thiết kế các bài học của sách giáo khoa phổ thông. Học sinh được tham gia trao đổi, thảo luận, quan sát, thực hành thí nghiệm nhiều hơn.

Ở các môn học có liên quan trực tiếp đến nội dung giáo dục bảo vệ môi trường như Tự nhiên và Xã hội, Khoa học (ở bậc Tiểu học), Sinh học, Địa lý (bậc Trung học phổ thông) đã có một số bài học được thiết kế để thực hiện bên ngoài lớp học thông qua các hoạt động tham quan, thực hành quan sát và tìm hiểu thiên nhiên, tìm hiểu về hiện trạng môi trường địa phương.

Ngoài các nội dung bắt buộc phải thực hiện ngoài lớp học đã có trong hệ thống sách giáo khoa, giáo viên vẫn có thể thiết kế các bài giảng kết hợp phương pháp học tập trải nghiệm để truyền tải nội dung giáo dục bảo vệ môi trường và thiên nhiên dựa trên các bài học bắt buộc.

Bảng dưới đây liệt kê các nội dung có thể kết hợp phương pháp học tập trải nghiệm trong hệ thống sách giáo khoa hiện tại của bậc học Tiểu học và Trung học cơ sở:

| TIỂU HỌC | | |
|----------|--------------------|---|
| Lớp | Môn học | Bài |
| 1 | | |
| 2 | Tự nhiên và xã hội | Bài 24: Cây sống ở đâu? |
| | | Bài 25: Một số loài cây sống trên cạn |
| | | Bài 26: Một số loài cây sống dưới nước |
| | | Bài 27: Loài vật sống ở đâu |
| | | Bài 28: Một số loài vật sống trên cạn |
| | | Bài 29: Một số loài vật sống dưới nước |
| | | Bài 30: Nhận biết cây cối và các con vật |
| 3 | Tự nhiên và xã hội | Bài 36: Vệ sinh môi trường |
| | | Bài 38: Vệ sinh môi trường (tiếp theo) |
| | | Bài 40: Thực vật |
| | | Bài 41: Thân cây |
| | | Bài 42: Thân cây (tiếp theo) |
| | | Bài 43: Rễ cây |
| | | Bài 44: Rễ cây (tiếp theo) |
| | | Bài 45: Lá cây |
| | | Bài 47: Hoa |
| | | Bài 48: Quả |
| | | Bài 49: Động vật |
| | | Bài 50: Côn trùng |
| | | Bài 52: Cá |
| | | Bài 53: Chim |
| | | Bài 54: Thú |
| | | Bài 55: Thú (tiếp theo) |
| | | Bài 56-57: Thực hành: Đi thăm thiên nhiên |
| 4 | Khoa học | Bài 25: Nước bị ô nhiễm |
| | | Bài 26: Nguyên nhân làm nước bị ô nhiễm |
| | | Bài 28: Bảo vệ nguồn nước |
| | | Bài 39: Không khí bị ô nhiễm |
| | | Bài 57: Thực vật cần gì để sống? |
| | | Bài 58: Nhu cầu nước của thực vật |
| | | Bài 59: Nhu cầu chất khoáng của thực vật |
| | | Bài 63: Động vật ăn gì để sống? |
| | | Bài 64: Quan hệ thức ăn trong tự nhiên |
| | | Bài 65: Chuỗi thức ăn trong tự nhiên |

| TIỂU HỌC | | |
|----------|---------------------|---|
| Lớp | Môn học | Bài |
| 4 | Kỹ thuật | Bài 15: Vật liệu và dụng cụ trồng rau, hoa |
| | | Bài 16: Điều kiện ngoại cảnh của cây rau, hoa |
| | | Bài 17: Làm đất, lên luống để gieo trồng rau, hoa |
| | | Bài 18: Thử độ nảy mầm của hạt giống rau, hoa |
| | | Bài 19: Gieo hạt giống rau, hoa |
| | | Bài 20: Trồng cây rau, hoa |
| | | Bài 21: Trồng rau, hoa trong chậu |
| | | Bài 22: Chăm sóc rau, hoa |
| | | Bài 24: Trừ sâu, bệnh hại cây rau, hoa |
| | | Bài 25: Thu hoạch rau, hoa |
| 5 | Đạo đức | Bài 11: Giữ gìn các công trình công cộng |
| | | Bài 14: Bảo vệ môi trường |
| | Tự nhiên và xã hội | Bài 34: Sinh sản ở thực vật có hoa |
| | | Bài 35: Sinh sản ở thực vật có hoa (tiếp theo) |
| | | Bài 36: Thực hành: Trồng cây bằng hạt |
| | | Bài 37: Thực hành: Trồng cây bằng thân, cành |
| | | Bài 55: Môi trường và tài nguyên |
| | | Bài 56: Ảnh hưởng của con người đến môi trường |
| | | Bài 61: Sự ô nhiễm môi trường không khí và nước |
| | | Bài 63: Làm vệ sinh lớp học, sân trường |
| | Lao động – Kỹ thuật | Bài 25: Trồng cây con |
| | | Bài 27: Trừ sâu bảo vệ cây |

| TRUNG HỌC CƠ SỞ | | |
|-----------------|----------|---|
| Lớp | Môn học | Bài |
| 6 | Sinh học | Bài 12: Biến dạng của rễ |
| | | Bài 13: Cấu tạo ngoài của thân |
| | | Bài 19: Đặc điểm bên ngoài của lá |
| | | Bài 22: Ảnh hưởng bên ngoài đến quang hợp, ý nghĩa của quang hợp |
| | | Bài 25: Biến dạng của lá |
| | | Bài 34: Phát tán của quả và hạt |
| | | Bài 47: Thực vật bảo vệ đất và nguồn nước |
| | | Bài 48: Vai trò của thực vật đối với động vật và đời sống con người |
| | | Bài 49: Bảo vệ sự đa dạng của thực vật |
| | | Bài 51: Nấm |
| | | Bài 52: Địa y |
| | | Bài 53: Tham quan thiên nhiên |
| | Địa lý | Bài 23: Sông và hồ |
| 7 | Sinh học | Bài 27: Đa dạng và đặc điểm chung của lớp sâu bọ |
| | | Bài 40: Đa dạng của lớp bò sát |
| | | Bài 44: Đa dạng và đặc điểm chung của lớp chim |
| | | Bài 50, 51: Đa dạng của lớp thú |
| | | Bài 53: Môi trường sống và sự vận động, di chuyển |
| | | Bài 57, 58: Đa dạng sinh học |
| | | Bài 60: Động vật quý hiếm |
| | | Bài 64, 65, 66: Tham quan thiên nhiên |

| TRUNG HỌC CƠ SỞ | | |
|-----------------|-----------|--|
| Lớp | Môn học | Bài |
| 7 | Công nghệ | Bài 2: Khái niệm về đất trồng và thành phần đất trồng |
| | | Bài 3: Một số tính chất của đất trồng |
| | | Bài 4: Thực hành: Xác định thành phần cơ giới của đất bằng phương pháp đơn giản |
| | | Bài 10: Vai trò của giống và phương pháp chọn tạo giống cây trồng |
| | | Bài 11: Sản xuất và bảo quản giống cây trồng |
| | | Bài 12: Sâu, bệnh hại cây trồng |
| | | Bài 19: Các biện pháp chăm sóc cây trồng |
| | | Bài 29: Bảo vệ và khoanh nuôi rừng |
| | | Bài 56: Bảo vệ môi trường và nguồn lợi thủy sản |
| 8 | Địa lý | Bài 29: Đặc điểm các khu vực địa hình |
| | | Bài 33: Đặc điểm sông ngòi Việt Nam |
| | | Bài 36: Đặc điểm đất Việt Nam |
| | | Bài 37: Đặc điểm sinh vật Việt Nam |
| | | Bài 38: Bảo vệ tài nguyên sinh vật Việt Nam |
| | | Bài 44: Thực hành: Tìm hiểu địa phương |
| 9 | Sinh học | Bài 41: Môi trường và các nhân tố sinh thái |
| | | Bài 42: Ảnh hưởng của ánh sáng lên đời sống sinh vật |
| | | Bài 43: Ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm lên đời sống sinh vật |
| | | Bài 44: Ảnh hưởng lẫn nhau giữa các sinh vật |
| | | Bài 45, 46: Thực hành: Tìm hiểu môi trường và ảnh hưởng của một số nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật |
| | | Bài 50: Hệ sinh thái |
| | | Bài 51, 52: Thực hành: Hệ sinh thái |
| | | Bài 53: Tác động của con người đối với môi trường |
| | | Bài 54, 55: Ô nhiễm môi trường |
| | | Bài 56, 57: Tìm hiểu tình hình môi trường ở địa phương |
| | | Bài 58: Sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên |
| | | Bài 59: Khôi phục môi trường và gìn giữ thiên nhiên hoang dã |
| | | Bài 60: Bảo vệ đa dạng các hệ sinh thái |
| | Địa lý | Bài 41, 42, 43: Địa lý địa phương |

Phần tiếp theo của cuốn tài liệu này sẽ minh họa một số hoạt động giáo dục môi trường theo hướng trải nghiệm. Các hoạt động này được thiết kế với mục đích giúp các em học sinh tìm hiểu các vấn đề môi trường và thiên nhiên bằng chính thực tế ở thiên nhiên xung quanh chúng ta.



PHẦN II

THỰC HÀNH GIÁO DỤC MÔI TRƯỜNG TRẢI NGHIỆM

CẤU TRÚC NỘI DUNG HOẠT ĐỘNG HƯỚNG DẪN GIẢNG DẠY GIÁO DỤC MÔI TRƯỜNG

Mỗi hoạt động bao gồm:



Mục tiêu

Mục tiêu về kỹ năng, nhận thức và kiến thức của mỗi hoạt động



Thời gian thực hiện

Thời gian cần thiết để thực hiện hoạt động



Chuẩn bị

Liệt kê những các đồ dùng dạy học cần chuẩn bị trước để thực hiện hoạt động



Thực hiện

Hướng dẫn các bước thực hiện hoạt động



Tổng kết

Đưa ra kết luận và những bài học rút ra từ hoạt động học sinh đã thực hiện.



Hình thức tiến hành khác

Cách thực hiện khác có thể áp dụng cho hoạt động



Môn học liên quan

Liệt những môn học có liên quan đến hoạt động



Thông tin bổ trợ

Tóm tắt các thông tin cần thiết giáo viên cần nắm được để thực hiện hoạt động



CÁC BƯỚC CƠ BẢN ĐỂ TỔ CHỨC MỘT HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC TRẢI NGHIỆM

Chuẩn bị

- ❖ Lựa chọn hoạt động sẽ tổ chức cho học sinh
- ❖ Khảo sát địa điểm sẽ tổ chức hoạt động
- ❖ Chuẩn bị các đồ dùng giảng dạy
- ❖ Tham khảo tài liệu, nghiên cứu trước các vấn đề liên quan đến nội dung của hoạt động sẽ tổ chức.

Giới thiệu hoạt động

- ❖ Cho học sinh biết tên của hoạt động
- ❖ Giải thích luật chơi hoặc cách thức tiến hành hoạt động theo từng bước rõ ràng và dễ hiểu.
- ❖ Tóm tắt lại và kiểm tra xem học sinh đã hoàn toàn hiểu chưa. Nếu vẫn có học sinh chưa hiểu, cần hướng dẫn lại một lần nữa.
- ❖ Giáo viên làm mẫu nếu cần thiết.
- ❖ Có thể cho một vài học sinh thực hiện thử trước khi cả lớp thực hiện.
- ❖ Bắt đầu hoạt động.

Tổng kết hoạt động

- ❖ Sử dụng các câu hỏi kích thích học sinh phát biểu ý kiến, cảm nghĩ, quan điểm, kinh nghiệm thực hiện của mình. Ví dụ: Em cảm thấy thế nào ? Các em đã thực hiện như thế nào? Chuyện gì sẽ xảy ra nếu như ?
- ❖ Cho học sinh tóm tắt lại những gì đã thực hiện và có thể trình bày kết quả của mình cho cả lớp xem.
- ❖ Giáo viên tóm tắt ý nghĩa và có thể đưa ra một số thông tin liên quan đến nội dung hoạt động.

Tổng kết hoạt động là bước rất quan trọng trong mỗi hoạt động giáo dục nhằm giúp học sinh nắm và hiểu được ý nghĩa thực sự của những gì các em đã thực hiện. Việc các em trao đổi, thảo luận, chia sẻ những kinh nghiệm và kết quả của mình cũng chính là một hoạt động học tập, trong đó chính các em học hỏi lẫn nhau và giáo viên đóng vai trò người dẫn dắt.



MỘT SỐ ĐIỂM CẦN LƯU Ý KHI THỰC HIỆN CÁC HOẠT ĐỘNG NGOÀI LỚP HỌC

Tất cả các hoạt động giáo dục môi trường trải nghiệm giới thiệu trong cuốn tài liệu này đều được thực hiện ở bên ngoài lớp học. Khi tổ chức hoạt động, giáo viên cần lưu ý một số vấn đề sau:

- ❖ Cần khảo sát địa điểm tổ chức hoạt động trước đó khoảng một hoặc vài ngày. Trong một số trường hợp cần liên hệ với cơ quan quản lý địa điểm (ví dụ: Vườn thú hoặc Ban quản lý công viên) để được tạo điều kiện giúp đỡ.
- ❖ Khi hướng dẫn hoạt động, nên tập trung học sinh đứng theo hình bán nguyệt xung quanh giáo viên để dễ quản lý và trao đổi thông tin.
- ❖ Khu vực học sinh thực hiện hoạt động phải nằm trong tầm quan sát để giáo viên có thể quản lý được. Không để học sinh đi quá xa khỏi phạm vi quan sát. Tốt nhất nên quy định cụ thể “biên giới” khu vực tổ chức hoạt động để học sinh biết.
- ❖ Giáo viên cần nhắc nhở học sinh: mặc dù tổ chức hoạt động ngoài trời nhưng các em vẫn phải tuân thủ các nội quy như trong lớp học bình thường!
- ❖ Trong một số trường hợp, giáo viên có thể huy động lớp trưởng hoặc các cán bộ lớp khác hỗ trợ việc theo dõi và quản lý học sinh.
- ❖ Luôn lưu ý vấn đề an toàn cho học sinh!



