Jang Young Soog

C2

Đặng Kết Phương

Hướng dẫn hoạt động

KHÁM PHÁ KHOA HỌC CHO TRẺ MẦM NON



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Jang Young Soog

Hướng dẫn hoạt động
KHÁM PHÁ KHOA HỌC
CHO TRẺ MẦM NON

Đặng Vũ Phương
0937857389

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Jang Young Soog

Sinh tại Hàn Quốc

Tốt nghiệp thạc sĩ Giáo dục mầm non tại trường Đại học Keimyung.

Chuyên gia Giáo dục mầm non tại Hàn Quốc.

Hiện tại :

Hợp tác với tổ chức phi chính phủ KFHI của Hàn Quốc tại Việt Nam ;

Hoạt động chuyên gia giáo dục mầm non tại Việt Nam ;

Giảng viên tình nguyện tại trường Cao đẳng Sư phạm Trung ương Nha Trang

Cộng tác viên Trung tâm Nghiên cứu Giáo dục mầm non - Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.

Lời nói đầu

Khi nghe nói đến từ "Khoa học" ta cảm thấy đau đầu vì nghĩ rằng cần phải huy động nhiều kiến thức và phải vắt óc suy nghĩ. Trên thực tế, khoa học dành cho trẻ không khó đến thế vì có thể tìm nội dung hoạt động khám phá khoa học trong kinh nghiệm sinh hoạt hằng ngày. Nếu suy nghĩ như thế thì chúng ta sẽ bớt căng thẳng và thấy dễ dàng hơn.

Khi làm việc ở trường mầm non, tôi cũng từng sợ hướng dẫn cho trẻ hoạt động khám phá khoa học. Tôi đã muốn thay vào đó một hoạt động khác. Giáo viên của Việt Nam hình như cũng giống tôi trước đây. Vì thế, tôi viết cuốn sách này với mong muốn giúp các bạn không còn cảm thấy quá căng thẳng đối với hoạt động này nữa.

Nội dung cuốn sách gồm 2 phần :

I – Trẻ mầm non và hoạt động khám phá khoa học

II – Hướng dẫn trẻ mầm non khám phá khoa học.

Tôi hi vọng rằng những gợi ý trong cuốn sách của tôi sẽ khiến các giáo viên mầm non từ bỏ định kiến cho rằng hoạt động này khó. Nếu các bạn cứ tò mò và tìm kiếm trong môi trường xung quanh thì hoạt động khám phá khoa học sẽ dễ thực hiện và dễ hiểu hơn. Qua đó, các giáo viên sẽ có thái độ thân thiện hơn đối với hoạt động khám phá khoa học. Trẻ cũng vì thế mà sẽ hứng thú hơn, học tập tốt hơn.

Jang Young Soog

I - TRẺ MẦM NON VÀ HOẠT ĐỘNG KHÁM PHÁ KHOA HỌC

1. Ý nghĩa của khám phá khoa học đối với trẻ mầm non

Khi nghe đến từ "khoa học", chúng ta thường có cảm giác căng thẳng vì trong chúng ta luôn sẵn có một suy nghĩ rằng khoa học là cái mà luôn cần đến nhiều tri thức và phải vắt óc suy nghĩ. Thế nhưng, nếu suy nghĩ theo hướng khoa học dành cho trẻ mầm non chỉ là tìm hiểu những kinh nghiệm trong cuộc sống hằng ngày thì chúng ta sẽ trở nên thoải mái hơn và biết được khoa học không phải là cái gì đó khó và rất khô khan.

Nếu muốn nuôi dạy những đứa trẻ được sinh ra vào thời đại của khoa học kĩ thuật thế kỉ 21 thành những đứa trẻ có chí hướng lớn, chúng ta không thể coi nhẹ việc giáo dục khoa học. Sự đam mê tìm hiểu được nảy mầm từ khoa học. Những hoạt động khoa học và những kinh nghiệm có thể cho trẻ mầm non thấy được là những điều tổng quan và dễ dàng hơn so với việc học từ các môn học ở bậc tiểu học, trung học cơ sở và trung học phổ thông. Thông qua các hoạt động khoa học, trẻ có thể giải quyết một cách rất sáng tạo bằng tính tò mò bẩm sinh những vấn đề, hiện tượng vốn luôn xuất hiện không ngừng trong cuộc sống hằng ngày.

Việc vừa mang lại niềm vui và sự quan tâm về khoa học một cách tự nhiên, vừa chuẩn bị một nền tảng suy nghĩ khoa học đang trở thành một mục tiêu lớn trong ngành Giáo dục mầm non. Thông qua hoạt động khoa học, trẻ mầm non tìm hiểu thế giới xung quanh và biểu hiện các suy nghĩ của mình một cách tự nhiên.

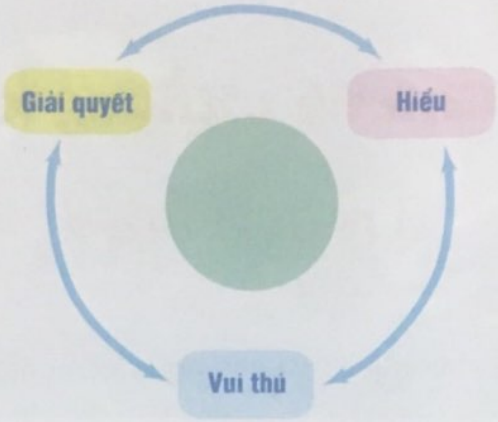
Vì trẻ lấy mình làm trung tâm, nên trong quá trình hoạt động khoa học, tìm hiểu, đặt câu hỏi... trẻ sẽ nhận ra các sự vật, hiện tượng và con người có mối quan hệ tác động tương hỗ lẫn nhau, từ đó suy nghĩ của trẻ trở nên khách quan. Trẻ thường hỏi : Tại sao ban ngày trời lại sáng ? Tại sao ban đêm trời lại tối ?... Quá trình giải quyết những câu hỏi này giúp trẻ nhận ra những quy luật trong sinh hoạt hằng ngày của con người. Hơn nữa, điều đó cũng giúp ích cho trẻ hình thành thái độ sống khoa học và tự mình tìm được phương pháp giải quyết vấn đề một cách sáng tạo.

