



Tập thể tác giả nhóm Cánh Buồm

Chương trình Giáo dục Hiện đại



KHOA HỌC 1

CÁCH HỌC MÔN KHOA HỌC

**GIÁO DỤC TIỂU HỌC ỔN ĐỊNH VÀ
BẢO ĐẢM CHẤT LƯỢNG**
**THÌ TOÀN BỘ NỀN GIÁO DỤC MỚI ĐƯỢC ỔN ĐỊNH,
MỖI GIA ĐÌNH ỔN ĐỊNH, CẢ XÃ HỘI CÙNG ỔN ĐỊNH.**

KHOA HỌC 1

© Nhóm Cánh Buồm

Sách này do nhóm Cánh Buồm tạo ra và cấp phép sử dụng theo giấy phép **Creative Commons Attribution-NonComercial-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-NC-SA 4.0)**. Theo giấy phép này, mỗi người dùng hoặc phân phối lại cuốn sách dưới bất kỳ hình thức nào (dạng số hoặc dạng in) đều phải dẫn nguồn bản quyền của cuốn sách và giữ nguyên dòng “Tải về miễn phí tại <https://canhbuom.edu.vn/sachmo/>” trên mỗi trang tài liệu, hoặc trong trích dẫn trả lời trang kề trên.

Liên lạc:

Chương trình Giáo Dục Hiện Đại – Nhóm Cánh Buồm

Email: lienhe@canhbuom.edu.vn | Website: www.canhbuom.edu.vn

Chịu trách nhiệm bản thảo:

PHẠM TOÀN, DƯƠNG PHÚ VIỆT ANH

Biên tập:

Nguyễn Thị Minh Hà

Minh họa:

NGUYỄN PHƯƠNG HOA

VÀ MỘT SỐ HÌNH ẢNH TỪ INTERNET

CÙNG BẠN DÙNG SÁCH

Tổ chức học môn Khoa học trong nhà trường phổ thông để làm gì?

Mục đích học môn Khoa học ở nhà trường phổ thông là giáo dục trẻ em trước hết biết cách làm việc theo lối *thực nghiệm* và nhờ đó mà có *tư duy thực chứng*.

Làm việc theo lối thực nghiệm thì dễ hiểu, vì nó cụ thể. Dĩ nhiên, trong bộ sách này, việc hướng dẫn học sinh làm thực nghiệm sẽ phải phù hợp với độ tuổi và sức vóc các em.

Nhưng “tư duy thực chứng” là gì?

Tư duy thực chứng là cách suy nghĩ và xét đoán của *người chỉ tin vào cái thực*. Con người sống trong cái thực, hưởng thụ cái thực, nghiên cứu để làm ra cái thực. Tư duy thực chứng giúp con người chỉ tin vào cái có thực, cái có thực do mình làm ra được, cái có thực do người khác tạo ra được, không có đầu óc viển vông, mê tín.

Tư duy thực chứng vô cùng cần thiết cho con người trưởng thành và ngày càng phát triển trong lao động, trong học tập, và trong lối sống cả cuộc đời mình.

Theo lý tưởng đó, chương trình bộ môn Khoa học sư phạm của nhóm Cánh Buồm như sau:

Bậc Tiểu học: Học sinh biết *phương pháp học Khoa học* thông qua việc *làm lại* những thao tác nghiên cứu những *quy luật* bên ngoài dễ thấy của sự vật.

Chủ đề từng năm học của bộ sách Khoa học bậc Tiểu học:

Lớp 1 – Cách học môn Khoa học

Lớp 2 – Tự nhiên

Lớp 3 – Thực vật

Lớp 4 – Động vật

Lớp 5 – Người

Với hành trang hoạt động *thực nghiệm* và tư duy *thực chứng* đó, lên bậc Trung học cơ sở, học sinh sẽ nghiên cứu những quy luật *bên trong* của sự vật và những ứng dụng vào cuộc đời thực của con người. Đó sẽ là cơ hội để học sinh bắt đầu đi sâu vào Sinh học phân tử, Công nghệ sản xuất, Tư duy phát minh...