DANH SÁCH CÁC HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH GIÁO DỤC MÔI TRƯỜNG TRẢI NGHIỆM

| Hoạt động chung | Trang |
|--|--------------|
| Bản đồ âm thanh | 26 |
| Thám tử thiên nhiên | 27 |
| Tôi là ai? | 29 |
| Bàn tay kỳ diệu | 30 |
| Dấu vân tay | 31 |
| Nhận dạng các loài thú | 32 |
| Những sợi chỉ màu | 34 |
| Con đường nguy hiểm | 36 |
| Dơi bắt mồi | 38 |
| Khám phá thế giới côn trùng | 40 |
| Hoạt động dành cho học sinh tiểu học | |
| Ếch con tìm bạn | 42 |
| Mô tả thiên nhiên | 43 |
| Nhanh tay nhanh mắt | 44 |
| Sắc màu thiên nhiên | 45 |
| Em tập làm thơ | 46 |
| Hoạt động dành cho học sinh Trung học cơ sở | |
| Bắt ốc bươu vàng | 48 |
| Mạng lưới sự sống | 50 |
| Liên kết | 54 |
| Kiểm tra sức khỏe cho cây | 56 |
| Đo chiều cao cây | 58 |

Bản đồ âm thanh



Mục tiêu

Giúp học sinh khám phá sự phong phú của âm thanh trong thiên nhiên và rèn luyện kỹ năng sử dụng thính giác để khám phá thế giới xung quanh.



Thời gian thực hiện
15 phút



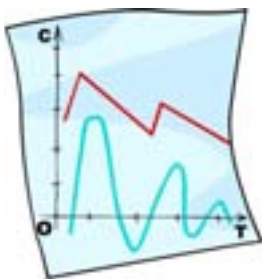
Chuẩn bị

Sổ ghi chép, bút chì hoặc bút thường



Môn học liên quan

Tự nhiên và xã hội; Sinh học



Con người cảm nhận thế giới xung quanh dựa vào các giác quan. Thị giác được sử dụng nhiều nhất để quan sát và phát hiện ra các sự vật, hiện tượng xảy ra ở quanh ta. Trong hoạt động này, chúng ta sẽ thử dùng thính giác để khám phá thiên nhiên và môi trường.



Thực hiện

Chọn địa điểm thực hiện ở các khu vực thiên nhiên thoáng đãng, có nhiều cây xanh như công viên, vườn thú, vườn bách thảo. Giáo viên giới thiệu yêu cầu của hoạt động, sau đó dẫn học sinh đi im lặng. Yêu cầu các em lắng nghe các âm thanh xung quanh. Mỗi khi mỗi em học sinh nghe được một âm thanh, em đó sẽ giơ 1 ngón tay lên. Tiếp tục đi đến khi nghe được đủ 10 âm thanh (giơ 10 ngón tay). Em nào nghe được 10 âm thanh sẽ dừng lại, các em khác vẫn tiếp tục đi cho đến khi nghe đủ 10 âm thanh.

Khi nghe đủ 10 âm thanh, học sinh dừng lại và lấy sổ ghi chép ra. Các em viết tên vào giữa trang sổ, sau đó chia trang sổ ra thành 4 phần. Ở góc dưới cùng bên trái dùng để chú thích các biểu tượng âm thanh. Mỗi âm thanh khác nhau được ký hiệu bằng một biểu tượng.

Học sinh minh họa 10 âm thanh đã nghe được lên bản đồ với vị trí tương đối với vị trí của học sinh đứng (ở trung tâm của trang sổ). Giáo viên khuyến khích các em minh họa càng sáng tạo càng tốt!



Tổng kết

Sau khi học sinh vẽ xong bản đồ âm thanh, giáo viên tập hợp học sinh lại tại một điểm. Có thể cho một số em trình bày kết quả bản đồ của mình. Đặt câu hỏi cho học sinh:

Bản đồ âm thanh của em sẽ thay đổi như thế nào nếu em chuyển vị trí của mình từ ở giữa trang sang một góc trang?

❖ Bao nhiêu em có cùng biểu tượng mô tả âm thanh? Tại sao?

❖ Các em có nghe được âm thanh của các hoạt động của con người không? Các em cảm thấy như thế nào? Tại sao?



Hình thức tiến hành khác

Hoạt động này cũng có thể tổ chức bằng cách cho học sinh ngồi tại chỗ. Trước khi tổ chức hoạt động, yêu cầu mỗi em mang theo một đĩa CD không còn sử dụng. Tâm của đĩa CD tượng trưng cho vị trí của học sinh. Yêu cầu học sinh nhắm mắt lại và lắng nghe tất cả các âm thanh đang diễn ra xung quanh mình. Với mỗi âm thanh nghe được, các em vẽ biểu tượng của âm thanh đó vào vị trí tương ứng lên đĩa CD. Sau khoảng thời gian từ 5-7 phút, giáo viên cho kết thúc hoạt động và tổng kết.



Thông tin bổ trợ

Không có

Thám tử thiên nhiên

Trong hoạt động này, học sinh tham gia tìm kiếm các sự vật trong thiên nhiên bằng cách sử dụng nhiều kỹ năng khác nhau: ngôn ngữ, quan sát, miêu tả, ...



Thực hiện

Hoạt động này có thể tổ chức ở công viên, sân trường, vườn thú, ... hoặc các địa điểm khá rộng rãi và có nhiều sự vật có thể cho học sinh tìm kiếm.

Giáo viên chia học sinh thành nhiều nhóm, mỗi nhóm từ 3-5 học sinh. Mỗi nhóm sẽ được phát một danh sách các sự vật cần tìm. Nhiệm vụ của các nhóm là đi tìm các vật có trong danh sách, đánh dấu vào những sự vật tìm được trong thời gian từ 15 - 20 phút. Mỗi sự vật chỉ được đánh dấu sau khi tất cả các thành viên của nhóm đều đã quan sát được và chạm vào vật đó.

Giáo viên cần lưu ý với học sinh: Nhiệm vụ của các em không phải là đi thu thập và nhặt các vật có trong danh sách về. Với mỗi sự vật, các thành viên của nhóm phải quan sát được, cảm nhận bằng cách chạm vào vật đó nhưng không được nhặt lên. Nếu thực hiện hoạt động tại công viên hoặc vườn thú, giáo viên nên yêu cầu học sinh cố gắng không làm ồn, không di chuyển các vật khi tìm thấy. Các thành viên của mỗi nhóm đi chung với nhau, không chạy nhảy, tranh giành nhau. Đây là hoạt động học tập, không phải thi đua!



Tổng kết

Sau khi kết thúc thời gian cho phép, các nhóm tập hợp và chia sẻ kết quả của nhóm mình. Giáo viên có thể đặt các câu hỏi liên quan, cảm nhận của các em, đánh giá của các em về các vật tìm thấy.



Hình thức tiến hành khác

Danh sách các sự vật cần tìm sau đây có thể thêm, bớt, bổ sung để phù hợp với địa điểm tổ chức hoạt động.



Mục tiêu

Rèn luyện các kỹ năng quan sát, miêu tả, sử dụng ngôn ngữ cho học sinh. Giúp các em khám phá, cảm nhận, và trân trọng thiên nhiên.



Thời gian thực hiện

30 phút



Chuẩn bị

Danh sách các sự vật cần tìm, bút chì hoặc bút



Môn học liên quan

Tự nhiên và xã hội





Thông tin bổ trợ

THĂM TỬ THIÊN NHIÊN

Hãy quan sát xung quanh và tìm các vật sau đây. Với mỗi vật tìm được, tất cả các thành viên trong nhóm phải chạm được vào vật đó, sau đó đánh dấu vào ô tương ứng. Lưu ý: Không nhặt các vật lên và mang về trừ các trường hợp có đánh dấu *.

Dành cho tiểu học

- ☐ Viên sỏi nhỏ màu trắng
- ☐ Cành cây khô
- ☐ Vật ướt nước
- ☐ Vật có gai
- ☐ Lá khô màu vàng
- ☐ Lá khô hình tròn
- ☐ Rêu
- ☐ Vỏ hộp sữa *
- ☐ Giấy vụn *
- ☐ Một bông hoa
- ☐ Vật trơn
- ☐ Vật có hình thù hấp dẫn

Dành cho THCS

- ☐ Vật màu xanh đậm
- ☐ Vật màu vàng nhạt
- ☐ Ví dụ ô nhiễm môi trường
- ☐ Vật đang sống
- ☐ Vật đã chết
- ☐ Một cây xanh dưới tán một cây khác và dưới tán một cây to hơn
- ☐ Bông hoa có mùi thơm
- ☐ Cây có gai
- ☐ Cây mọc trên cây khác
- ☐ Vật mà em không thích
- ☐ Thức ăn của chim
- ☐ Vật có hình thù buồn cười
- ☐ Vật có hình thù buồn rầu
- ☐ Vật trông giống con người
- ☐ Vật đang bị phân hủy
- ☐ Vật bị tác động của con người



Tôi là ai?

Thế giới sinh vật trên trái đất rất đa dạng và phong phú. Mỗi loài đều có một hình dáng, đặc điểm riêng biệt. Trong hoạt động này, học sinh tham gia trò chơi đoán tên các con vật thông qua việc từ mình tìm ra mình đang đóng vai loài vật nào bằng cách đặt câu hỏi với các bạn trong lớp.



Thực hiện

Giáo viên có thể tổ chức hoạt động này ở sân trường hoặc khu vực đủ thoáng và rộng. Giáo viên không cho học sinh biết trước nội dung của thẻ, đeo thẻ cho học sinh để mặt thẻ ra sau lưng. Yêu cầu các em không được đọc tên trên thẻ của bạn khác cũng như hỏi bạn mình là ai.

Yêu cầu học sinh đi xung quanh một vòng để quan sát thẻ của các bạn khác và cho mọi người đọc thẻ của mình. Lưu ý các em không được đọc to cũng như không được cho người khác biết nội dung trên thẻ. Nhiệm vụ của các em là phải đặt câu hỏi với các bạn khác để phát hiện ra mình là ai. Các em chỉ được hỏi về đặc điểm của loài vật mình đang đóng vai. Người được hỏi chỉ trả lời 'Có' hoặc 'Không'.

Câu hỏi phải là dạng "Có ... không?". Ví dụ: Tôi có phải là thực vật không? Tôi có phải là chim không? Tôi có phải là cá không? Tôi sống dưới nước phải không? Có phải tôi được nuôi trong nhà không? Trên mình tôi có mai không? Tôi có bốn chân phải không? Tôi có ăn cỏ không?

Sau 10 phút, giáo viên tập hợp học sinh lại và lần lượt hỏi xem các em đã biết được mình đóng vai loài vật nào chưa.



Tổng kết

Các loài sinh vật đa dạng và phong phú về cấu tạo, kích thước, hình dạng cơ thể, màu sắc, thức ăn, môi trường sống, tập tính hoạt động.... Mỗi loài đều có một nét riêng biệt nhờ đó mà chúng có thể tồn tại và phát triển, tạo nên một Trái đất sinh động và đầy sức sống!



Hình thức tiến hành khác

Có thể tổ chức theo hình thức thi đua giữa các nhóm. Nhóm nào có thể xác định được tên của các loài vật xong trước là nhóm thắng cuộc.



Thông tin bổ trợ

Không có



Mục tiêu

Giúp học sinh phát triển kỹ năng đặt câu hỏi và suy luận logic để tìm hiểu về các loài sinh vật.



Thời gian thực hiện

15 phút



Chuẩn bị

Bộ thẻ các loài động vật và thực vật in trên ấ khổ giấy A4. Thẻ được ép plastic và có dây đeo. Mỗi thẻ có hình vẽ và tên của loài.



Môn học liên quan

Tự nhiên và xã hội 2 (Bài 27, 28, 29); Tự nhiên và xã hội 3 (Bài 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55); Khoa học 4 (Bài 63); Sinh học 6 (Bài 57, 58, 60, 61, 62); Địa lý 8 (Bài 37); Sinh học 9 (Bài 50).



Bàn tay kỳ diệu



Mục tiêu

Giúp học sinh khám phá thiên nhiên thông qua giác quan cảm giác và khuyến khích sự tin tưởng lẫn nhau của các em.



Thời gian thực hiện

60 phút



Chuẩn bị

Khăn bịt mắt (cứ 2 học sinh cần 1 cái).



Môn học liên quan

Tự nhiên và xã hội



Trong đêm tối, nếu không có đèn, em sẽ tìm các đồ vật trên bàn học của mình bằng cách nào? Chúng ta thường sử dụng thị giác để tìm kiếm, phát hiện, chiêm ngưỡng thế giới xung quanh. Liệu các giác quan khác có thể thay thế được đôi mắt để giúp chúng ta khám phá những điều mới hay không? Trong hoạt động này, em hãy tin tưởng ở bạn mình và ở các giác quan của mình để tìm hiểu các loài cây.



Thực hiện

Trước khi thực hiện hoạt động này, giáo viên cần thông báo cho các em khi tham gia, một trong hai em trong nhóm sẽ bịt mắt và phải tin tưởng vào “người dẫn đường” (em không bịt mắt) của mình. “Người dẫn đường” cũng phải trung thực và tỏ ra đáng tin cậy đối với bạn chơi.