2. Mục đích của việc giáo dục khoa học cho trẻ mầm non

Thí nghiệm khoa học dành cho trẻ em không phải là học kiến thức khoa học mà chỉ để trẻ biết thế nào là khoa học.

Holt (1990) nói rằng, chương trình đào tạo đã nhấn mạnh mục tiêu sâu sắc của việc giáo dục khoa học dành cho trẻ mầm non là : "Trong quá trình học, bộ môn khoa học cho trẻ mầm non làm cho trẻ hiểu được tên của đồ vật, biết cách thích ứng với cảm thấy vui thú với cuộc sống hiện tại và tương lai".

Quá trình này được chia thành các giai đoạn như sau : ***Hiểu – Vui thú – Giải quyết.***



Để đạt được mục tiêu trên, khi thực hiện quá trình giáo dục khoa học cho trẻ cần chú ý các điểm sau (Choi yang My, 2001; NRC, 2000) :

Thứ nhất, khoa học phải là cái dành cho trẻ mầm non.

Thứ hai, việc giáo dục khoa học phải nhấn mạnh vào thế giới xung quanh trẻ cũng như cuộc sống hằng ngày của trẻ.

Thứ ba, việc nghiên cứu khoa học phải giúp trẻ tự suy nghĩ và phát triển một cách chủ động (active process).

Thứ tư, không được để trẻ học với lượng kiến thức khổng lồ mà phải chỉ cho trẻ cách thức khám phá khoa học (how to do science).

Thứ năm, việc giáo dục khoa học cho trẻ mầm non phải nâng cao tầm quan trọng của sự ảnh hưởng qua lại về mặt xã hội.

3. Vai trò của giáo viên

– Giáo viên hỗ trợ bằng câu hỏi để khơi gợi hứng thú, trí tò mò của trẻ.

– Giáo viên là người tìm kiếm chủ đề và nội dung khám phá khoa học từ môi trường xung quanh.

– Giáo viên chú ý lắng nghe những câu hỏi của trẻ, tôn trọng ý kiến của trẻ.

– Nếu trẻ có thể nghĩ ra được câu trả lời độc đáo của riêng nó, giáo viên không nên giải đáp luôn cho trẻ mà nên hỏi trẻ "Tại sao cháu nghĩ như thế ?" để tập cho trẻ biết lập luận, biết suy nghĩ sâu về vấn đề đó, kích thích khả năng sáng tạo của trẻ.

– Nếu trẻ đặt câu hỏi hoặc câu trả lời của trẻ chưa phù hợp, giáo viên cần khích lệ trẻ, giúp trẻ tự tin hơn.

I. Chủ đề : Không khí

Ai làm tắt nến ?

Mục đích : Trẻ nhận ra không khí làm cho ngọn nến cháy được, không có không khí thì nến sẽ tắt.

Chuẩn bị : 2 cái cốc, 2 cây nến ; 1 tờ giấy bạc đã đục lỗ và 1 tờ giấy bạc còn nguyên.

Cách tiến hành

– Cho hai cây nến vào trong hai cái cốc. Đốt nến cho trẻ quan sát thấy hai cây nến đang cháy.

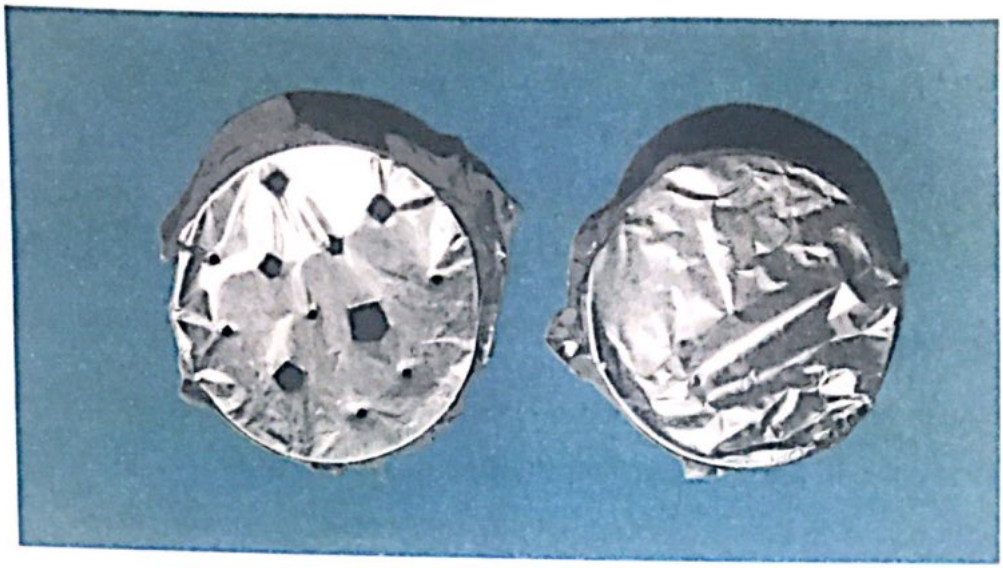
– Lấy hai tờ giấy bạc và chỉ cho trẻ tờ giấy nào đã đục lỗ và tờ giấy nào không đục lỗ. Cho trẻ đoán thử : Điều gì sẽ xảy ra nếu dùng hai tờ giấy bạc này bịt lên hai chiếc cốc có nến đang cháy ?