Khi dùng sách này cả ở trường cũng như ở nhà, xin chú ý nguyên lý sư phạm hiện đại mà nhóm Cánh Buồm chủ trương, đó là *không giảng giải* – chỉ tổ chức cho người học thực hiện các việc *làm* để tự người học rút ra điều cần có cho đời mình.

Những dòng chữ mang tính *sơ kết, kết luận* là định hướng tổ chức cho học sinh đạt tới, chứ không dùng để cho học sinh *học thuộc lòng*.

Sau hết, xin có điều lưu ý sau: Chúng tôi huy động những kỹ năng học được từ môn *Tiếng Việt* và *Văn* ở trình độ tương ứng vào nhiều mục *Luyện tập* ở sách Khoa học từ Lớp 1 đến Lớp 5. Những bài luyện tập theo cách đó vừa củng cố kỹ năng “liên bộ môn” vừa làm cho việc học thêm vui.

Chúc bạn dùng sách có kết quả.

Nhóm biên soạn

Lời dặn đầu năm học

Các em học sinh Lớp 1 thân mến,

(Các em chưa tự đọc được Lời dặn này. Kính nhờ các giáo viên, các vị phụ huynh, các anh chị phụ trách Câu lạc bộ giúp các em hiểu nội dung này).

1. Các em học môn Khoa học để *làm gì*? Trả lời: để hiểu biết CUỘC SỐNG DIỄN RA NHƯ THẾ NÀO xung quanh chúng ta.

2. Các em sẽ học môn Khoa học *theo cách gì*? Trả lời: Học theo cách TẬP LÀM CÔNG VIỆC CỦA NHÀ KHOA HỌC (không học theo lối thuộc lòng để đi thi lấy điểm).

3. Trong vai trò *nà̄ khoa học nhỏ*, các em sẽ làm những công việc gì? Đó là tập làm lần lượt những việc sau:

- Học cách *quan sát* thế giới bên ngoài – quan sát bằng *các giác quan* – quan sát cả bằng sự *cảm nhận*.
- Thảo luận để tìm ra câu hỏi khoa học cần phải trả lời.
- Tìm *giả thuyết* trả lời câu hỏi khoa học.
- Tổ chức *thực nghiệm* xem giả thuyết đúng hay sai.
- Tổ chức *báo cáo* khoa học chia sẻ các kết quả nghiên cứu khoa học với nhau.

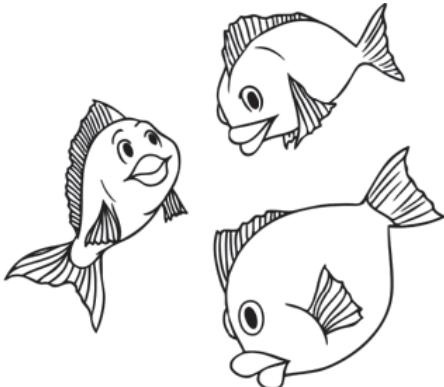
Bài 1

HỌC KHOA HỌC ĐỂ LÀM GÌ?

(Giáo viên (GV) không giảng giải học khoa học để làm gì.

Giáo viên cho học sinh (HS) nêu các câu hỏi *tại sao*
và HS sẽ tự rút ra kết luận)

Mẫu:



Các câu hỏi TẠI SAO có thể có:

1. Tại sao cá không bị chết đuối?
2. Tại sao cá sẽ chết khi bị đưa ra khỏi nước quá lâu?
3. Tại sao cá biết bơi?
4. Tại sao cá lại có màu khác nhau?
5. Tại sao cá không có chân, tay, cánh,... như con người hay loài chim?
6. Cá sống ở những nơi nào?
7. Cá ăn gì mà sống?
8. Cá thở như thế nào? Tại sao nó không bị sặc nước?

GV chú ý: Cho học sinh nêu câu hỏi mà không thảo luận.

Luyện tập

Theo mẫu đã cho
tiếp tục nêu câu hỏi *tại sao?*



Tại sao ốm?



Tại sao khỏe?