Giáo viên chia học sinh thành từng cặp chơi. Một trong hai em trong mỗi cặp đóng vai trò “người dẫn đường” và giúp bạn mình bịt mắt. Sau đó, “người dẫn đường” sẽ dẫn bạn chơi của mình đến một điểm bất kỳ xung quanh khu vực chơi có một số đặc điểm thú vị, ví dụ như gốc cây, cây cổ thụ có nhiều rễ, một mảng tường bám đầy rêu, “Người dẫn đường” sẽ giúp bạn chơi cảm nhận những đặc điểm thú vị này bằng cách hướng dẫn bạn chơi sờ vào những vật này. “Người dẫn đường” mô tả chi tiết những gì bạn chơi của mình sờ được. Sau đó, “người dẫn đường” sẽ dẫn bạn chơi của mình đi vòng về chỗ ban đầu (không đi đường cũ). Em học sinh bị bịt mắt sẽ tháo khăn và tìm cách xác định địa điểm mình vừa được “người dẫn đường” giúp khám phá. Sau đó, hai em đổi vai trò cho nhau.

Chú ý: Tại các địa điểm bên ngoài lớp học có thể có nhiều vật gây nguy hiểm cho học sinh khi bịt mắt tham gia trò chơi. Yêu cầu các em đóng vai “người dẫn đường” phải tuân thủ hướng dẫn, không được trêu chọc bạn chơi bằng cách dẫn đến những nơi có thể gây nguy hiểm. Nếu có em vi phạm, giáo viên yêu cầu em đó dừng cuộc chơi và đứng ngoài quan sát, không cho tham gia nữa.



Tổng kết

Giáo viên có thể liên hệ việc sử dụng các giác quan khác của cơ thể để khám phá thiên nhiên. Ngoài ra, có thể nhấn mạnh tính đồng đội, sự tin tưởng lẫn nhau giữa các bạn chơi với nhau khi tham gia khám phá thiên nhiên.



Hình thức tiến hành khác

Giáo viên có thể yêu cầu học sinh giữ bảng pha màu của mình và theo dõi sự thay đổi của màu sắc của một số “mảng màu” mà các em thu thập được (ví dụ như lá cây, vỏ cây, quả, hạt, ...).



Thông tin bổ trợ

Dấu vân tay

Mỗi người chúng ta đều có một dấu vân tay khác với người khác. Vậy trong thiên nhiên, liệu các loài cây có đặc điểm gì giống với dấu vân tay của con người không nhỉ? Liệu “dấu vân tay” của các loài cây có giống nhau không? Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu thông qua hoạt động “lấy dấu vân tay” của cây.



Thực hiện

Trước khi tổ chức hoạt động này, giáo viên nên kiểm tra địa điểm, đảm bảo khu vực tổ chức có một số cây to gần nhau. Có thể tổ chức ở công viên hoặc Vườn Bách Thảo.

Giáo viên hướng dẫn học sinh quan sát dấu vân tay cái của mình và so sánh với bạn để thấy được sự khác nhau. Trên hành tinh của chúng ta, mỗi người đều có một dấu vân tay duy nhất! Cũng giống như dấu vân tay của con người, vỏ của các loài cây cũng không hề giống nhau. Mỗi loài cây đều có một loại vỏ khác nhau, cả về màu sắc, cấu tạo, hình thù.

Giáo viên phát giấy vẽ và bút sáp cho học sinh. Sau đó, giáo viên giới thiệu cách “lấy dấu vân tay” của cây và làm minh họa để học sinh hiểu được cách thực hiện.

“Dấu vân tay” của cây được lấy bằng cách ép tờ giấy vẽ lên thân cây, dùng bút sáp theo chiều dọc chà mạnh lên tờ giấy. Chú ý không chà quá mạnh và quá nhanh để tránh làm rách giấy. Sau khi phủ trọn tờ giấy vẽ bằng sáp màu, những nét lồi lõm của vỏ cây sẽ được ghi lại rõ ràng.

Mỗi học sinh tự chọn một cây trong khu vực thực hiện hoạt động và thực hành tô màu lên giấy vẽ theo hướng dẫn của giáo viên. Sau 10 phút, giáo viên tập hợp học sinh lại và cho các em trao đổi kết quả với nhau. Yêu cầu các em so sánh và thử tìm ra những bức vẽ gần giống với bức vẽ của mình nhất.



Tổng kết

Vỏ cây cũng là một trong những đặc điểm để nhận dạng loài cây. Cấu tạo vỏ của các loài cây rất đa dạng, muôn hình muôn vẻ. Vỏ của một số loài còn được sử dụng để làm thuốc, vật liệu sản xuất, hương liệu. V.v.



Hình thức tiến hành khác

Hoạt động này cũng có thể tổ chức trong các dịp dẫn học sinh đi tham quan thiên nhiên hoặc cắm trại ngoài trời.



Thông tin bổ trợ

Vỏ cây là lớp vỏ bao quanh thân hoặc cành và là một trong những đặc điểm quan trọng để nhận biết cây nhanh. Vỏ cây có nhiều màu sắc: xám trắng, nâu nhạt, nâu vàng, xanh lục, ánh bạc, nâu đen, nâu xám, v.v. Khi cây còn nhỏ, vỏ cây thường nhẵn nhưng khi lớn lên đa số vỏ cây rạn, nứt, bong vảy hoặc bong mảng. Vỏ của một số loài cây có mùi thơm đặc trưng.



Mục tiêu

Giúp học sinh khám phá sự đa dạng của thế giới thực vật thông qua tìm hiểu về vỏ cây. Khuyến khích sáng tạo và lòng yêu thiên nhiên.



Thời gian thực hiện

30 phút



Chuẩn bị

Sáp màu, giấy vẽ (khổ A4, loại mỏng).



Môn học liên quan

Tự nhiên và xã hội
Mỹ thuật



Nhận dạng các loài thú



Mục tiêu

Giúp học sinh tìm hiểu thế giới các loài thú, rèn luyện kỹ năng quan sát, mô tả, và trình bày.



Thời gian thực hiện

120 phút



Chuẩn bị

Bảng nhận dạng động vật (mỗi nhóm một bản)



Môn học liên quan

Tự nhiên và xã hội 2 (Bài 27, 28, 29, 30); Tự nhiên và xã hội 3 (Bài 49, 54, 55); Tự nhiên và xã hội 5 (Bài 46); Địa lý 6 (Bài 27); Sinh học 6 (Bài 1); Sinh học 7 (Bài 2, 46, 50, 60, 64, 65, 66); Địa lý 8 (Bài 37, 38); Sinh học 9 (Bài 45, 46, 50, 59, 60)



Các em chắc hẳn đã được đi thăm vườn thú, được chiêm ngưỡng vẻ đẹp của những loài động vật hoang dã. Mỗi loài đều có một đặc điểm riêng làm chúng ta thích thú. Sự đa dạng và muôn màu muôn vẻ của thế giới động vật quả thật là điều kỳ diệu của sự sống trên Trái đất này.



Thực hiện

Trước khi tổ chức hoạt động này, giáo viên cần liên hệ với cán bộ hướng dẫn của Vườn thú để sắp xếp chương trình và hỗ trợ tổ chức.

Giáo viên chia học sinh thành 4 nhóm, mỗi nhóm có một nhóm trưởng. Các nhóm tự chọn một loài thú làm tên nhóm của mình. Phát cho mỗi nhóm một bảng mô tả nhận dạng các loài thú. Các nhóm có nhiệm vụ đi đến trước chuồng động vật ghi lại tên của động vật và cố gắng quan sát ghi lại các đặc điểm của các loài động vật theo mẫu trên bảng mô tả nhận dạng.

Sau khoảng 60 phút, giáo viên tập hợp học sinh tại một địa điểm tương đối yên tĩnh trong vườn thú. Các nhóm lần lượt trình bày kết quả của mình và cùng thảo luận về các đặc điểm bên ngoài của các loài thú và sự thích nghi của chúng với môi trường. Cán bộ hướng dẫn của vườn thú và giáo viên đóng vai trò cố vấn, hỗ trợ các em trong quá trình thảo luận.



Tổng kết

Thế giới động vật rất đa dạng, không chỉ về số lượng loài mà còn thể hiện ở nhiều đặc điểm khác nhau về hình dáng cơ thể, kích cỡ, màu sắc, hoa văn bộ lông, cách di chuyển, thức ăn, môi trường sống.



Hình thức tiến hành khác

Có thể thay thế việc mô tả các loài động vật bằng hình thức các nhóm sẽ học tiếng kêu của chúng và thi xem nhóm nào bắt chước giống nhất và yêu cầu các nhóm khác phải đoán xem đó là loài vật gì.



Thông tin bổ trợ

Xem thông tin trong các tài liệu giới thiệu về các loài thú của Vườn thú Hà Nội, Sách nhận dạng động vật, hoặc website của Vườn thú Hà Nội: <http://www.hanoizoo.com/>

[illegible]

Những sợi chỉ màu



Mục tiêu

Giúp học sinh khám phá sự thích nghi của thế giới sinh vật trong thiên nhiên thông qua hình thức nguy trang.



Thời gian thực hiện
45 phút



Chuẩn bị

chỉ màu (5 - 7 màu) cắt thành các đoạn nhỏ, bút viết, bảng (hoặc giấy khổ A0)



Môn học liên quan

Sinh học 9 (Bài 44, 50, 51, 52, 63)



Ngoài môi trường tự nhiên, tất cả các loài động vật phải đấu tranh, cạnh tranh và dựa vào các loài động vật, thực vật khác kiếm ăn, tìm nơi ở, trốn tránh kẻ thù hoặc đe dọa những loài khác. Một số loài động vật, từ các loài côn trùng, bò sát cho đến các loài thú lớn ăn thịt đều khả năng nguy trang thay đổi hình dạng, màu sắc, kích thước, tiếng kêu.



Thực hiện

Trước khi tổ chức hoạt động, giáo viên cắt các sợi chỉ màu thành các đoạn ngắn 10 - 15cm và rải đều trên một sân rộng, có bãi cỏ, cây bụi (diện tích sân từ 100m² trở lên). Lưu ý: các sợi chỉ màu xanh nên rải trên đám cỏ hoặc cây xanh, các sợi chỉ màu đen, nâu, tím nên rải trên mặt đất, số lượng chỉ màu phải đủ nhiều.

Chia học sinh thành 5 - 7 nhóm, mỗi nhóm khoảng 5 - 6 em. Đưa các nhóm ra ngoài sân, giáo viên thông báo cho các em biết trong sân hiện có rất nhiều sợi chỉ màu và nhiệm vụ của từng em là nhặt các sợi chỉ màu đó cho nhóm của mình trong 10 phút.

Sau 10 phút nhặt chỉ, các nhóm tập trung lại và tính số lượng mỗi loại chỉ màu mà nhóm mình nhặt được. Giáo viên thống kê lên bảng số lượng mỗi loại chỉ của từng nhóm theo bảng sau:

| | Đỏ | Hồng | Trắng | Tím | Xanh lá | Đen | Nâu | Xanh tím |
|--------|----|------|-------|-----|---------|-----|-----|----------|
| Nhóm 1 | | | | | | | | |
| Nhóm 2 | | | | | | | | |
| Nhóm 3 | | | | | | | | |
| Nhóm 4 | | | | | | | | |
| Nhóm 5 | | | | | | | | |

Yêu cầu các nhóm cho biết nhận xét của mình về số lượng các loại chỉ màu đã tìm được: Loại chỉ nào tìm được nhiều nhất? (các loại có màu sắc sặc sỡ, dễ quan sát như đỏ, hồng, trắng, tím). Loại chỉ nào tìm được ít nhất? (đen, nâu, xanh lá, xanh tím). Tại sao lại như thế? (vì màu sắc của chỉ màu càng giống màu sắc của đất, lá cây thì càng khó quan sát, khó tìm).



Tổng kết

Giáo viên giải thích cho các nhóm biết hoạt động này để mô tả tập tính nguy trang của sinh vật trong thiên nhiên. Đề nghị các nhóm cho các ví dụ mà các em biết. Sau đó giáo viên có thể cho học sinh xem các bức tranh về các con bọ que, bọ lá và bướm lá để học sinh quan sát.

Hình thức tiến hành khác

Giáo viên có thể vẽ đồ thị mô tả số lượng các loại chỉ màu tìm thấy của các nhóm để học sinh dễ quan sát và dễ hiểu.

Thông tin bổ trợ

Tắc kè là một loài bò sát khá phổ biến ở trong rừng, ngoài vườn, trong nhà và dễ quan sát. Nó có khả năng thay đổi màu sắc bên ngoài cơ thể rất nhanh chóng. Khi tắc kè ở trên thân cây, tảng đá hoặc hốc đất, da nó thường có màu xám nâu, màu tối như màu của thân cây, đất hoặc của lá cây khô hoà lẫn với môi trường để lẩn tránh và bắt mồi. Khi bò trong tán lá, tắc kè thường có màu xanh như lá cây và rất khó nhận ra. Khi bị truy đuổi, thân tắc kè nổi lên các màu đỏ xen lẫn màu xanh, nâu, vàng và các tấm vảy sắc nhọn ở thân và đầu xù lên làm cho kẻ thù khiếp sợ.

Con bọ que, bọ lá và bướm lá là những loài có cách ngụy trang rất điển hình. Con bọ que có thân cấu trúc đốt và màu sắc giống hệt cành cây khô, con bọ lá thân có vạch như gân lá cây khô đã rụng xuống. Bướm lá khi đậu vào cành cây và khép cánh lại trông không khác gì một cái lá trên cành.

Cá và các loài thuỷ sinh vật cũng có khả năng thay đổi màu sắc cơ thể rất nhanh chóng. Các loài cá sống tầng đáy thường có màu đen cho giống với màu bùn và thiếu ánh sáng, nên các loài khác không ăn thịt được. Khi bị tấn công, nhím thường cuộn tròn cơ thể và chĩa các lông nhọn lên làm cho các loài thú ăn thịt khiếp sợ.

Các loài thú lớn cũng vậy, báo và chó sói vùng băng tuyết thường có bộ lông màu trắng. Vùng nhiệt đới, vào mùa khô hổ thường nằm trong đám lau sậy cạnh các nguồn nước (hồ, khe suối) để săn bắt hươu, nai. Khi đó màu lông của hổ và màu vàng của lá lau sậy bị khô rất khó phân biệt.



Con đường nguy hiểm



Mục tiêu

Giúp học sinh tìm hiểu và nhận thức được các mối đe dọa đến sự sinh tồn của các loài động vật hoang dã trong thiên nhiên, đặc biệt là tác động tiêu cực của con người.