– Cô dùng hai tờ giấy bịt miệng cốc.

– Trẻ quan sát và thấy một cốc nến tắt còn một cốc kia nến vẫn cháy. Cô đặt câu hỏi : Ai đã thổi nến ? Vì sao nến tắt ?

Giải thích : Cô lấy tờ giấy bạc ra, chỉ cho trẻ thấy : cốc có nến đang cháy là cốc được bịt tờ giấy bạc đục lỗ, không khí vẫn lọt được vào bên trong qua lỗ thủng nên cây nến vẫn cháy. Ở cốc kia, không khí không thể vào bên trong được nên khi không khí bên trong bị đốt hết, cây nến sẽ tắt.

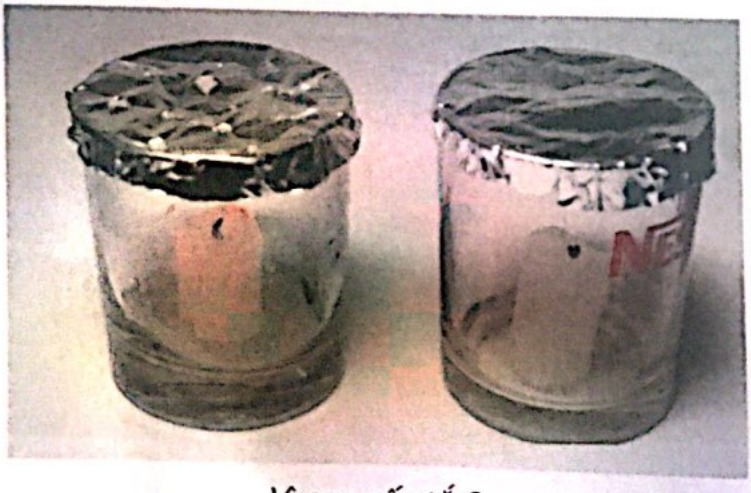
* Chú ý : Giáo viên đặt cốc ở nơi trẻ dễ quan sát, nhắc nhở trẻ cẩn thận không bị nến làm bỏng tay.



Giấy bạc



Nến cháy



Vì sao nến tắt?

Sao nước không chảy ?

Mục đích : Trẻ có hiểu biết về không khí.

Chuẩn bị : Một nửa cốc nước, một tờ giấy trắng.

Cách tiến hành

Cho trẻ quan sát một nửa cốc nước. Dùng tờ giấy đặt lên miệng cốc và hỏi trẻ : Nếu úp ngược cái cốc nước này xuống thì điều gì sẽ xảy ra ?

Cô úp ngược cốc xuống, nước không chảy ra.

Giải thích : Nước không chảy ra là do không khí bên trong cốc muốn thoát ra còn không khí ngoài cốc muốn đi vào nhưng chúng đều bị chặn bởi tờ giấy chắn giữa vì thế chúng tạo ra áp lực khiến tờ giấy được giữ chặt trên miệng cốc mà không bị rơi dù không có ai giữ.

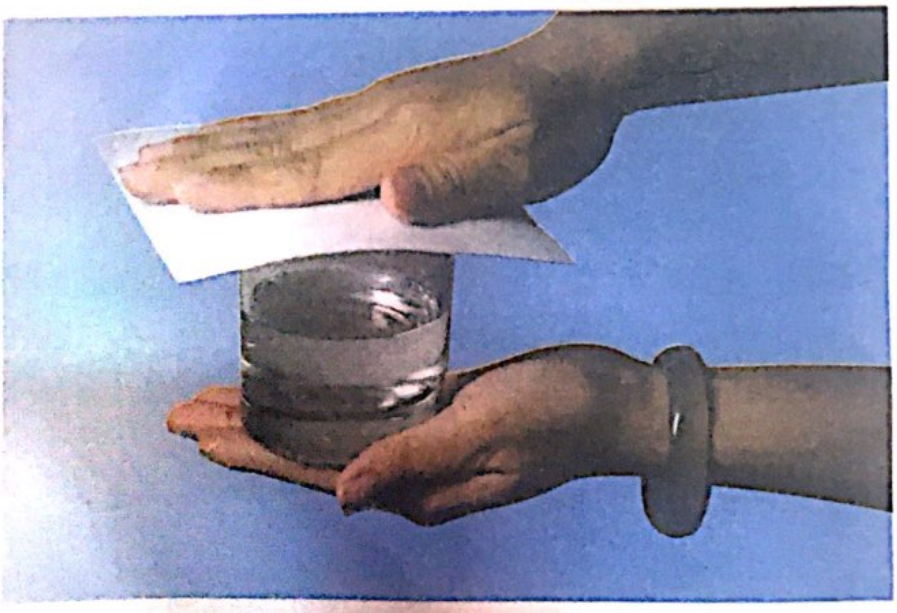
*** Chú ý**

1. Khi úp cốc xuống, cô phải giữ đều tay để nước không tràn ra ngoài.

2. Nên đặt một chậu hứng bên dưới phòng khi nước tràn ra ngoài.

3. Giấy phải bao kín miệng cốc không có một khe hở nhỏ nào để không khí có thể thoát ra khiến tờ giấy rơi ra và nước tràn ra ngoài.

4. Không dùng giấy quá cứng cũng như quá mềm, dùng giấy A4 là tốt hơn cả.



Tên lửa bóng bay

Mục đích : Giúp trẻ nhận biết áp lực của không khí và làm quen với nguyên lí bay của tên lửa.