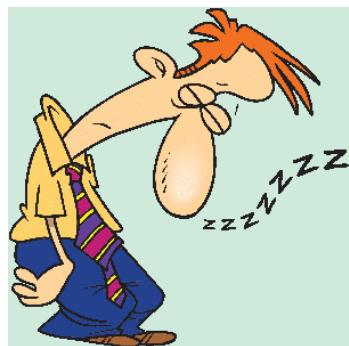
Tại sao rét?



Tại sao cười?



Tại sao khóc?



Tại sao buồn ngủ?



Tại sao phải học?



Tại sao cãi nhau?



Tại sao bay được?



Tại sao ong đốt lại bị sưng?



Tại sao mưa?



Tại sao có đồ điện?

Luyện tập

Tiếp tục nêu câu hỏi *tại sao?*

**HS chia nhóm xem tranh rồi cùng nêu câu hỏi.
Thi xem nhóm nào có nhiều câu hỏi. GV không cần gợi ý.**



Kỹ năng sống của nhà khoa học nhỏ

1. Em tự nhận xét em thuộc kiểu người nào:

- A. Em lúc nào cũng muốn hỏi về mọi điều.
- B. Em muốn hỏi nhưng chậm nên lại quên mất.
- C. Em chẳng thích hỏi han gì hết.

Một HS Lớp 1 nên thuộc kiểu người nào? Tại sao?

2. Em nên chọn thời điểm thích hợp nào để nhờ bố mẹ giải đáp những điều em muốn hỏi?

- A. Khi bố mẹ đang không bận bịu gì cả.
- B. Khi bố mẹ đang tiếp khách, đang nói chuyện điện thoại.
- C. Khi bố mẹ đang bực bội một chuyện nào đó.

Một HS Lớp 1 khôn ngoan sẽ chọn thời điểm nào để hỏi? Tại sao?

3. Nếu mẹ giận vì em hỏi mẹ quá nhiều câu hỏi *tại sao* thì em sẽ làm gì?

- A. Em dỗi mẹ, em ú cần hỏi nữa!
- B. Em hỏi người khác.
- C. Em đợi khi nào mẹ hết giận thì sẽ hỏi lại.

Em chọn cách nào? Tại sao?

4. Khi muốn nhờ ai giải đáp cho em một điều *tại sao* của em, em phải đặt câu hỏi thế nào?

- A. Càng ngắn gọn càng tốt.
- B. Phải chú ý thưa gửi lẽ phép, lịch sự.
- C. Phải hét thật to để người ấy tập trung vào câu hỏi của em.

Em chọn cách nào và không chọn cách nào? Tại sao?

5. Em mới vào Lớp 1, chưa đọc và viết thạo, em làm cách gì để nhớ những câu hỏi *tại sao* để đến lớp hỏi cô giáo?

Sơ kết bài 1

Các em đã đặt ra được rất nhiều câu hỏi *tại sao*,
đó là một cách để các em hiểu *môn Khoa học để làm gì*.

Bây giờ tiếp tục sang *cách học môn Khoa học*
Có hai cách học môn Khoa học, em chọn cách nào?



Cách 1 – Em NGHE và học THUỘC



Cách 2 – Em tập LÀM NHÀ KHOA HỌC

Là một nhà khoa học thì phải
LÀM NHỮNG VIỆC GÌ?

Bài 2

QUAN SÁT BẰNG MẮT NHÌN



Thảo luận

1. Các em thường ăn đu đủ chín, nhưng các em có khi nào dùng mắt nhìn xem quả đu đủ chín trên cây như thế nào không?

Các em xem hình và nói đã quan sát thấy gì ở cây đu đủ? Một cây đu đủ có thể có bao nhiêu quả? Quả đu đủ chín theo cách gì? Em có thể leo lên cây đu đủ được không? Vì sao?

2. Nhắm mắt nháy lại và kể với nhau: Các em nhìn thấy những cây gì ở vườn trường? Ở công viên? Ở căn hộ gia đình em đang sống? Ở trong làng? Ở trên đường phố?

3. Nhớ lại và kể với nhau em đã nhìn thấy:

Cây nào to và cao?