Thời gian thực hiện
45 phút



Chuẩn bị

Khoảng từ 6-8 chiếc ghế, các tấm thẻ ghi mối nguy hiểm, băng dính, 4 khăn bịt mắt.



Môn học liên quan

Đạo đức 4 (Bài 14); Tự nhiên và xã hội 5 (Bài 56); Sinh học 7 (Bài 60); Địa lý 8 (bài 38); Sinh học 9 (Bài 53, 56, 57, 59, 60)



Sống trong thiên nhiên hoang dã, các loài động vật phải đối mặt với rất nhiều mối nguy hiểm, đặc biệt là những đe dọa từ chính các hoạt động tiêu cực của con người. Trong hoạt động này, các em sẽ cùng tìm hiểu xem liệu các loài động vật hoang dã có thể vượt qua những mối nguy hiểm này để tồn tại không.



Thực hiện

Chọn địa điểm tổ chức hoạt động ở sân chơi rộng khoảng 10x10m. Gắn các tấm thẻ ghi tên các mối nguy hiểm ghế đặt trên dọc đường di chuyển một cách ngẫu nhiên (có thể để một hàng ghế theo kiểu so le). Đường di chuyển từ vạch xuất phát đến đích dài từ 15 - 20 mét, rộng 1,5 mét. Hai bên đường di chuyển vẽ hai đường biên giới.

Chia học sinh làm hai đội sao cho số người chơi ở mỗi đội là như nhau. Mỗi đội có một đội trưởng. Các thành viên của đội tự chọn tên con vật mình thích để đóng vai. Giáo viên chỉ định hai học sinh làm trọng tài.

Giáo viên đặt câu hỏi “Theo các em, các loài động vật hoang dã sống trong thiên nhiên phải đối mặt với những nguy hiểm gì?”. Học sinh cùng thảo luận đưa ra các ý kiến của mình, như: săn bắt, buôn bán động vật hoang dã, phá rừng, làm đường giao thông tại nơi sống của động vật, khai thác đá, các động vật ăn thịt, các loài lạ chiếm mất nơi sống, v.v.

Hai nhóm lần lượt cử các thành viên tham gia trò chơi. Người chơi phải dùng khăn bịt mắt, đi từ vạch xuất phát đến đích mà không chạm vào những chiếc ghế có dán thẻ ghi tên mối nguy hiểm. Nếu người chơi phạm quy do chạm vào ghế hoặc bước ra khỏi ranh giới đường đi thì sẽ bị loại, và người khác của đội tiếp theo sẽ được xuất phát. Các thành viên của đội có thể hướng dẫn đồng đội của mình bằng hiệu lệnh (đi thẳng, rẽ trái, rẽ phải, ...) nhưng không được rời hàng. Đội bạn có thể “gây nhiễu” bằng cách tương tự. Giáo viên cho học sinh chơi cho đến khi các thành viên của hai đội đã được tham gia hết.

Đội nào có số người về đích nhiều nhất sẽ thắng cuộc



Tổng kết

Sau khi học sinh chơi xong, giáo viên hỏi cảm nghĩ của các em khi đóng vai các loài động vật. Việc tránh các mối nguy hiểm này có khó không? Liên hệ với việc các loài động vật hoang dã đang hàng ngày phải đối mặt với rất nhiều mối nguy hiểm, đặc biệt là từ các hoạt động của con người. Em có thể làm gì để bảo vệ các loài động vật hoang dã?

Hình thức tiến hành khác

Có thể cho học sinh thảo luận về chủ đề nuôi động vật cảnh có tác động như thế nào đối với sự tồn tại của các loài trong hoang dã: Tác động tốt và tác động xấu.

Thông tin bổ trợ

Không có



Đơi bắt mồi



Mục tiêu

Giúp học sinh tìm hiểu về loài đơi, những giá trị của chúng đối với cuộc sống của con người. Qua đó tạo cơ hội cho các em có những suy nghĩ, hành động tích cực đối với loài đơi.



Thời gian thực hiện

30 phút



Chuẩn bị

Khăn bịt mắt, quả bóng nhựa.



Môn học liên quan

Tự nhiên và xã hội 2 (Bài 28); Sinh học 7 (Bài 50, 51, 53)



Đơi là một loài thú biết bay có đời sống rất đặc biệt và có ích đối với cuộc sống của con người và thiên nhiên. Thị giác của đơi rất kém. Vậy làm thế nào mà đơi có thể di chuyển và kiếm ăn được nhỉ? Trò chơi này sẽ giúp các em tìm ra câu trả lời.



Thực hiện

Trước khi tổ chức trò chơi, giáo viên đặt câu hỏi cho học sinh: “Thị giác của đơi rất kém. Vậy làm sao đơi có thể bắt mồi và tìm đường đi được nhỉ?”

Sau đó, giáo viên minh họa: “Chúng ta hãy hình dung nhé! Nếu ta ném một quả bóng vào tường, điều gì sẽ xảy ra? Quả bóng sẽ bật trở lại về phía chúng ta. Tương tự như vậy, đơi có thể phát sóng. Khi gặp con mồi hoặc chướng ngại vật, sóng đó sẽ phản hồi lại, cung cấp thông tin cho đơi. Nhờ vậy, đơi có thể bay và kiếm mồi trong bóng tối dễ dàng.”

Học sinh xếp thành một vòng tròn rộng (nên tổ chức ở bên ngoài lớp học). Một em học sinh sẽ được chọn đóng vai đơi và 4 - 6 học sinh khác sẽ đóng vai con mồi. Sau đó, học sinh đóng vai đơi sẽ bị bịt kín mắt và bắt đầu đứng vào giữa vòng tròn. Mục đích của trò chơi là để cho đơi bắt được các con mồi trong vòng tròn bằng cách sử dụng âm thanh để xác định vị trí. Các con mồi có thể đứng ở một vị trí bất kỳ bên trong vòng tròn.

Khi giáo viên cho bắt đầu trò chơi, con đơi sẽ kêu “Đơi” còn các con mồi sẽ đáp lại là “Mồi”. Mỗi lần kêu, đơi được phép bước 2 bước và mồi được phép bước 1 bước (đơi cố gắng để bắt được các con mồi, còn các con mồi cố gắng để tránh đơi). Khi 1 hoặc tất cả các con mồi đã bị bắt thì trò chơi kết thúc. Giáo viên có thể luân chuyển vai “Đơi” và “Mồi” giữa các em học sinh.



Tổng kết

Xin chúc mừng các em! Các em vừa được thấy rõ các hình thức thích nghi đặc biệt của động vật giúp các loài động vật tồn tại trong thiên nhiên như khả năng đơi xác định vị trí con mồi bằng cách sử dụng sóng âm thanh trong bóng tối.



Hình thức tiến hành khác



Thông tin bổ trợ

Dơi là loài thú (để con và nuôi con bằng sữa, thân nhiệt ổn định) biết bay. Trên thế giới có tới 900 loài dơi, nó sống khắp mọi nơi từ sa mạc, đồng cỏ, trong các khu rừng nguyên sinh, ... trừ cực Nam cực và Bắc cực.

Hai chân trước của dơi biến đổi thành cánh, do đó dơi có thể bay được như chim. Dơi sống thành từng đàn rất đông trong hang động hoặc trên cây.

Cách bay của loài dơi: chân sau của loài dơi rất yếu nên chúng không thể chạy lấy đà trước khi bay. Bởi vậy chúng phải treo ngược thân mình lên cành cây hoặc vách đá, khi muốn bay chúng chỉ cần thả mình xuống rồi theo đà bay tiếp.

Giá trị của loài dơi: là một phần của đa dạng sinh học, chuỗi và lưới thức ăn; ăn côn trùng gây hại như muỗi; ăn một số hoa, quả trong rừng và như thế nó đã giúp phát tán hạt trong rừng tự nhiên; phân dơi rất nhiều chất Ka-li cung cấp chất dinh dưỡng cho thực vật.



Khám phá thế giới côn trùng



Mục tiêu

Tạo cơ hội cho học sinh khám phá thế giới các loài sinh vật bé nhỏ sống xung quanh chúng ta. Rèn luyện kỹ năng quan sát, mô tả bằng hình ảnh, thói quen trân trọng thiên nhiên.



Thời gian thực hiện
45 phút



Chuẩn bị

Khoảng 5-6 tờ giấy khổ rộng (A0 hoặc A1, hoặc có thể tận dụng tờ lịch treo tường cũ), giấy trắng, bút chì, vở ghi chép, kính lúp, lọ thủy tinh nhỏ (loại có thành cao và có nút). Có thể chuẩn bị thêm một số chiếc nhíp loại nhỏ để gấp côn trùng.



Môn học liên quan

Tự nhiên và xã hội; Khoa học; Sinh học



Thế giới sinh vật có những loài nhỏ bé sống xung quanh chúng ta. Chúng cũng có rất nhiều điều kỳ thú. Tuy nhiên, có thể các em ít có dịp quan sát và tìm hiểu về chúng. Hoạt động này sẽ giúp các em khám phá thế giới của một nhóm các loài động vật có “dân số” đông đảo nhất trên trái đất.



Thực hiện

Hoạt động này nên tổ chức vào ngày thời tiết nắng ấm. Có thể tổ chức tại sân trường nếu có nhiều cây xanh và cây bụi nhỏ hoặc tại công viên hoặc vườn Bách Thảo.

Giáo viên dẫn học sinh đến địa điểm có một số cây bụi nhỏ. Trước khi cho các em quan sát kỹ các bụi cây, giáo viên đặt câu hỏi: “Theo các em, trong các bụi cây này liệu có loài động vật nào sinh sống không?”

Chia lớp thành 5-6 nhóm. Mỗi nhóm được phát một tờ giấy khổ rộng. Phân chia các nhóm thực hiện ở các bụi cây gần nhau để dễ quan sát và quản lý. Giáo viên hướng dẫn cách thực hiện cho học sinh bằng cách trải tờ giấy khổ rộng xuống dưới bụi cây của nhóm mình và rung nhẹ cành cây để các con côn trùng rơi xuống. Nhặt những côn trùng rơi xuống tờ giấy bằng tay hoặc nhíp (cần chú ý một số côn trùng có thể cắn hoặc gây dị ứng cho học sinh) và dùng kính lúp để quan sát.

Các nhóm sẽ thống kê số loài và số lượng mỗi loài thu được từ bụi cây của mình. Yêu cầu mỗi nhóm chọn ra từ 3 -5 loài để vẽ mô tả. Giáo viên hướng dẫn học sinh sử dụng kính lúp để quan sát các chi tiết của côn trùng. Những con được chọn để làm mẫu vẽ có thể cho vào lọ thủy tinh để dễ theo dõi.

Lưu ý với học sinh: Mục đích của hoạt động này là tìm và bắt một số loài côn trùng, nghiên cứu, sau đó thả chúng lại môi trường. Học sinh phải cố gắng không làm chết hoặc cố tình làm tổn thương các loài côn trùng bắt được.



Tổng kết

Sau khoảng 30 phút, giáo viên tập hợp học sinh và cho các em trình bày kết quả thu được của nhóm mình. Sau đó, giáo viên tổng kết về sự đa dạng và ích lợi của thế giới côn trùng.



Hình thức tiến hành khác

Hoạt động này cũng có thể thực hiện ở những bãi cỏ rộng. Dùng vợt lưới mắt nhỏ khoảng trên ngọn cỏ cũng có thể bắt được nhiều loại côn trùng như cào cào, châu chấu, nhện, dế, v.v.

🌸 Thông tin bổ trợ

Côn trùng là những động vật không xương sống có số lượng lớn nhất trên trái đất và cũng là lớp phân bố rộng rãi nhất trong số các đại diện của ngành Chân khớp (Arthropoda). Côn trùng là nhóm đa dạng nhất trên trái đất với hơn 900,000 loài, nhiều hơn khoảng 3 lần tất cả các động vật khác cộng lại. Côn trùng có thể tìm thấy ở gần như tất cả các môi trường sống trên hành tinh, mặc dù chỉ có một số lượng nhỏ các loài có thể thích nghi được với đời sống ở đại dương nơi mà giáp xác là nhóm chiếm ưu thế. Có khoảng 5,000 loài chuồn chuồn; 2,000 loài bọ ngựa; 20,000 loài châu chấu; 17,000 loài bướm; 120,000 loài hai cánh; 82,000 loài cánh nửa; 350,000 loài cánh cứng và khoảng 110,000 loài cánh màng.



Ếch con tìm bạn



Mục tiêu

Giúp học sinh tìm hiểu về sự giao tiếp của các loài động vật thông qua việc sử dụng giác quan thính giác. Qua đó, các em hiểu được tầm quan trọng và ý nghĩa của những âm thanh của các loài động vật trong thiên nhiên.



Thời gian thực hiện

Từ 15 - 30 phút



Chuẩn bị

Khăn bịt mắt (mỗi học sinh 1 cái)



Môn học liên quan

Tự nhiên và xã hội



Khi những cơn mưa rào đầu tiên đổ xuống, ven bờ ao, hồ các em nghe tiếng những chú ếch kêu ồm ộp suốt đêm. Chúng gọi nhau đấy! Trong trò chơi này, chúng ta sẽ học theo những chú ếch con đi tìm bạn. Khi những cơn mưa rào đầu tiên đổ xuống, ven bờ ao, hồ các em nghe tiếng những chú ếch kêu ồm ộp suốt đêm. Chúng gọi nhau đấy! Trong trò chơi này, chúng ta sẽ học theo những chú ếch con đi tìm bạn.



Thực hiện

Chọn địa điểm thực hiện ở bên ngoài lớp học, thoáng đãng và bằng phẳng. Trước khi thực hiện hoạt động, giáo viên tập trung học sinh và thảo luận cùng học sinh những loài động vật mà các em biết, đặc điểm và tập tính của mỗi loài. Khi một em học sinh nêu tên một loài nào đó, giáo viên yêu cầu học sinh bắt chước cách di chuyển và tiếng kêu của loài đó.