Chuẩn bị : Một quả bóng bay, một cái ống tre (hoặc nhựa rỗng hai đầu), đường kính khoảng 1cm, một sợi chỉ dài 2m, băng dính.

Cách tiến hành

– Xuyên sợi chỉ vào ống và cố định hai đầu sợi chỉ vào hai điểm trên hai bức tường đối diện nhau của lớp học ở độ cao từ 1 - 1,5m.

– Dính bóng đã thổi lên thân ống.

– Thả tay ra khỏi miệng bóng, không khí trong quả bóng thoát ra sẽ tạo áp lực, đẩy quả bóng bay cùng ống trượt trên sợi chỉ giống như tên lửa.

Chú ý : Không nên căng sợi chỉ ngang tầm mắt trẻ, cần căng đủ cao để trẻ quan sát dễ dàng.

Co và giãn

Mục đích : Trẻ nhận biết sự giãn nở của không khí khi gặp nóng và sự co lại của không khí khi gặp lạnh.

Chuẩn bị : Một chai nhựa (chai coca), một quả bóng bay, một chậu nước, nước nóng.

Cách tiến hành

– Cho bóng (chưa thổi) vào trong lòng chai rồi bao miệng bóng quanh miệng chai.

– Đổ nước nóng vào đầy chậu.

– Đặt cái chai vào trong chậu nước, cho trẻ quan sát thấy quả bóng từ từ căng lên.

Kết luận cho trẻ : Không khí có thể căng ra và nhiều hơn khi gặp nóng.

Đặt câu hỏi : - Khi gặp lạnh thì sao ?

Giáo viên dùng một quả bóng khác thổi căng, buộc đầu quả bóng lại và cho vào tủ lạnh. Một thời gian sau lấy quả bóng ra cho trẻ quan sát. Trẻ sẽ thấy quả bóng không còn căng như trước mà sẽ co lại.

Kết luận cho trẻ : Không khí khi gặp lạnh thì sẽ bị co lại, ít hơn.

2. Chủ đề : Hình khối

Lăn và không lăn

Mục đích : Trẻ hiểu được nguyên nhân làm cho một vật có thể lăn hoặc không lăn được.

Chuẩn bị : Một vài khối tròn, một vài khối vuông.

Cách tiến hành

– Đẩy cho khối tròn lăn và cùng trẻ quan sát.

– Đẩy các khối vuông, chữ nhật, tam giác cho nó lăn.

Cô đặt câu hỏi với trẻ : Tại sao vật này lăn được ? Tại sao vật này không lăn được ?





Lăn hay không lăn ?

3. Chủ đề : Cảm giác

So sánh nước nóng và lạnh

Mục đích : Trẻ nhận được những cảm giác khác nhau như : nóng, lạnh, ấm.

Chuẩn bị : Ba cái chậu, nước (bao gồm nước lạnh, nước nóng và nước ấm).

Cách tiến hành

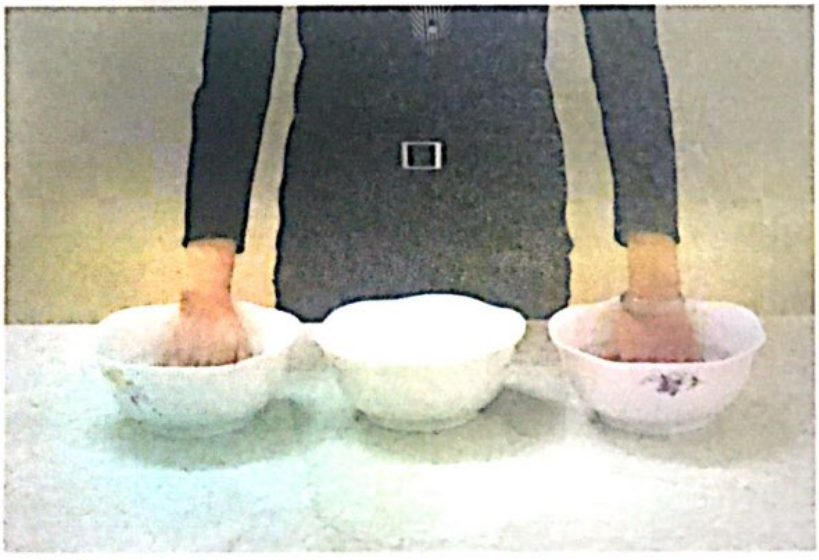
– Đổ lần lượt nước lạnh, nước ấm và nóng vào ba chậu khác nhau, trong đó chậu nước ấm để giữa và hai chậu nước lạnh và nóng để hai bên.

– Cho hai tay vào hai chậu hai bên (nước nóng và nước lạnh).

– Rút hai tay ra và sau đó cho cả hai tay vào chậu ở giữa.

Đặt câu hỏi : Tay phải cảm thấy như thế nào ? Ta trái cảm thấy như thế nào ?

*** Chú ý :** Khi chuẩn bị nước, cần lưu ý không để nước quá nóng gây nguy hiểm cho trẻ.



Chiếc túi thần kì

Mục đích

– Phát triển cảm giác đôi tay trẻ.

– Hình thành khả năng liên hệ giữa cảm giác bàn tay và hình ảnh trong trí nhớ cho trẻ.

Chuẩn bị : Một chiếc túi vải (vải dày hoặc màu tối để không nhìn thấy được), những đồ vật quen thuộc với trẻ như : mũ, giày, sách, cốc, găng tay,...

Cách tiến hành

– Cho các đồ vật vào túi vải và buộc miệng túi lại.