Cây nào thấp?

Cây nào sống dưới nước?

Cây nào bò dưới đất?

Cây nào sống bám trên tường hoặc trên cây khác?...

4. Tha hồ tranh cãi điều này: Đỗ biết lá cây có mùi gì?

Luyện tập

Quan sát bầu trời bằng mắt



Nhìn lên trời em thấy mây có màu gì? Có thể nhìn mây đoán biết trời sẽ nắng hoặc trời sắp mưa không?

Khi nào nhìn thấy hoặc không nhìn thấy mặt trời? Khi nào nhìn thấy mặt trăng và những vì sao?

Các em nhờ thầy cô giáo giảng cho vì sao lại nói “cầu vồng đi đón cơn mưa”?



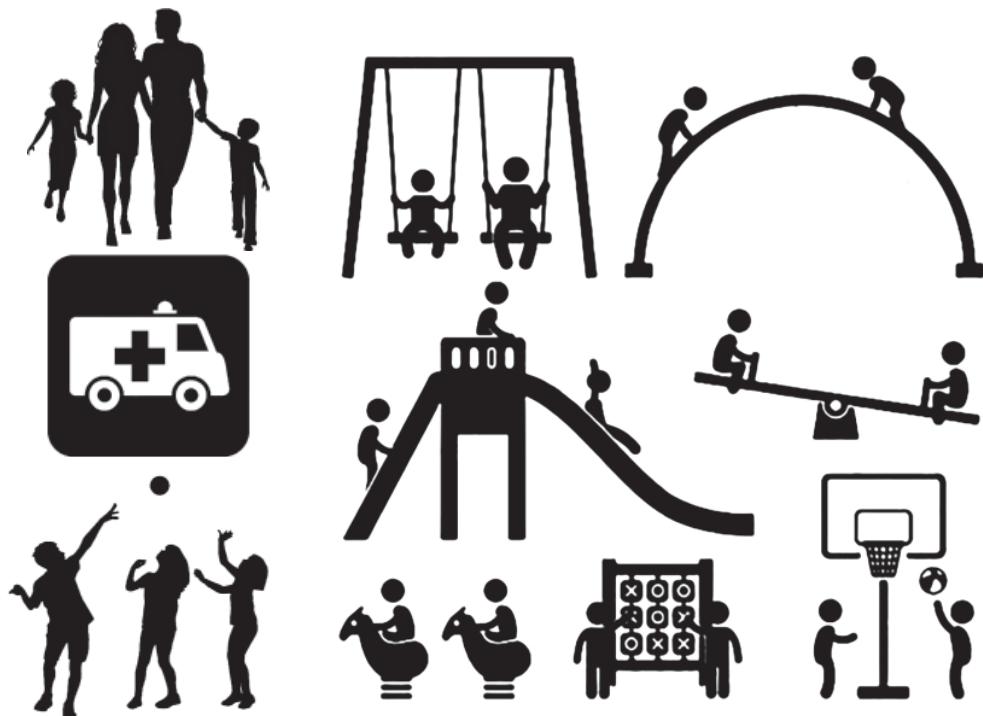
Lưu giữ những quan sát bằng mắt nhìn

Con người nhìn bằng mắt, điều đó ai chẳng biết.

Điều chúng ta cần học lại như sau: Con người *ghi nhớ bằng mắt*.

Nghĩa là chúng ta phải *quan sát bằng mắt và nhớ lại*.

Bây giờ các em cùng luyện tập: Những biểu tượng này gợi cho các em nhớ được những gì đã quan sát bằng mắt?



Bài 3

QUAN SÁT BẰNG TAI NGHE

Tai nghe được mọi điều

Tai giúp chúng ta quan sát được sự vật qua những âm thanh và tiếng động chúng phát ra: tiếng sấm, tiếng xe cộ, tiếng máy bơm trên cánh đồng, v.v.



Thực hành: Các em nhắm mắt, sau đó nhớ lại rồi kể lại những tiếng ồn ở Mẫu giáo. Tiếng ồn đó khác gì so với những tiếng ồn khi chúng ta đang học Lớp 1.