Giáo viên yêu cầu học sinh dùng khăn bịt mắt. Sau đó, giáo viên nói thầm tên mỗi loài vật cho 2 học sinh cho đến khi mỗi học sinh đều mang tên một loài động vật. Ví dụ: 2 em là gấu, 2 em là hổ, 2 em là gà, ... Nếu tổng số học sinh là lẻ thì sẽ có 3 em có cùng mang 1 tên loài động vật. Sau khi đã chuẩn bị xong, giáo viên có thể ra tín hiệu bắt đầu bằng cách vỗ tay hoặc ra hiệu lệnh. Khi đó, các em học sinh sẽ bắt đầu bắt chước tiếng kêu của loài động vật mình mang tên và đi tìm bạn có cùng tiếng kêu. Khi 2 “động vật” tìm thấy nhau, hai em sẽ đứng cạnh nhau và gỡ khăn bịt mắt. Sau khi các cặp “động vật” đã tìm được nhau hết hoặc hết thời gian cho phép, giáo viên tập hợp học sinh và tổng kết.



Tổng kết

Việc sử dụng âm thanh để giao tiếp có ý nghĩa rất quan trọng đối với các loài động vật. Qua tiếng kêu, các chú ếch con có thể tìm được bạn đời của mình và “thông tin” cho nhau. Mỗi loài đều có một tiếng kêu khác nhau nhờ đó mà chúng có thể tìm thấy nhau trong thiên nhiên hoang dã.



Hình thức tiến hành khác

Với đối tượng học sinh nhỏ, hoạt động này có thể thực hiện bằng hình thức đơn giản hơn. Giáo viên chuẩn bị sẵn một bộ thẻ các loài động vật quen thuộc. Mỗi loài sẽ có 2 thẻ với hình ảnh và thông tin giới thiệu ngắn gọn về loài đó.

Giáo viên chia bộ thẻ cho học sinh, yêu cầu các em giữ bí mật về tên con vật và nội dung của thẻ mình nhận được. Các em sẽ tìm bạn của mình bằng cách bắt chước hành động của con vật ghi trên thẻ. Các “con vật” chỉ được dùng cử chỉ và hành động để phát hiện ra bạn của mình, không được dùng lời nói hoặc mô tả tiếng kêu.



Thông tin bổ trợ

Không có

Mô tả thiên nhiên

Thiên nhiên tạo ra vô vàn cảm hứng cho con người trong cuộc sống. Chúng ta đã bao giờ quan sát kỹ một sự vật hoặc hiện tượng nào đó chưa? Trong hoạt động này, các em sẽ thực hành mô tả chi tiết một sự vật trong thiên nhiên thông qua quan sát và kỹ năng diễn đạt bằng ngôn ngữ.



Thực hiện

Giáo viên chọn một địa điểm ngoài thiên nhiên có nhiều cây cối, hoa, cỏ, đá, và các sự vật khác. Chia học sinh thành nhiều nhóm, mỗi nhóm khoảng từ 3-4 học sinh. Yêu cầu mỗi nhóm đi đến một địa điểm nào đó mà các em thích. Chú ý các nhóm cần đứng cách nhau khá xa.

Mỗi nhóm sẽ thảo luận và chọn một sự vật bất kỳ mà các em thích ở tại địa điểm các em đứng. Sau đó nhóm sẽ cùng viết một đoạn văn mô tả sự vật đó mà không được đề cập tới tên của sự vật. Giáo viên tập hợp các nhóm lại sau khoảng 10 phút. Đề nghị các nhóm đổi tờ mô tả cho nhau và yêu cầu trong vòng 5 phút các nhóm tìm ra vật đã được nhóm bạn mô tả.



Tổng kết



Hình thức tiến hành khác

Giáo viên có thể yêu cầu các em học sinh thực hiện hoạt động này bằng cách vẽ các sự vật mà các em yêu thích.



Thông tin bổ trợ

Không có



Mục tiêu

Rèn luyện kỹ năng quan sát, mô tả và diễn đạt bằng ngôn ngữ viết cho học sinh. Giúp các em tìm hiểu những đặc điểm của các sự vật, hiện tượng trong thiên nhiên.



Thời gian thực hiện

Từ 15 đến 30 phút



Chuẩn bị

Giấy viết, bút



Môn học liên quan

Tiếng Việt



Nhanh tay nhanh mắt



Mục tiêu

Giúp học sinh rèn luyện kỹ năng quan sát và phản ứng nhanh, kỹ năng mô tả và diễn đạt bằng ngôn ngữ. Qua hoạt động này, các em khám phá những nét đặc trưng của những sự vật khác nhau.



Thời gian thực hiện

Từ 10 đến 15 phút



Chuẩn bị

Giấy viết, bút, một tờ báo cũ, khoảng từ 15 - 20 vật lấy từ thiên nhiên (lá cây, sỏi, cành khô, vỏ cây, quả,...)



Môn học liên quan

Khoa học; Tự nhiên và xã hội



Đôi mắt cho chúng ta thấy được bao nhiêu là điều kỳ diệu của cuộc sống và của thiên nhiên. Thế nhưng có bao giờ em nghĩ khả năng quan sát và cảm nhận của đôi mắt mình như thế nào không? Trong hoạt động này, các em sẽ cùng thử và rèn luyện kỹ năng quan sát.



Thực hiện

Chia học sinh thành 3-4 nhóm, các nhóm ngồi thành hàng ngang đối diện với giáo viên. Giáo viên để các đồ vật xuống mặt đất và lấy tờ báo cũ phủ lên. Yêu cầu học sinh im lặng và chú ý quan sát khi có hiệu lệnh. Giáo viên hô "Bắt đầu" và mở tờ báo ra để học sinh quan sát trong vòng khoảng 30 giây. Sau đó phủ các đồ vật lại. Yêu cầu các nhóm ghi lại tên các đồ vật quan sát được. Tiếp tục thêm 2 lần nữa. Sau 3 lần, giáo viên yêu cầu các nhóm cho biết kết quả và nộp tờ giấy ghi được.

Yêu cầu mỗi nhóm mô tả chi tiết 3 đồ vật mình quan sát được. Nhóm nào ghi được nhiều đồ vật nhất và mô tả chính xác được cả 3 đồ vật là nhóm thắng cuộc.



Tổng kết

Giáo viên cho cả lớp quan sát toàn bộ các vật và so sánh với số lượng các em quan sát được. Nếu một vật được các nhóm gọi tên khác nhau, giáo viên có thể đặt câu hỏi cho học sinh nguyên nhân có sự khác nhau đó. So sánh mô tả của các nhóm với vật thật để xác định mức độ chính xác của mô tả của học sinh.



Hình thức tiến hành khác

Hoạt động này có thể sử dụng để khởi động bài học hoặc các hoạt động giáo dục ngoài trời về thiên nhiên và môi trường khác.



Thông tin bổ trợ

Không có



Sắc màu thiên nhiên

Thế giới tự nhiên xung quanh chúng ta thật muôn màu, muôn vẻ. Những sắc màu thiên nhiên thay đổi từng giờ, từng ngày, từng mùa, tạo nên những bức tranh thật kỳ thú. Trong hoạt động này, các em học sinh sẽ tự tạo ra một bảng pha màu từ những “mảng màu” có sẵn trong thiên nhiên.



Thực hiện

Giáo viên chuẩn bị sẵn bảng pha màu như hình vẽ dưới đây (mỗi em một bảng) bằng cách cắt mẫu bìa cứng kích thước khoảng cỡ giấy A4. Trước ngày tổ chức hoạt động, giáo viên có thể mang một mẫu tới lớp (hoặc một bảng màu thật) và yêu cầu mỗi em về nhà chuẩn bị một bảng pha màu cho mình theo hướng dẫn trên.

Chọn địa điểm thực hiện hoạt động ở công viên, vườn trường, hoặc khu vực thiên nhiên rộng rãi, có nhiều cây cối.

Phân phát bảng pha màu cho học sinh. Hướng dẫn học sinh sử dụng băng dính hai mặt hoặc keo dán để cố định các “mảng màu” lên bảng pha màu. Yêu cầu học sinh đi xung quanh khu vực thực hiện hoạt động và tìm các vật có trong thiên nhiên với nhiều màu sắc khác nhau. Cố gắng tìm được càng nhiều màu càng tốt. Giáo viên cần lưu ý học sinh không được thu thập các mẫu vật sống (ví dụ như hái hoa, vặt lá, bắt côn trùng, ...). Học sinh có khoảng 10 phút để thực hiện hoạt động này.



Tổng kết

Sau 10 phút, giáo viên tập trung học sinh và cho các em chia sẻ bảng pha màu của mình. Chọn một vài bảng màu có nhiều màu sắc nhất và sử dụng để tổng kết hoạt động. Khuyến khích học sinh khám phá những mảng màu sắc của thiên nhiên khi các em tham quan các khu vực thiên nhiên, công viên, vườn thú.



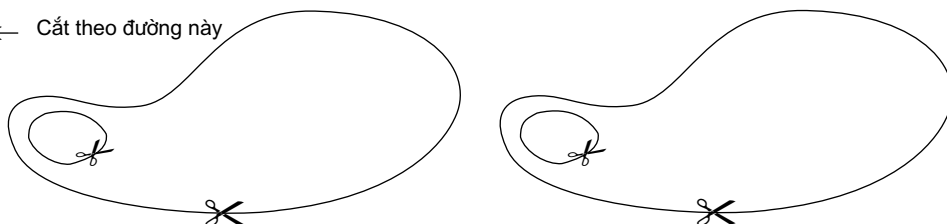
Hình thức tiến hành khác

Hoạt động này có thể sử dụng trong các bài học liên quan đến thực vật. Giáo viên có thể giúp học sinh tìm hiểu và cảm nhận các loài cây khác nhau bằng cách yêu cầu mỗi cặp chơi lần lượt tìm hiểu một loài cây.



Thông tin bổ trợ

✂ Cắt theo đường này



Minh họa: Bảng pha màu



Mục tiêu

Giúp học sinh khám phá thế giới màu sắc đa dạng của thiên nhiên. Khuyến khích óc sáng tạo và lòng yêu thiên nhiên của học sinh.



Thời gian thực hiện

30 phút



Chuẩn bị

Băng dính hai mặt hoặc keo dán, bảng pha màu bằng giấy (xem hình minh họa).



Môn học liên quan

Tự nhiên và xã hội



Em tập làm thơ



Mục tiêu

Rèn luyện khả năng cảm nhận thế giới xung quanh bằng các giác quan khác nhau, kích thích trí tưởng tượng và khả năng sáng tạo của học sinh.



Thời gian thực hiện

60 phút



Chuẩn bị

Vở ghi chép, bút, mẫu vật thu thập trong thiên nhiên (lá, quả, hạt, viên sỏi, cuội, cành cây, ... với số lượng bằng số học sinh).



Môn học liên quan

Tiếng Việt, Tự nhiên và xã hội



Thiên nhiên có biết bao nhiêu điều kỳ thú để con người chúng ta không ngừng khám phá. Ngoài cách cảm nhận vẻ đẹp của thiên nhiên bằng thị giác, các giác quan khác cũng có thể giúp chúng ta biết thêm được nhiều điều thú vị của thiên nhiên. Với hoạt động này, các em sẽ cùng khám phá khả năng của các giác quan trong việc tìm hiểu thiên nhiên và viết lên cảm xúc của mình.



Thực hiện

Chọn địa điểm rộng rãi, thoáng mát, và không bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn hoặc người qua lại. Giáo viên cho học sinh ngồi thành vòng tròn xung quanh giáo viên. Yêu cầu các em quay mặt ra phía ngoài vòng tròn.

Giáo viên yêu cầu các em nhắm mắt và để tay ra sau lưng. Giáo viên lần lượt để các mẫu vật vào tay học sinh và lưu ý học sinh không được mở mắt hoặc đưa mẫu vật ra phía trước. Có thể chọn hai hoặc ba em học sinh giúp giáo viên phân phát mẫu vật. Các em sẽ có khoảng một phút để cảm nhận mẫu vật trong tay mình.

Yêu cầu các em để mẫu vật xuống phía sau lưng và mở mắt. Đề nghị các em viết vào vở ghi chép cảm nhận của mình về mẫu vật. Khuyến khích các em sử dụng trí tưởng tượng và khả năng sáng tạo để miêu tả.

Sau khi viết xong, tiếp tục yêu cầu các em nhắm mắt, nhặt mẫu vật của mình lên và đưa lên tai lắng nghe âm thanh của mẫu vật trong vòng một phút. Sau đó, các em tiếp tục để mẫu vật ra phía sau lưng mình và mở mắt. Đề nghị các em viết cảm nhận của mình sau khi lắng nghe âm thanh của mẫu vật.

Tiếp tục yêu cầu các em nhắm mắt, nhặt mẫu vật của mình lên và đưa lên mũi ngửi trong vòng một phút. Sau đó các em tiếp tục viết cảm nhận của mình vào giấy. Cuối cùng, đề nghị các em nhặt mẫu vật của mình lên, quan sát, và ghi lại mô tả mẫu vật của mình.

Sau khi các em đã ghi chép xong, giáo viên cho mỗi em tự chọn một địa điểm mình thích xung quanh địa điểm hoạt động và viết lại những cảm nhận của mình thành một bài thơ hoặc một đoạn văn. Mỗi em sẽ có từ 20 đến 25 phút để hoàn thành tác phẩm của mình.

Tổng kết

Giáo viên tập hợp học sinh thành vòng tròn ngồi quay mặt vào trong. Cho từng em một đọc tác phẩm của mình. Sau đó, giáo viên có thể đặt một số câu hỏi để tổng kết hoạt động. Ví dụ:

- Khi em dùng tay để cảm nhận mẫu vật, đầu tiên em nghĩ đến từ gì để mô tả? Tại sao em nghĩ đến từ đó?
- Khi em nghe âm thanh của mẫu vật, cảm nhận của em có khác hơn khi dùng tay để cảm nhận không?
- Mùi của mẫu vật có giúp em khám phá thêm được điều gì không?
- Hoạt động này có giúp em viết lên cảm xúc của mình dễ dàng hơn không? Tại sao?