– Trò chuyện với trẻ, yêu cầu trẻ đoán những thứ có trong túi.

– Mở miệng túi (mở vừa đủ để trẻ cho tay vào mà không nhìn thấy vật bên trong). Trẻ cho tay vào túi, sờ, đoán tên vật và lấy ra để xem đoán đúng không.

Chú ý

– Khi lựa chọn các vật cho trẻ đoán cần chú ý chọn những vật quen thuộc, gần gũi với trẻ, không nên chọn vật lạ vì trẻ chưa có hình ảnh về sự vật thì sẽ khó đoán.

– Trong một túi chỉ cần cho khoảng 5 - 7 đồ vật, nếu cho nhiều quá sẽ làm cho trẻ bị rối. Tránh dùng những vật góc cạnh, sắc nhọn gây đau cho trẻ.

– Giáo viên có thể cho vật lạ vào trong trường hợp muốn giới thiệu cho trẻ về vật đó, tạo bất ngờ cho trẻ khi khám phá sự vật trong chiếc túi thần kì.

Sờ và đoán hình

Mục đích

– Giúp trẻ phát triển cảm giác của đôi tay.

– Hình thành mối liên hệ giữa cảm giác và hình ảnh trong trí nhớ.

Chuẩn bị : Giấy bìa cứng, giấy màu, keo dán, vải thô, kéo, khăn bịt mắt.

Cách tiến hành

– Cắt giấy bìa thành những hình vuông cùng kích thước.

– Dùng vải thô (nếu không có vải thô có thể dùng giấy bìa) cắt thành chữ số, hình con vật, cây cối, nhà cửa, đồ dùng...

– Dán các hình này lên những hình vuông.

– Dùng vải may thành một hình chữ nhật, đính dây thun đằng sau làm miếng bịt mắt.

– Bịt mắt và sờ để đoán được hình đã dán trên hình vuông.

Chú ý : Hình, chữ số dùng để dán lên hình vuông (hình để sờ) cần làm tương đối lớn và ít chi tiết nhỏ.

4. Chủ đề : Âm thanh

Điện thoại bóng bay

Mục đích : Giúp trẻ nhận ra cơ chế truyền dẫn của âm thanh. Âm thanh có thể truyền được qua không khí, vật thể rỗng bên trong và khi truyền dẫn sẽ tạo tiếng rung (bị run tiếng).

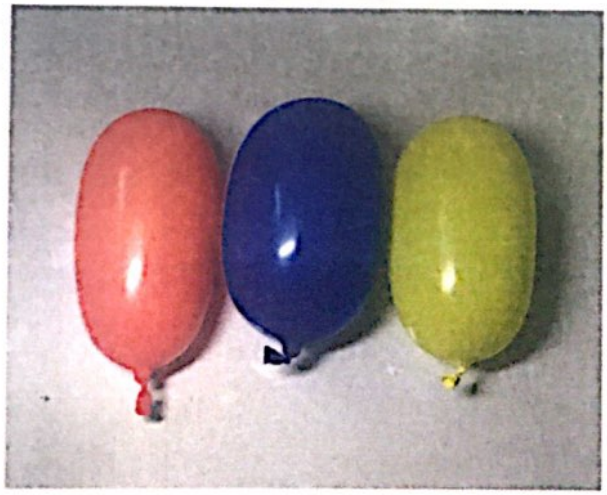
Chuẩn bị : Ba quả bóng bay, băng dính.

Cách tiến hành

– Thổi và buộc đầu các quả bóng bay lại.

– Dùng băng dính hai mặt dính 3 quả bóng lại với nhau.

– Nói chuyện với nhau qua hai đầu của dây bóng, tiếng nói sẽ được truyền đi, hai người ở hai đầu dây bóng sẽ nghe được tiếng nói của nhau nhưng tiếng sẽ hơi bị run.





Điện thoại bóng bay

5. Chủ đề : Bóng đen

Tìm bóng đen

Mục đích : Trẻ nhận ra bóng của một người hoặc vật được tạo ra khi ánh sáng chiếu vào người hoặc vật đó.

Chuẩn bị : Giấy vẽ, đũa gỗ, kéo, bút chì, bút chì màu, băng dính, đèn pin.

Cách tiến hành

– Vẽ lên giấy bằng bút chì hình người hay động vật, tô màu cho thật đẹp.

– Cắt theo hình đã vẽ và dán mặt sau của hình vẽ vào đũa gỗ bằng băng dính hai mặt.

– Làm cho phòng tối lại, hướng những hình vẽ ấy lên tường và chiếu đèn pin ta sẽ có trò chơi bóng đen thú vị.

Đặt câu hỏi

– Tại sao lại có bóng đen ấy nhỉ ?

– Thử đưa đèn pin lại gần những hình vẽ rồi lại đưa ra xa xem bóng đen sẽ như thế nào ?

6. Chủ đề : Trọng lượng

Chìm và nổi

Mục đích : Trẻ nhận ra tính chất chìm nổi của những vật có trọng lượng khác nhau.

Chuẩn bị : Một vài vật bằng nhựa, một vài vật bằng sắt, bằng đồng... (nên có một vài vật giống nhau nhưng làm từ chất liệu khác nhau với các trọng lượng khác nhau. Ví dụ : Một cái thìa bằng nhựa và một cái thìa bằng sắt) và một chậu nước.