Các em bắt chước những tiếng ồn phát ra ở nhà ga xe lửa và ở bên xe những lần chúng ta có dịp qua đó (tiếng mời chào mua vé, mua quà bánh, tiếng giục giã nhau nhanh chân, tiếng còi giữ trật tự, v.v.). Thi xem ai bắt chước được nhiều.

Luyện tập

Quan sát bằng tai nghe

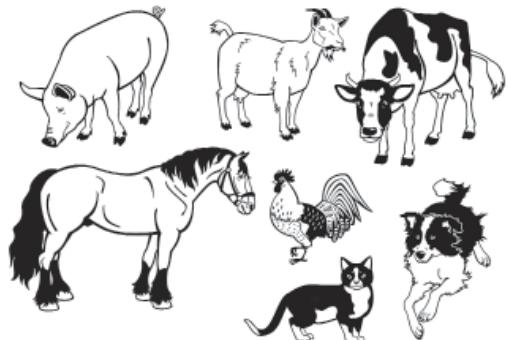


1. Các nhà khoa học nhỏ *nghe thấy* những dấu hiệu gì từ những vận động viên vừa tập luyện qua nhảy dây:

- Nghe tiếng các lực sĩ đó sau một hồi nhảy dây có nhịp thở như thế nào?
- Nghe thấy giọng nói sau khi họ kết thúc việc nhảy dây như thế nào?
- Nhà khoa học *kể lại* đã nghe thấy những gì trong lời nói và giọng nói của các lực sĩ.

2. Các nhà khoa học nhỏ hãy xem hình các con vật nuôi.

Hãy bắt chước tiếng kêu của từng con vật đó. Thi xem bạn nào nghe giỏi, ghi nhớ và bắt chước giỏi.



3. Hãy tưởng tượng em là người đời xưa kiếm sống trong rừng quan sát bằng tai nghe và nhận thấy những gì *uống được, ăn được...* Thi nhau kể xem ai quan sát bằng tai nghe được nhiều.

4. Hãy tưởng tượng em là người đời xưa quan sát bằng tai nghe và nhận thấy những gì *nguy hiểm cần phải tránh...* Thi nhau kể xem ai quan sát bằng tai nghe được nhiều.

5. Cùng nhau chơi trò *Bịt mắt bắt dê* để luyện tai nghe tiếng động mà “bắt dê” cho trúng!

Luyện tai nghe những điều tinh tế

Các em cùng học thuộc mấy câu thơ dưới đây của Trần Đăng Khoa. Sau đó, từng hai em một, cùng nhau làm động tác đưa vông, chao đi chao lại, cùng đọc to mấy câu thơ, tưởng tượng đang nghe thấy tiếng vông kêu trong ba gian nhà nhỏ nơi đồng quê thanh bình:

Kéo cà kẽo kẹt
 Kéo cà kẽo kẹt
 Tay em đưa đều
 Ba gian nhà nhỏ
 Đầy tiếng vông kêu

Các em xin cô giáo dạy các bài hát ru sau, nếu hát không hay thì cứ lẩm nhẩm cũng thành bài hát đấy. Các em cứ làm thử xem. Và vừa hát vừa lắng nghe tiếng hát của mình:

1. Cái Cò cái Vạc cái Nông
*Sao mày giãm lúa nhà ông hỡi Cò?
 Không không, tôi đứng trên bờ,
 Mẹ con nhà nó đổ ngò cho tôi.*
2. Cái Bống là cái Bống bang
*Mẹ Bống yêu Bống, Bống càng làm thơ.
 Mẹ Bống yêu Bống bao giờ,
 Để cho cái Bống làm thơ cả ngày?*
3. Hãy nín, nín đi con
*Hãy ngủ, ngủ đi con,
 Con hỡi con hỡi,
 Con hỡi con hỡi,
 Con hỡi con hỡi, hỡi con...*

Bài 4

QUAN SÁT BẰNG TAY TIẾP XÚC

Hãy tập dùng tay tiếp xúc với những vật thô sơ

Từng em bị bịt mắt đứng trước cả lớp. GV (về sau là HS) đưa một vật cho bạn đó chạm tay vào rồi nói tên vật đó.