Hình thức tiến hành khác

Giáo viên có thể chọn thêm một số mẫu vật nhân tạo có trong khu vực tổ chức hoạt động để học sinh thấy được sự khác nhau so với các mẫu vật từ thiên nhiên. Ngoài các giác quan ở trên (cảm giác, thính giác, thị giác), giáo viên cũng có thể cho học sinh cảm nhận bằng vị giác với điều kiện mẫu vật phải sạch và an toàn!

Thông tin bổ trợ

Học sinh cần diễn đạt cảm nhận của mình bằng từ ngữ cụ thể. Ví dụ:

- Cảm giác: thô ráp, mềm, ẩm, khô, gai, ...
- Thính giác: rì rào, lao xao, âm ì, ...
- Xúc giác: hôi, thơm, ngào ngạt, ..
- Thị giác: to, nhỏ, tròn, vuông, dài, ngắn, ...



Bắt ốc bươu vàng



Mục tiêu

Giúp học sinh hiểu và nhận thức được mối đe dọa từ những loài sinh vật ngoại lai xâm hại đối với các sinh vật khác cũng như đối với cuộc sống con người.



Thời gian

thực hiện

15-20 phút



Chuẩn bị

Khoảng 5 quả bóng tennis cũ hoặc bóng bàn.



Môn học

liên quan

Sinh học 7 (Bài 59); Sinh học 9 (Bài 44, 59); Địa lý 6 (Bài 27); Địa lý 8 (Bài 38).



Có những loài động vật rất có ích cho con người và cho thiên nhiên. Tuy nhiên, cũng có nhiều loài vật gây hại có thể tác động đến cuộc sống của chúng ta và các loài sinh vật khác. Hoạt động này sẽ giúp các em tìm hiểu sự nguy hiểm của một loài động vật xâm hại và thử tìm cách diệt chúng.



Thực hiện

Chọn địa điểm tổ chức hoạt động ở một nơi có khoảng trống rộng từ 10m x 10m trở lên và xem đó như là một cánh đồng. Giáo viên đặt câu hỏi cho học sinh: “Trong cánh đồng thường có những loài cây trồng và động vật nào?” Để học sinh trả lời đến khi tìm được tất cả các loài cây trồng và động vật, trong đó có lúa và ốc bươu vàng.

Coi tất cả học sinh trong khoảng trống đã chọn là cây lúa. Lúa được di chuyển thoải mái trong khu vực chơi. Giáo viên tiếp tục đặt câu hỏi cho học sinh: “Theo các em, những động vật nào thường phá hại lúa?” Học sinh có thể kể ra sâu, bọ xít, côn trùng, ốc bươu vàng, v.v..

Chỉ định hai học sinh đóng vai ốc bươu vàng. Hai em nắm tay nhau và cùng nhìn về một phía, đuổi bắt lúa để làm thức ăn.

Nếu cây lúa nào bị chạm vào sẽ trở thành ốc bươu vàng. Ốc bươu vàng cũng sẽ nắm tay nhau theo từng đôi và đi bắt các em đóng vai lúa. Số lượng ốc bươu vàng sẽ tăng lên và số cây lúa bị giảm cho đến khi hết hoặc chỉ còn một vài cây. Khi đó, giáo viên tạm dừng trò chơi và đặt câu hỏi: “Điều gì đã xảy ra với ruộng lúa?”; “Bao nhiêu cây lúa còn sót lại?”; “Nếu tiếp tục trò chơi thì điều gì sẽ xảy ra?”; “Chúng ta phải làm gì để ngăn chặn ốc bươu vàng để ruộng lúa phát triển trở lại?”

Chỉ định học sinh có câu trả lời đúng đóng vai “người diệt ốc bươu vàng”. Vũ khí là quả bóng bàn (hoặc bóng tennis). Người diệt ốc bươu vàng phải liên tục chạy ở vòng ngoài ruộng lúa, dùng quả bóng ném về phía những con ốc trong ruộng. Khi bị ném trúng ốc bươu vàng tách ra khỏi nhóm lại trở lại thành cây lúa.

Sau một khoảng thời gian, giáo viên dừng trò chơi lại và hỏi cảm nhận của các em học sinh sau khi tham gia trò chơi. Cảm giác của “người diệt ốc bươu vàng” (mệt mỏi) có thể là minh họa cho những khó khăn trong việc giải quyết vấn nạn ốc bươu vàng.

Tổng kết

Ốc bươu vàng là loài động vật trước đây không có ở Việt Nam. Những năm sau 1989, ốc bươu vàng được nhập khẩu với số lượng lớn vào nước ta để phục vụ mục đích nuôi xuất khẩu. Tuy nhiên, loài động vật nguy hiểm này đã phát triển nhanh chóng, phát triển ra các hệ sinh thái, phá hủy mùa màng, gây thiệt hại lớn cho sản xuất nông nghiệp.

Hình thức tiến hành khác

Hoạt động này có thể khó thực hiện nếu học sinh ít có điều kiện tiếp xúc và tìm hiểu về sản xuất nông nghiệp.

Thông tin bổ trợ

Xem thông tin từ cuốn “Sinh vật ngoại lai xâm hại: Sự xâm lăng thầm lặng” hoặc qua trang web:

http://www.nea.gov.vn/html/ngoi_lai_xamhai/danhsach.htm



Mạng lưới sự sống



Mục tiêu

Giúp các em hiểu được những mối quan hệ chặt chẽ giữa các loài sinh vật và môi trường và ý nghĩa của chúng đối với sự sống. Rèn luyện kỹ năng suy luận logic và tư duy hệ thống.



Thời gian thực hiện

Từ 30 đến 45 phút



Chuẩn bị

Dây gai hoặc dây len màu (từ 100 200 mét), bộ thẻ mạng lưới sự sống (trong phần Thông tin tham khảo cho giáo viên), băng dính hai mặt



Môn học liên quan

Địa lý 6 (Bài 27),
Sinh học 9 (Bài 44, 49, 50, 51, 52)



Mọi sinh vật và sự vật trong thiên nhiên đều có mối quan hệ qua lại lẫn nhau. Những mối quan hệ vô hình này nhiều khi rất khó nhận biết. Trong hoạt động này, các em học sinh sẽ cùng khám phá ra những mạng lưới phức tạp của sự sống mạng lưới đã tạo nên sự kì diệu của hành tinh Trái Đất.



Thực hiện

Giáo viên có thể tổ chức hoạt động này ở sân trường hoặc ở khu vực có không gian thiên nhiên đủ rộng. Yêu cầu học sinh đứng thành vòng tròn, phát cho mỗi em một tấm thẻ “mạng lưới sự sống” và gắn lên ngực bằng băng dính hai mặt đã chuẩn bị sẵn.

Đưa cho em học sinh có thẻ Mặt trời một đầu dây đồng thời giải thích: Mặt trời là nguồn năng lượng cơ bản của mọi sinh vật, nếu không có mặt trời sẽ không có sự sống trên Trái đất. Vì vậy, mặt trời sẽ là điểm khởi đầu của mạng lưới sự sống.

-Nhiệm vụ của “Mặt trời” là phải làm thế nào để các bạn khác (mang các tấm thẻ “mạng lưới sự sống”) cùng giữ sợi dây. Muốn vậy em đó phải giải thích mối quan hệ của mình với bạn mà mình muốn chuyền dây. Ví dụ: em mang thẻ “Mặt trời” chuyền dây cho bạn khác mang thẻ là yếu tố có quan hệ mật thiết với mình, ví dụ như “Cây xanh” nhưng phải giải thích được mối quan hệ giữa “Mặt trời” và “Cây xanh” (mặt trời cung cấp năng lượng để cây xanh quang hợp).

Trò chơi tiếp tục cho đến khi tất cả các em mang thẻ “mạng lưới sự sống” đều đã nắm một đầu của sợi dây. Các mối quan hệ mà các em có thể đề cập bao gồm mối quan hệ về thức ăn, không gian sống, sự an toàn... Học sinh càng biết nhiều biết nhiều mối quan hệ giữa các thành tố trong thiên nhiên càng tốt. Tiếp tục trò chơi cho đến khi mỗi em đều trở thành một phần của mạng lưới sự sống.



Tổng kết

Khi tất cả các em đã trở thành một phần của mạng lưới sự sống, yêu cầu các em kéo căng sợi dây và giữ thật chắc. Giáo viên giả thích: Các em vừa thiết lập được một mạng lưới sự sống với các mối quan hệ tương hỗ giữa các thành phần khác nhau trong hệ sinh thái.

Giáo viên đặt câu hỏi để học sinh hiểu được tầm quan trọng của các thành tố trong tự nhiên trong mạng lưới sự sống. Yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi và giải thích rõ tại sao.

Hình thức tiến hành khác

Giáo viên có thể tiếp tục nhấn mạnh vai trò của các mối quan hệ chặt chẽ giữa các yếu tố sinh vật và không sinh vật trong thiên nhiên bằng cách sử dụng lưới vừa tạo ra để minh họa.

Giáo viên dùng tay ấn mạnh cho lưới chùng xuống, tượng trưng cho việc hệ sinh thái luôn phải chịu nhiều áp lực từ bên ngoài như hạn hán, ô nhiễm, phá rừng, v.v. Sau đó giáo viên thả tay ra, mạng sẽ không chùng xuống nữa. Giải thích cho các em thấy sự liên kết chặt chẽ giữa các thành phần tự nhiên đã giúp cho mạng lưới sự sống có thể chịu đựng được nhiều áp lực từ bên ngoài và có khả năng tự phục hồi sau khi các áp lực đó qua đi.

Đặt câu hỏi cho học sinh: Chuyện gì sẽ xảy ra nếu một số thành phần trong mạng lưới sự sống bị yếu đi hay mất đi? Giáo viên có thể minh họa bằng cách yêu cầu một học sinh buông chùng một dây mình đang cầm. Tiếp tục yêu cầu các em khác có mỗi dây liên hệ với mỗi dây vừa bị bỏ ra thả dây xuống. Giáo viên có thể tiếp tục nhấn vào lưới và cho học sinh thấy khả năng dễ vỡ của mạng lưới khi một số thành viên của hệ sinh thái bị loại bỏ.

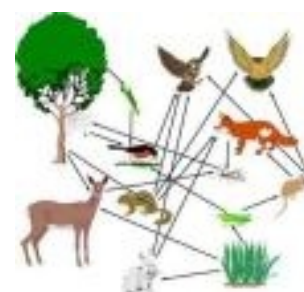


Thông tin bổ trợ

Mạng lưới sự sống

Môi trường là một hệ thống của các mối quan hệ phức tạp giữa các yếu tố vô sinh như đất, nước, ánh sáng, không khí và các yếu tố hữu sinh như động vật, thực vật, vi khuẩn và con người. Mặt trời và mặt trăng cũng là những yếu tố có quan hệ chặt chẽ với hệ thống này.

Mọi sinh vật trên Trái Đất đều có quan hệ tương hỗ và gắn kết với nhau thông qua các mối quan hệ sinh tồn. Chúng phụ thuộc vào nhau vì nguồn dinh dưỡng (thức ăn), nơi ở và sự an toàn. Mặt trời cung cấp nguồn năng lượng cơ bản cho mọi sự sống trên Trái Đất. Thực vật hấp thụ và tổng hợp năng lượng mặt trời, nước và khí thành các hợp chất hữu cơ (tinh bột và đường). Sau đó thực vật trở thành thức ăn cho các loài động vật ăn thực vật như côn trùng, chim, khỉ, hươu cao cổ, hươu, trâu rừng và cả con người. Đến lượt mình, các loài động vật ăn thực vật trở thành thức ăn cho các loài thú ăn thịt như hổ, báo và chó sói. Trong khi đó, các loài vi sinh vật lại sống dựa vào xác động vật hoặc thực vật bị phân hủy. Các mối quan hệ phức tạp trong hệ thống này được gọi là mạng lưới sự sống. Mạng lưới sự sống này tồn tại trong một trạng thái cân bằng động hết sức nhạy cảm. Nếu bất cứ một yếu tố nào trong hệ thống bị tác động hoặc bị đẩy ra khỏi mạng lưới, sự cân bằng trong hệ thống sẽ bị phá vỡ. Việc xem xét các mối quan hệ này một cách thấu đáo sẽ giúp chúng ta có hiểu biết đầy đủ về sự kỳ diệu trong mạng lưới sự sống trên Trái Đất này.



Các mối quan hệ khác trong thiên nhiên

Cạnh tranh: Diễn ra khi có nhiều loài cùng tìm kiếm một nguồn thức ăn. Khi đó, quan hệ giữa các cá thể mang tính đấu tranh. Ví dụ trâu rừng và nai có



quan hệ cạnh tranh vì cùng ăn cỏ trong cùng một khu vực

Hỗ sinh: Là mối quan hệ giữa các loài khác nhau sao cho tất cả các loài này đều có lợi. Ví dụ như quan hệ giữa chim và hoa: chim giúp hoa thụ phấn.

Quan hệ ký sinh: Diễn ra khi một loài sống nhờ vào loài khác và gây hại cho loài đó. Ví dụ như giun sống ký sinh trong ruột lợn.

Hội sinh: Diễn ra khi một loài được lợi từ loài khác trong khi loài kia không được lợi nhưng không bị hại. Ví dụ như phong lan sống trên cây, cua nhỏ sống trong bộ rễ bèo tây.