Cách tiến hành

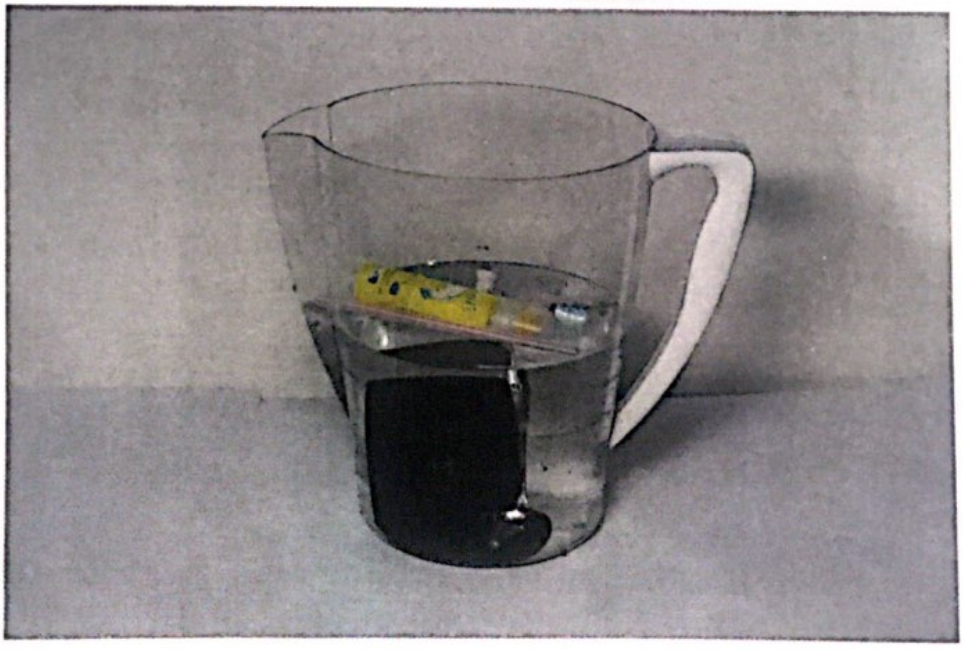
– Đặt chậu nước bên cạnh những vật đã chuẩn bị sẵn.

– Thả những vật nổi vào trước cho trẻ quan sát.

– Thả vật chìm vào để trẻ nhận thấy nó chìm xuống dưới mặt nước.

Đặt câu hỏi : Tại sao vật này nổi ? Tại sao vật này chìm ?

Chú ý : Chậu chứa nước vừa phải, không quá đầy để tránh tình trạng khi cho vật chìm vào nước sẽ tràn ra ngoài.



7. Chủ đề : Hơi nước

Tại sao có mưa ?

Mục đích : Giúp trẻ nhận biết vòng tuần hoàn của nước và hiểu tại sao lại có mưa.

Chuẩn bị : Một cốc thuỷ tinh, nước mới đun sôi.

Cách tiến hành

– Dùng tấm thuỷ tinh đậy lên miệng cốc nước mới đun sôi. Hơi nước sẽ bám vào tấm thuỷ tinh và đọng thành từng giọt.

– Giáo viên cho trẻ quan sát hơi nước bám vào tấm thuỷ tinh. Khi nước đọng lại thành giọt, giọt nước sẽ rơi xuống.

– Giải thích cho trẻ vòng tuần hoàn của nước và trả lời câu hỏi tại sao có mưa.

Chú ý : Giáo viên cần cẩn thận cho trẻ đứng xa để quan sát.

8. Chủ đề : Từ tính

Trò chơi nam châm

Mục đích : Trẻ nhận ra từ tính của nam châm.

Chuẩn bị : Một thỏi nam châm, một ít cát (cát thường hay cát màu đều được), một tờ giấy cứng.

Cách tiến hành

– Cho cát lên tờ giấy.

– Một tay cầm tờ giấy có cát, tay còn lại cầm thỏi nam châm đặt phía dưới tờ giấy.

– Di chuyển thỏi nam châm dưới tờ giấy về các hướng khác nhau thì cát cũng sẽ di chuyển theo.

Chú ý : Không để trẻ bốc cát nghịch khi đang làm thí nghiệm vì cát có thể gây nguy hiểm cho trẻ.

Những cái nam châm hút

Mục đích : Giúp trẻ nhận ra từ tính của nam châm. Nam châm có thể hút được sắt, có thể hút nhau và cũng có thể đẩy nhau.

Chuẩn bị : Hai thanh nam châm có ghi rõ dấu hiệu của hai đầu : S - cực nam, N - cực bắc, một số vật dụng bằng sắt mà nam châm có thể hút được và một số vật dụng nam châm không thể hút được.

Cách tiến hành

– Giáo viên lấy thanh nam châm và các vật dụng chuẩn bị sẵn, hỏi trẻ xem nam châm có thể hút được hay không. Gợi ý cho trẻ thử xem nam châm còn có thể hút được những gì nữa.

– Giáo viên lấy hai đầu của hai thanh nam châm đặt cạnh nhau. Hỏi trẻ xem điều gì sẽ xảy ra.

Cho trẻ biết : Khi đặt hai cực cùng dấu của nam châm (cùng cực bắc hay cùng cực nam) cạnh nhau thì chúng sẽ đẩy nhau, còn khi đặt hai cực khác dấu (một cực bắc, một cực nam) cạnh nhau chúng sẽ hút nhau.

Chú ý

– Cho trẻ thấy rõ các cực ở hai đầu của nam châm trước khi thực hiện.

– Nên phân biệt các cực của chúng bằng các màu khác nhau, thường là xanh và đỏ.

9. Chủ đề : Khứu giác

Mùi

Mục đích : Giúp trẻ phát triển sự tinh nhạy của cơ quan khứu giác khi nhận biết và phân biệt mùi của các sự vật khác nhau.

Chuẩn bị : Một bát nhỏ đựng vỏ cam, vỏ chanh, hoa tươi..., khăn bịt mắt.