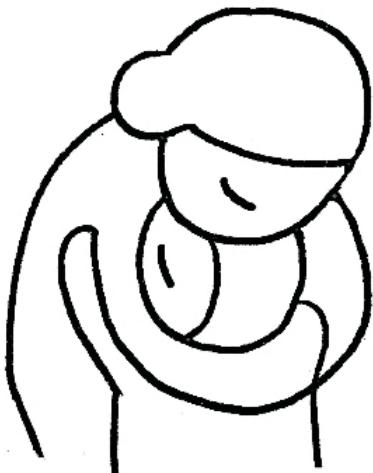
Nâng cấp trò chơi trên: Đưa hai vật vào hai tay cùng một lúc và bắt đoán nhanh.

Nâng cấp khó hơn một bậc nữa: Thay đổi các vật bằng hoa quả các loại khác nhau. Đồ biết vì sao “quan sát” bằng tay tiếp xúc với hoa quả lại khó hơn so với đồ vật?



Ta còn “quan sát” bằng cả làn da

Chúng ta không chỉ “quan sát” bằng bàn tay mà còn “quan sát” qua làn da rất nhạy cảm của con người. Các em nhận biết điều đó khi được mẹ ôm ấp vuốt ve. Hãy cùng nhau nói những cảm nhận từ làn da theo hình ảnh gợi ý dưới đây.



Luyện tập vui



Hãy tưởng tượng em là chú Chim cánh cụt con. Em nói với Chim cánh cụt mẹ: “Hai chân con lạnh cứng vì băng tuyết... Thế mà mẹ chẳng làm cho chân con nóng lên được tí nào! Em bé con của Người không đi vào băng tuyết mà vẫn được hai bàn tay mẹ sưởi ấm! Hu hu hu...”.

Những điều ghi nhớ được về đôi bàn tay mẹ

Hãy cùng nhau nhớ lại và kể cho nhau nghe kỷ niệm về bàn tay và cả làn da của em và của mẹ... (khi tập đi, khi ngã, khi yêu mẹ, khi vắng mẹ...). Các em cũng có thể kể những kỷ niệm đó với bà, với bố, với ông...



Bài 5

QUAN SÁT BẰNG MŨI NGỦI

Những con thú dùng mũi ngửi để nhận được nhiều điều

Các em xem hình và cho biết: Khi nào chúng ngửi được mùi người quen? Khi nào chúng ngửi được mùi đồng loại? Các con thú có thể ngửi thấy điều nguy hiểm đang tới không?



Còn em? Em có biết hít thở hương vị cây cỏ hoa lá xung quanh không?



Con người ngửi được những điều tinh tế – qua đồ vật mà thấy được tình người – có những điều ghi nhớ cả đời!

Từng em nhớ lại và kể cho cả lớp nghe.

Bài 6

QUAN SÁT BẰNG LƯỠI NÉM

Ta dùng lưỡi ném được nhiều điều cần thiết cho cuộc sống

Mũi ngửi và lưỡi ném thường hay đi đôi với nhau. Hai giác quan này thường được dùng trong đời sống hằng ngày hơn là dùng vào nghiên cứu khoa học. Dẫu sao các em cũng cần biết về giác quan tinh tế này.

Thực hành

1. Các em tổ chức hoạt động mạnh như thi chạy, kéo co, nhảy dây... Sau đó, các em thử ném vị mồ hôi trên cánh tay của mình. Qua việc ném này, các em hãy nêu ra những câu hỏi với GV và người lớn, xem sẽ nhận được những câu trả lời như thế nào?

2. Em đi chơi thể thao về, bà pha cho em cốc nước chanh. Bà hỏi em “có đủ ngọt không?”, em làm cách gì để biết nước chanh đủ ngọt hay không.

3. Bữa ăn tối, bà nếm canh và khen “canh ngọt”. Em cũng nếm và em cho biết “canh ngọt” có phải vì có đủ đường hay không. Em nếm và mô tả như thế nào là một bát canh ngọt.