Các yếu tố vô sinh trong mạng lưới sự sống

Nước

75% diện tích Trái Đất được bao phủ bởi nước. Đa số lượng nước này (97,6%) là nước mặn trong các đại dương và biển cả trên Trái Đất, và 2,08% là nước dưới dạng băng tuyết. Con người và các sinh vật trên cạn không thể dùng được những loại nước này. Phần còn lại (0,03%) là lượng nước ngọt mà con người và các sinh vật ở cạn có thể dùng được

Đất

Đất được hình thành trong quá trình phong hóa kéo dài hàng triệu năm. Nhiệt độ, mưa, ánh sáng mặt trời, gió, độ ẩm và hoạt động của núi lửa chính là các yếu tố tự nhiên gây ra quá trình phong hóa. Kết quả của hoạt động này tạo tiền đề cho sự hình thành lớp chất hữu cơ dày, hay còn gọi là mùn. Lớp mùn này có vai trò quan trọng đối với sự tồn tại của rất nhiều loài thực vật. Lớp hữu cơ này được hình thành từ phân thực vật và xác động thực vật đang phân hủy. Tầng hữu cơ giàu dinh dưỡng của đất này chính là nơi sinh sống của các loài sinh vật như giun, côn trùng, nấm, tảo, rêu và vi khuẩn. Đất giữ nước và cung cấp cho cây xanh. Đất còn chứa rất nhiều loại khoáng chất quan trọng đối với động, thực vật. Cây xanh hấp thụ các chất khoáng như canxi, photpho, mangan, sắt và kẽm trong đất để phát triển. Sau đó các chất khoáng này đi vào cơ thể động vật khi chúng ăn thực vật hoặc liếm khoáng. Ví dụ: voi thường liếm khoáng từ mùn tro của các bãi cháy trong rừng.



Khí quyển và không khí

Cacbonic (CO_2) và ôxy (O_2) là các khí không thể thiếu đối với sự tồn tại của mọi loài sinh vật. Thông qua quá trình quang hợp, thực vật dùng khí cacbonic để sản xuất ra chất hữu cơ và giải phóng oxy vào khí quyển. Nhờ đó, con người và các loài động vật khác có khí ôxy để thở.

Bộ thẻ mạng lưới sự sống:



Liên kết



Mục tiêu

Giúp học sinh hiểu và nhận thức được những mối liên kết giữa các yếu tố môi trường và ý nghĩa của chúng. Rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm, thảo luận, tổng hợp và trình bày ý tưởng.



Thời gian thực hiện
30 phút



Chuẩn bị

Chuẩn bị một số sợi len nhiều màu khác nhau (mỗi sợi khoảng 30-40 cm).



Môn học liên quan

Sinh học



Sự cân bằng của thế giới tự nhiên được duy trì bằng vô số những mối liên kết đan xen nhau giữa các sinh vật với sinh vật, giữa sinh vật với môi trường sống. Những mối liên kết này làm cho sự sống đa dạng, phong phú, và mang nhiều ý nghĩa hơn.



Thực hiện

Cho học sinh khoảng 15 phút đi dạo quanh vườn trường hoặc xung quanh khu vực tổ chức hoạt động ở công viên, vườn Bách Thảo. Yêu cầu các em phải quay về đúng thời gian quy định. Mỗi em khi quay lại điểm tập trung cần đem về một vật mà mình cảm thấy có ý nghĩa (ví dụ như: lá cây, hoa, cành cây, quả cây, ...). Lưu ý học sinh không được bẻ cành, hái lá, hoặc làm tổn hại đến thiên nhiên.

Sau khi học sinh quay lại, giáo viên yêu cầu các em tự sắp xếp thành từ 4 -5 nhóm ngồi gần nhau. Các thành viên trong nhóm sẽ tập hợp xem đã đem về được những gì. Sau đó từng người một trong nhóm nói lên ý kiến của mình về ý nghĩa và giá trị của vật vừa mang về. Khi các nhóm đã thực hiện xong, giáo viên sẽ cho các nhóm chọn một sợi dây len màu. Các nhóm có thể lựa chọn màu tùy thích. Yêu cầu các nhóm dùng sợi dây đó buộc các thứ mà nhóm mình nhặt được lại với nhau.

Tiếp theo yêu cầu các thành viên của các nhóm thảo luận xem khi ý nghĩa chung của bó đó là gì. Khi các nhóm thảo luận xong, giáo viên yêu cầu từng nhóm một cho mọi người xem thành quả của nhóm mình và nêu tên và ý nghĩa của bó đồ vật ấy.



Tổng kết

Giáo viên đặt câu hỏi cho học sinh:

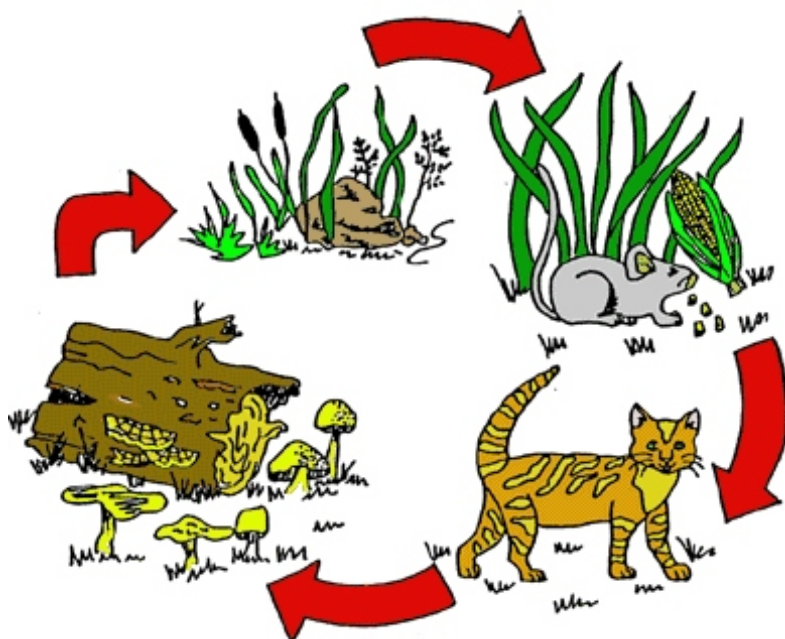
- Khi buộc chung tất cả các đồ vật thành nhóm, ý nghĩa của vật em nhặt được có còn tồn tại không? Có nằm trong ý nghĩa chung của nhóm không?
- Tại sao lại đặt tên bó của nhóm mình như vậy?
- Thường ngày, các em có nhận ra ý nghĩa của các vật xung quanh mình như vậy không?
- Khi nghe các bạn trong nhóm chia sẻ ý nghĩa của vật nhặt được, các em có khám phá thêm điều gì không?
- ý nghĩa của sợi dây là gì?
- Theo các em, ý nghĩa của hoạt động này là gì?

Hình thức tiến hành khác

Hoạt động này có thể sử dụng để tạo các nhóm làm việc trong các chương trình giáo dục thiên nhiên hoặc dã ngoại có nhiều hoạt động khác nhau. Việc tạo thành các nhóm là do các em tự chọn nhưng sau hoạt động này, các em có thể “tìm được tiếng nói chung” để làm việc cùng nhau tốt hơn.

Thông tin bổ trợ

Ngoài mục đích giúp học sinh khám phá ý nghĩa và các mối liên kết giữa các sự vật trong thiên nhiên, hoạt động này còn giúp cho học sinh làm việc theo nhóm và chia sẻ quan điểm của mình.



Kiểm tra sức khỏe cho cây



Mục tiêu

Xây dựng lòng yêu thiên nhiên, ý thức quý trọng và bảo vệ cây xanh. Rèn luyện kỹ năng quan sát, đánh giá, tổng hợp cho học sinh.



Thời gian thực hiện

Từ 45 đến 60 phút



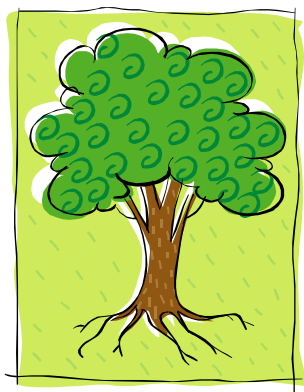
Chuẩn bị

Biểu “Kiểm tra sức khỏe cây xanh” (mỗi nhóm một biểu).



Môn học liên quan

Công Nghệ 7 (Bài 12, 19, 29); Địa lý 8 (Bài 38, 44); Sinh học 9 (Bài 44, 53)



Mỗi cây xanh là một cơ thể sống. Cũng như nuôi dưỡng con người, nếu được chăm sóc đầy đủ và được bảo vệ thì cây xanh sẽ khỏe mạnh, lớn nhanh, đâm hoa và kết quả. Hoạt động này sẽ tạo cơ hội cho các em đóng vai “bác sĩ” khám bệnh cho cây xanh. Thông qua khả năng quan sát, tìm hiểu và đánh giá, các em sẽ hiểu và cảm nhận được rằng cây xanh cũng như con người luôn cần được chăm sóc và bảo vệ.



Thực hiện

Giáo viên chọn một tuyến đường hay trong sân trường nơi có nhiều cây xanh. Số lượng cây bằng số lượng nhóm học sinh (mỗi nhóm từ 4-5 em).

Giao cho mỗi nhóm một biểu “Kiểm tra sức khỏe cây xanh” và hướng dẫn các em các quan sát và cho điểm theo các tiêu chí đã hướng dẫn.

Yêu cầu mỗi nhóm chọn một cây trên tuyến hay khu vực đã chọn. Sau đó, từng nhóm sẽ đánh giá sức khỏe của cây của nhóm mình. Đồng thời, yêu cầu các em sau khi kết luận sức khỏe của cây sẽ đề xuất các biện pháp để cây xanh có sức khỏe tốt hơn.

Sau khi kiểm tra xong, tập hợp học sinh, yêu cầu các nhóm trình bày các đánh giá của mình.



Tổng kết

Trong sân trường, công viên hay hai bên đường phố, những cây xanh khỏe mạnh thường có thân cây to chắc, mọc thẳng và phân cành đều. Chúng thường có bộ tán tươi tốt và có nhiều loài chim hay côn trùng có lợi đến làm tổ và kiếm ăn. Cây xanh được chăm sóc và bảo vệ bằng việc bón phân, tưới nước, làm rào bảo vệ (ở những nơi cần thiết, ví dụ trong sân trường hay hè phố), và được cắt tỉa theo đúng kỹ thuật. Ngược lại, những cây có thân hình gầy yếu, chập lốn, bộ tán thưa thớt và bị sâu bệnh xâm hại thường phát triển kém. Các hành vi của con người như bẻ cành hay không tưới nước, bón phân cũng làm cho cây xanh không thể phát triển tốt được.



Hình thức tiến hành khác

Giáo viên có thể bổ sung thêm các tiêu chí tính điểm nếu cần. Tuy nhiên, cần cân nhắc và chuẩn bị kỹ trước khi tổ chức hoạt động.



Thông tin bổ trợ

Biểu kiểm tra sức khỏe cây xanh

| Các tình trạng tốt | Điểm cộng | Các tình trạng xấu | Điểm trừ |
|---|-----------|---|----------|
| Thân cây to chắc, mọc thẳng, phân cành đều | 2 | Thân cây gầy, phân cành yếu | 1 |
| Bộ tán của cây mọc tốt, | 2 | Bộ tán thưa thớt | 1 |
| Lá không có sâu, nấm | 1 | Lá có sâu, nấm | 2 |
| Lá cây xanh, đều đặn | 2 | Lá cây bị vàng úa, rụng do thiếu dinh dưỡng | 2 |
| Cây có côn trùng có lợi, động vật nhỏ, chim đến kiếm ăn, làm tổ | 1 | Cây bị sâu đục thân, kiến làm tổ trong thân cây | 1 |
| Thân cây không có vết cắt, cành lá không bị bể | 2 | Cành cây bị bể gãy | 3 |
| | | Thân cây có vết dao cắt | 1 |
| | | Có đinh đóng vào thân cây | 1 |
| Cây có rào bảo vệ hoặc quét vôi gốc cây | 2 | Không có rào hoặc bảng thông báo bảo vệ cây | 1 |
| Đất ở gốc cây đầy và tốt | 2 | Đất quanh gốc cây khô cằn | 1 |
| Đất quanh cây đủ độ ẩm | 1 | | |
| Cổ thảm cỏ phủ dưới gốc cây | 1 | Không có thảm cỏ dưới gốc cây | 1 |
| Trong phạm vi tán cây, nền đất không bị xâm phạm | 1 | Trong phạm vi tán cây, nền đất bị xâm phạm như làm nhà, để nguyên vật liệu,.. | 1 |
| Cây được bón phân | 1 | Cây không được bón phân | 1 |
| Cây được chăm sóc đều đặn | 2 | Cây không được chăm sóc đều đặn | 1 |
| Có phân công cụ thể người/nhóm chăm sóc cây | 1 | Không phân công cụ thể người/nhóm chăm sóc cây | 1 |
| Cây đã ra hoa hoặc cho quả | 2 | | |

Đánh giá tình trạng “sức khỏe” của cây:

A - tổng điểm cộng “Tình trạng tốt”
B - tổng điểm trừ “Tình trạng xấu”

Cây ở tình trạng rất tốt và khỏe mạnh:

$A > B$ từ 10 điểm trở lên

Cây ở tình trạng tốt:

$A > B$ từ 5 - 9 điểm

Cây bình thường nhưng cần chăm sóc:

$A = B$ hoặc $A > B$ từ 1 - 4 điểm

Cây ở tình trạng không mạnh khỏe:

$A < B$ từ 1 - 5 điểm

Cây ở tình trạng rất yếu kém:

$A < B$ từ 6 điểm trở lên

Đo chiều cao cây



Mục tiêu

Giúp học sinh tìm hiểu về cây xanh, xây dựng ý thức quý trọng và bảo vệ cây. Rèn luyện kỹ năng tính toán, đo đạc, làm việc nhóm.



Thời gian thực hiện

45 phút



Chuẩn bị

01 cuộn dây dài 50m, thước hoặc gậy 30 -100cm, giấy, bút.



Môn học liên quan

Toán, Vật lý



Xung quanh các em có rất nhiều cây cao. Vậy làm thế nào để biết được chiều cao của chúng mà không phải trèo lên cây hay không cần sử dụng thiết bị hiện đại? Học sinh tham gia vào hoạt động đo và ước lượng chiều cao của các cây trong công viên, vườn trường hay hệ phố bằng phương pháp đơn giản nhất



Thực hiện

Chọn địa điểm trong sân trường, vườn trường hoặc ngoài trường, nơi rộng rãi, có nhiều cây cao.