Cách tiến hành

– Bịt mắt trẻ.

– Trẻ bê từng bát lên ngửi và nói lên cảm nhận của mình về từng loại mùi đã ngửi được, cho trẻ đoán tên đồ vật có mùi như trẻ cảm nhận được.

Chú ý : Khi chuẩn bị vật có mùi, chú ý chọn mùi đặc trưng để trẻ dễ ngửi.

10. Chủ đề : Loài chim

Tại sao chim bay được ?

Mục đích

– Phát triển trí tò mò và khả năng quan sát thế giới xung quanh.

– Giúp trẻ biết đặt câu hỏi, biết phát hiện vấn đề của sự vật trong thế giới xung quanh.

– Trẻ hiểu sâu hơn đặc điểm của con chim và hiểu tại sao chim bay được.

Chuẩn bị : Ảnh chụp con chim.

Cách tiến hành

– Cho trẻ quan sát, trò chuyện cùng trẻ về đặc điểm, nơi sống, thức ăn... của chim qua việc xem ảnh.

– Đặt câu hỏi : "Tại sao chim có thể bay được ?"

– Trẻ thảo luận đưa ra các lí do giúp chim có thể bay được.

Giải thích : Chim bay được vì chim có 2 cánh, toàn thân được phủ bằng bộ lông vũ rất nhẹ, bộ xương rất xốp và nhẹ.

II. Chủ đề : Loài cá

Tại sao cá sống được trong nước ?

Mục đích

– Phát triển trí tò mò và khả năng quan sát thế giới xung quanh của trẻ.

– Giúp trẻ biết đặt câu hỏi, biết phát hiện vấn đề của sự vật trong thế giới xung quanh.

– Trẻ hiểu sâu hơn đặc điểm của con cá và hiểu tại sao cá lại sống dưới nước.

Chuẩn bị : Ảnh chụp con cá.

Cách tiến hành

Cho trẻ quan sát, trò chuyện cùng trẻ về đặc điểm, nơi sống, thức ăn... của cá qua việc xem ảnh.

Đặt câu hỏi : "Tại sao cá có thể sống được dưới nước ?".

Trẻ thảo luận đưa ra các lí do giúp cá có thể sống được dưới nước.

Giải thích : Cá có vây để bơi. Cá có thể sống được dưới nước là do cá không có phổi nên chúng hô hấp qua mang vì thế chúng có thể thở được dưới nước. Đôi khi cá vẫn nổi lên trên mặt nước để hít thở không khí.

12. Chủ đề : Ô nhiễm môi trường

Nước ô nhiễm

Mục đích : Trẻ hiểu về ô nhiễm nước và học được cách bảo vệ môi trường.

Chuẩn bị : Hai chiếc cốc, một chiếc đựng nước sạch và một chiếc đựng giấm. Hai chiếc lá nhỏ.

Cách tiến hành

– Cho hai chiếc lá vào hai chiếc cốc khác nhau.

– Đưa ra quan sát thấy lá trong chiếc cốc đựng nước sạch không có gì thay đổi, còn chiếc lá trong chiếc cốc đựng giấm trông không còn tươi mới.

Giải thích cho trẻ : Chính chất axit có trong nước giấm đã làm héo lá cây. Từ đó, cho trẻ biết thêm trong nước mưa có chứa chất axit nên khi đi ra ngoài khi trời mưa, nhất thiết phải dùng ô hoặc áo mưa.

Chú ý : Dạy cho trẻ biết cách bảo vệ môi trường, không vứt rác bừa bãi.

15. Chủ đề : Nhiệt

Bức tranh màu sáp chảy

Mục đích : Giúp trẻ nhận biết tính chất nóng chảy của màu sáp khi gặp nhiệt độ cao.

Chuẩn bị : Giấy trắng khổ A4, giấy nhám khổ A4, màu sáp, bàn là.

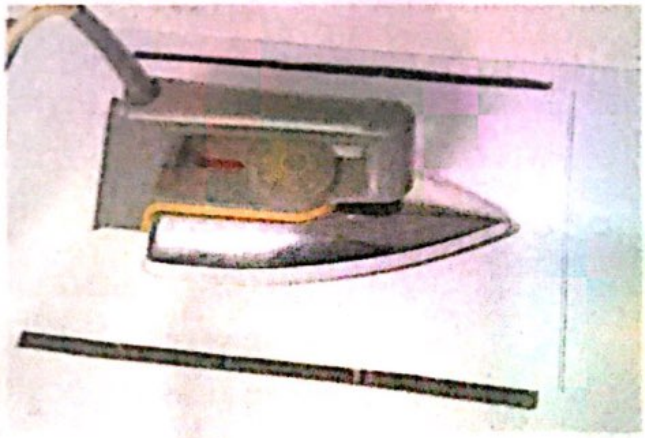
Cách tiến hành : Để tạo một bức tranh sáp chảy phải thực hiện lần lượt ba bước :

– Vẽ bức tranh bằng sáp màu trên giấy nhám.

– Đặt tờ giấy trắng lên trên bề mặt bức tranh giấy nhám. Giữ cho tờ giấy trắng cố định, dùng bàn là là nhẹ lên mặt tờ giấy trắng.

– Sau 1 phút, bóc tờ giấy trắng ra khỏi tờ giấy nhám ta được một bức tranh bằng màu sáp nóng chảy.

Chú ý : Thí nghiệm này có sử dụng bàn là nên quá trình thực hiện cần có sự giám sát của người lớn. Khi thực hiện, giáo viên cần chú ý tới một số yếu tố nhằm đảm bảo an toàn cho trẻ như : cách sắp xếp trẻ, cách hướng dẫn trẻ quan sát và tham gia vào thí nghiệm...