Chia học sinh thành nhóm 3 -4 em. Mỗi nhóm cử ra một em sử dụng thước, một em kéo dây, một em ghi chép và một em hỗ trợ. Chọn một cây các em muốn đo chiều cao trong sân chơi.

Em cầm thước bước xa ra khỏi cây sao cho nhìn thấy được toàn bộ cây. Cầm gậy/thước thẳng tay theo hướng thẳng đứng và ngắm sao cho đầu trên của thước nằm trên cùng một đường thẳng với ngọn cây.

Giữ nguyên vị trí của thước, di chuyển bàn tay cầm thước xuống phía dưới và dừng lại khi đầu ngón tay cái nằm trên cùng một đường thẳng với gốc cây (chỗ tiếp đất).

Giữ ngón tay ở nguyên vị trí đó và xoay cánh tay để chiếc thước / gậy cầm trên tay xoay sang bên phải và nằm theo chiều song song với mặt đất.

Em cầm dây buộc một đầu sợi dây quanh thân cây và kéo căng sợi dây đó theo chiều ngang song song với mặt đất và thước. Tiếp tục di chuyển cho đến khi em cầm thước thấy ngón tay cầm sợi dây của em cầm dây nằm trên cùng một đường thẳng với đầu gậy mà mình đang cầm. Đánh dấu độ dài của sợi dây.

Lấy thước đo độ dài đó, các em sẽ có độ cao tương đối của cây. Có thể làm lặp lại 3 lần để so sánh độ chính xác các kết quả.



Tổng kết

Sau khi các em đo xong, giáo viên tập hợp lớp và đối chiếu kết quả của các nhóm với nhau nếu đo cùng một cây để so sánh độ chính xác. Lấy kết quả đo so sánh với số thực.

Hình thức tiến hành khác

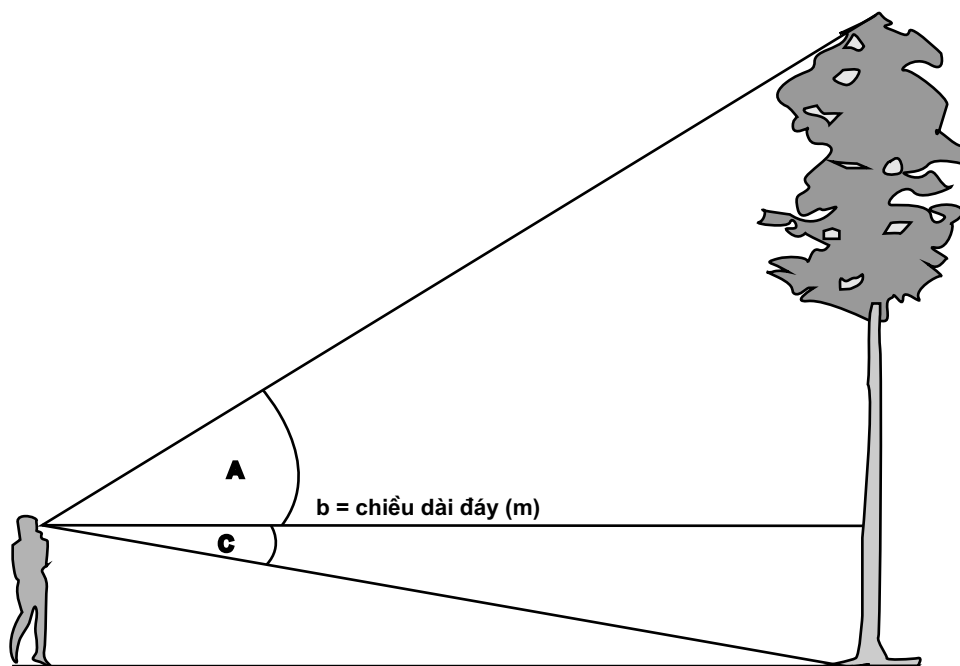
Học sinh có thể sử dụng phương pháp này để đo chiều cao của ngôi nhà, con người,...

Thông tin bổ trợ

Các nghiên cứu cho thấy giáo dục môi trường trong trường học phổ thông có thể tích hợp vào tất cả các môn học khoa học tự nhiên và xã hội. Điều đó chứng tỏ rằng nhà trường có thể đưa giáo dục môi trường tiếp cận đến học sinh từ nhiều góc độ khác nhau mà vẫn đạt được mục tiêu của các môn học riêng biệt.

Hoạt động đo chiều cao cây là một dẫn chứng về sự kết hợp giáo dục môi trường vào môn toán và vật lý. Đây là một hoạt động đơn giản nhưng cần sự khéo léo và chính xác. Để xác định được độ cao tương đối của cây trong trường hợp này, học sinh phải sử dụng các kỹ năng tính toán (cộng, trừ, số trung bình - chia, thống kê, sai số), đo đếm (sử dụng thước), hình học (hai đường thẳng song song không cùng một mặt phẳng, hình chiếu song song trên cùng một mặt phẳng), các kỹ thuật về mặt vật lý như xác định góc vuông, ngắm tiêu cự, di chuyển song song,... Học sinh phải phối hợp một loạt các kỹ năng và kỹ thuật nói trên sẽ xác định được chiều cao tương đối của cây.

Công thức tính chính xác chiều cao của cây có thể áp dụng như dưới đây:



$$\text{Chiều cao của cây} = (\text{tg}A \times b) + (\text{tg}C \times b)$$



PHẦN III

THÔNG TIN THAM KHẢO

Tài liệu GDMT

Dự án VIE/95/041. 1998. Giáo dục môi trường trong nhà trường phổ thông Việt Nam: Các mẫu hoạt động Giáo dục Môi trường dùng cho trường Tiểu học. Hà Nội. Bộ Giáo dục và Đào tạo và Chương trình Phát triển của Liên Hợp Quốc và DANIDA.

Dự án VIE/95/041. 1998. Giáo dục môi trường trong nhà trường phổ thông Việt Nam: Các mẫu hoạt động Giáo dục Môi trường dùng cho trường Trung học cơ sở. Hà Nội. Bộ Giáo dục và Đào tạo và Chương trình Phát triển của Liên Hợp Quốc và DANIDA.

Dự án VIE/98/018. 2003. Thiết kế mẫu một số mô-đun giáo dục môi trường ở trường phổ thông, Hà Nội. Bộ Giáo dục và Đào tạo và Chương trình Phát triển của Liên Hợp Quốc và DANIDA.

Michael Matarasso, Nguyễn Việt Dũng và Đỗ Thị Thanh Huyền. 2002. Khám phá thiên nhiên: Hướng dẫn thực hiện hoạt động GDMT với học sinh. Hà Nội, WWF Chương trình Đông Dương

Nguyễn Thị Thìn. 2004. Hướng dẫn những trò chơi sáng tạo: Nước trong mọi trạng thái. Nhà Xuất bản Tổng hợp thành phố Hồ Chí Minh.

Trịnh Lê Nguyên, Phạm Quang Tùng, Hoàng Xuân Thủy, Cao Đại Hùng và Trịnh Quỳnh Ngọc. 2005. Hướng dẫn hoạt động GDMT trong trường học: Rác thải (dành cho giáo viên Tiểu học và Trung học cơ sở). Hà Nội. Phú thọ - DANIDA, Sổ Tài nguyên và Môi trường, Dự án Phát triển Công nghiệp và đô thị Việt Trì.



Các trang web hữu ích



Bách khoa toàn thư mở tiếng Việt

<http://vi.wikipedia.org/wiki>

Bộ Tài nguyên và Môi trường

<http://www.monre.gov.vn>

Cây cảnh Việt Nam

<http://www.caycanhvietnam.com/>

Con người và Sinh quyển

<http://www.mabvn.net/>

Cục bảo vệ môi trường

<http://www.nea.gov.vn>

Hội bảo vệ thiên nhiên môi trường Việt Nam

<http://www.vacne.org.vn/>

Phát triển bền vững ở Việt Nam

<http://www.va21.org>

Phần mềm GDMT

<http://www.itims.edu.vn/TinHocUngDung/PhanMemGiaoDuc/gdbvmt/>

Quỹ quốc tế bảo vệ thiên nhiên (WWF)

[http:// www.wwfindochina.org](http://www.wwfindochina.org)

Sách đỏ Việt Nam

<http://www.nea.gov.vn/sachdovietnam/>

Sinh học Việt Nam

<http://www.sinhhocvietnam.com>

Sinh vật rừng Việt Nam

<http://www.vncreatures.net>

Thiên nhiên Việt Nam

<http://www.thiennhien.net>

Thông tin khoa học

<http://www.khoahoc.com.vn>

Thông tin khoa học Trái đất

<http://www.vngg.net>

Thông tin Tài nguyên và Môi trường

<http://www.ciren.gov.vn/>

Thư viện khoa học

<http://www.thuvienkhoahoc.com>

Trang web giáo dục bảo vệ môi trường

<http://www.epe.edu.vn/>

Trung tâm Giáo dục Thiên nhiên

<http://www.thiennhien.org>

Trung tâm Khí tượng Thủy văn Quốc gia

<http://www.kttvqg.gov.vn/>

Trung tâm nghiên cứu lâm đặc sản

<Http://www.ntfp.org.vn/>

Một số tổ chức liên quan đến giáo dục môi trường và bảo vệ môi trường

Bộ Tài nguyên và Môi trường

Địa chỉ: Số 83 Nguyễn Chí Thanh, Hà Nội

ĐT: (04) 834 3911

Website: <http://www.monre.gov.vn>

Cục Bảo vệ Môi trường

Số 67 Nguyễn Du, Hà Nội

ĐT: (04) 942 4581

Email: pcsdl@nea.gov.vn

Web: <http://www.nea.gov.vn>

Dự án giáo dục môi trường Hà Nội

Địa chỉ: 67B Cửa Bắc, Hà Nội

ĐT: (04) 734 0807

Email: hanoieeproject@fpt.vn

Web : <http://www.heep.edu.vn>

Dự án Môi trường và Cộng đồng

Địa chỉ: 108 Hào Nam, Phường Ô Chợ Dừa, Quận Đống Đa, Hà Nội

ĐT: (04) 511 9278 hoặc 511 9279

Email: cedo@greenhanoi.org.vn

Website: <http://greenhanoi.org.vn>

Tổ chức bảo tồn động thực vật hoang dã quốc tế - Chương trình Việt Nam

Địa chỉ: 340 Nghi Tàm, Quận Tây Hồ, Hà Nội

ĐT: (04) 719 4117

Website: www.fauna-flora.org

Trung tâm Con người và Thiên nhiên

Địa chỉ: Phòng 202, Nhà N1A, Trung Hòa Nhân Chính, Thanh Xuân, Hà Nội

Thư tín: Hòm thư số 10, Bưu điện Thái Thịnh 10210, Đống Đa, Hà Nội

ĐT: (04) 556 7153

Email: contact@nature.com.vn

Web : <http://www.nature.com.vn>

Trung tâm Giáo dục Thiên nhiên

Địa chỉ: Số 2/C5, Tập thể Đại học Ngoại thương, Chùa Láng, Hà Nội
ĐT: (04) 775 3865
Email: env@fpt.vn
Web: <http://www.thiennhien.org>

Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh Môi trường Nông thôn

Địa chỉ: C10 Nam Thành Công, phường Láng Hạ, Hà Nội
ĐT: (04) 835 5964
E-mail: cerwass@fpt.vn
Web: <http://www.cerwass.org.vn>

Trung tâm Sản xuất sạch Việt Nam

Địa chỉ: Tầng 4, nhà C10, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội
Đường Đại Cỗ Việt, Hà Nội
ĐT: (04) 868 1686
Email: vncpc@vncpc.org
Web: <http://www.vncpc.org>

Trung tâm Thông tin Phát triển Việt Nam

Địa chỉ: Tầng trệt, 63 Lý Thái Tổ, Hà Nội, Việt Nam
ĐT: (04) 934 6845
Email: info@vdic.org.vn
Web: <http://www.vdic.org.vn>

WWF Chương trình Đông dương

Địa chỉ: Khu văn phòng Horison, Tầng 3, Phòng A7
40 Cát Linh, Quận Đống Đa, Hà Nội
ĐT: (04) 736 6375
Email: hanoi@wwfvn.org.vn
Web: <http://www.wwfindochina.org>





Dự án Giáo dục môi trường Hà Nội (HEEP) là kết quả của sự hợp tác giữa hai chính phủ Việt Nam và Vương Quốc Bỉ. Mục tiêu của dự án là lồng ghép giáo dục môi trường vào các hoạt động trong các trường Tiểu học và Trung học cơ sở ở Hà Nội. Cùng với việc cải thiện trang thiết bị dạy và học cho giáo viên và học sinh, Dự án tập trung đào tạo tập huấn, nâng cao kiến thức và kỹ năng giảng dạy về các vấn đề về môi trường trong bối cảnh phát triển kinh tế hiện nay cho giáo viên. Các hoạt động tổ chức hội thảo tập huấn, tham quan học tập và xây dựng trung tâm nguồn là cơ hội để thúc đẩy giáo viên tự tìm hiểu, trao đổi kinh nghiệm và biên soạn tài liệu giảng dạy. Sự kế hợp giáo dục vì, về và *trong* môi trường đã giúp nâng cao năng lực cho giáo viên và cán bộ tham gia trong dự án, đồng thời truyền được cảm hứng tham gia vào các hoạt động tìm hiểu và học tập đến được các học sinh. Qua gần 6 năm, dự án đã tiến hành triển khai các hoạt động thí điểm lồng ghép giáo dục môi trường vào trong tổng số 23 trường học, gồm 12 trường Tiểu học và 11 trường Trung học cơ sở trên địa bàn thành phố Hà Nội. Chất lượng dạy và học về môi trường đang ngày càng được nâng cao.

DỰ ÁN GIÁO DỤC MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI - HEEP