Tranh màu sáp chảy

Kính lúp

Mục đích : Giúp trẻ nhận biết tính chất hội tụ ánh sáng và hội tụ nhiệt của kính lúp. Trẻ biết được rằng : dùng kính lúp có thể đốt cháy giấy và làm nóng chảy bơ, sáp.

Chuẩn bị : Một kính lúp, một tờ giấy trắng khổ A3, một tờ giấy trắng khổ A4, một tờ giấy màu đen, một miếng bơ (miếng sáp hoặc phomat).

Cách tiến hành

– Dính miếng giấy màu đen vào giữa tờ giấy A4. Sau đó treo căng tờ giấy lên bức tường rọi nắng. Dùng kính lúp rọi vào miếng giấy màu đen. Chú ý cho trẻ nhận thấy điểm hội tụ của ánh sáng.

– Tờ giấy bốc cháy, rơi xuống đất.

– Trải tờ giấy rộng xuống mặt sân rọi nắng. Đặt một miếng bơ hoặc phomat vào giữa tờ giấy và dùng kính lúp rọi vào góc miếng bơ.

– Cho trẻ quan sát miếng bơ, trẻ nhận thấy ngay chỗ kính lúp rọi vào, miếng bơ bị chảy ra.

Chú ý : Nhắc nhở trẻ cẩn thận khi chơi với kính lúp : Kính lúp có thể hội tụ ánh sáng và sức nóng từ mặt trời gây cháy ; không dùng kính lúp nhìn về phía mặt trời vì ánh sáng mặt trời xuyên qua kính lúp có thể làm hỏng mắt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

최양미(2001). 과학적 소양지향의 유아과학교육관점연구. 논문집 제 23 호 동주대학 이경민(2004).유아과학교육. 정민사

National Research Council (2000) National science education stands. National Academy Press.

Mục lục

Lời nói đầu 3

I – TRẺ MẦM NON VÀ HOẠT ĐỘNG KHÁM PHÁ KHOA HỌC 4

1. Ý nghĩa của khám phá khoa học đối với trẻ mầm non 4
2. Mục đích của việc giáo dục khoa học cho trẻ mầm non 4
3. Vai trò của giáo viên 5

II – HƯỚNG DẪN TRẺ MẦM NON KHÁM PHÁ KHOA HỌC 6

1. Chủ đề : Không khí 6
2. Chủ đề : Hình khối 11
3. Chủ đề : Cảm giác 12
4. Chủ đề : Âm thanh 15
5. Chủ đề : Bóng đen 16
6. Chủ đề : Trọng lượng 17
7. Chủ đề : Hơi nước 18
8. Chủ đề : Từ tính 19
9. Chủ đề : Khứu giác 21
10. Chủ đề : Loài chim 22
11. Chủ đề : Loài cá 23
12. Chủ đề : Ô nhiễm môi trường 24
13. Chủ đề : Nhiệt 25

Chịu trách nhiệm xuất bản :
Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng Giám đốc NGÔ TRẦN ÁI
Phó Tổng Giám đốc kiêm Tổng biên tập NGUYỄN QUÝ THAO

Tổ chức bản thảo và chịu trách nhiệm nội dung :
Phó Tổng biên tập LÊ HỮU TỈNH
Giám đốc CTCP Sách Dân tộc CẤN HỮU HẢI

Biên tập nội dung và sửa bản in :
HOÀNG THỊ HỒNG MÁT

Trình bày bìa và thiết kế sách :
NGUYỄN KIM DUNG

Chế bản :
CTCP MĨ THUẬT & TRUYỀN THÔNG

Công ty Cổ phần Sách Dân tộc - Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam
giữ quyền công bố tác phẩm.

HƯỚNG DẪN HOẠT ĐỘNG KHÁM PHÁ KHOA HỌC CHO TRẺ MẦM NON
Mã số : 0G201T9 - CDT

In 2.000 cuốn (QĐ46), khổ 19 x 27cm, tại Công ty In & Văn hóa phẩm.
Địa chỉ: 83 - Phố Hào Nam - Ô Chợ Dừa - Đống Đa - Hà Nội.
Số in: 349/8. Số ĐKKH xuất bản: 684-2009/CXB/2-1243/GD.
In xong và nộp lưu chiểu tháng 08 năm 2009.

CÔNG TY CỔ PHẦN SÁCH DÂN TỘC - NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM
Địa chỉ : 25 Hàn Thuyên, Hà Nội.
Website : http://www.sachdantoc.com.vn

VƯƠNG MIỆN KIM CƯƠNG
CHẤT LƯỢNG QUỐC TẾ

Tìm đọc

















Giáo viên và học sinh có thể mua tại :
Công ty cổ phần Sách Dân tộc - Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, tầng 2, 25 Hàn Thuyên, Hà Nội.
Điện thoại : 04.3824 6923 - 3972 5583, Fax : 04.3824 6923.
hoặc tại các Tổng đại lí của Công ty :
● ***Tại TP. Đà Nẵng :*** Công ty Cổ phần Sách Giáo dục tại TP. Đà Nẵng, 78 Pasteur, Quận Hải Châu.
Điện thoại : 0511.3889 326 - 0511. 3886 497 ; Fax : 0511.3887 793.
● ***Tại TP. Hồ Chí Minh :*** Công ty Cổ phần Sách Giáo dục tại TP. Hồ Chí Minh, 240 Trần Bình Trọng ; Quận 5.
Điện thoại : 08.3832 3557 Fax : 08.3832 7141.
Các công ty Sách - Thiết bị trường học ở các địa phương.

8 934980 923726

Giá: 12.000đ