4. Có khi nào con người dùng lưỡi để nếm một chất độc hay không? Nếu nếm một chất độc (như thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, thuốc diệt chuột, thuốc diệt côn trùng...) thì sẽ xảy ra chuyện gì?

5. Hãy tưởng tượng em là người đời xưa đi kiếm sống qua cánh rừng bị cháy, quan sát bằng việc ngửi và nếm thử, rồi nhận thấy những gì *ăn ngon hơn mọi khi phải ăn sống...* Thi nhau kể xem ai quan sát được nhiều.

Bài 7

CẢM NHẬN

Các em đã biết và thực hành quan sát bằng năm giác quan. Hãy kể lại những gì đã biết theo hình ảnh dưới đây.



Chỉ quan sát như vậy vẫn chưa đủ!

Còn cần đến sự CẢM NHẬN!

CẢM NHẬN những gì và thế nào là **CẢM NHẬN**?

CÙNG LUYỆN TẬP ĐỂ HIỂU VỀ CẢM NHẬN

LUYỆN TẬP 1 – KỂ CHUYỆN CÔ BÉ QUÀNG KHĂN ĐỎ

1. Cả lớp cùng nhau kể chuyện *Cô bé quàng khăn đỏ* đến thăm bà.



2. Các em tưởng tượng và kể lại *quan sát* của cô bé quàng khăn đỏ trong những lần trước khi tới thăm bà mà cô bé đã *quan sát* thấy.

3. Lần này cô bé quàng khăn đỏ *quan sát* thấy cửa nhà bà như thế nào? Mỗi em nói một câu: *Cô bé quàng khăn đỏ cảm nhận thấy* điều gì khác thường khi thấy cửa nhà bà không khóa?

4. Khi vào bên giường bà, cô bé quàng khăn đỏ *quan sát* thấy bà như thế nào? *Cô bé quàng khăn đỏ cảm nhận thấy* điều gì khác thường?

5. Cô bé quàng khăn đỏ hỏi bà những câu gì? *Cô bé quàng khăn đỏ cảm nhận thấy* những câu trả lời của bà có điều gì khác thường?

6. Cô bé quàng khăn đỏ *cảm nhận thấy* có điều gì nên chạy ra ngoài gọi bác thợ săn?



Ghi nhớ (chưa ghi vở)

Tại sao cô bé quàng khăn đỏ *cảm nhận* có điều gì khác thường khi đến thăm gặp nhầm Bà-Sói? Nếu không *quan sát* trước và ghi nhớ những *quan sát* đó, thì có thể *cảm nhận* được không? Nhờ *quan sát* hay nhờ *cảm nhận* như thế nào mà cô bé quàng khăn đỏ thoát chết khỏi tay Sói?

Luyện tập 2 – Trò chơi bịt mắt đoán tiếng người

Cách chơi: Cả lớp ngồi quan sát. Lần lượt từng em (bạn A) bịt mắt vào ngồi ở vị trí quay lưng lại mọi người. Một em (bạn X) đến sau lưng bạn A nắm hai tay bạn đó và hỏi: “Ấy có biết mình là ai không?” Bạn A trả lời đúng thì được vỗ tay khen. Nhưng bạn A phải trả lời cả lớp: “Vì sao bạn cảm nhận đúng đó là bạn X?”



Nếu bạn A đoán sai, thì phải trả lời câu hỏi: “Bạn cảm nhận thế nào mà đoán sai bạn X thành bạn khác?”

Tiếp tục chơi như trên. Một bạn khác bịt mắt thay cho bạn A. Một bạn khác thay cho bạn X.

(**Lưu ý:** GV đánh dấu **trường hợp** đúng hoặc sai để dùng vào việc thảo luận.)

Thảo luận sau khi chơi:

1. Những bạn trả lời đúng đã cảm nhận được điều gì trước khi đoán đúng tên người hỏi mình?

2. Những bạn trả lời sai đã không cảm nhận được điều gì trước khi đoán tên?

Thảo luận mở rộng:

1. Có khi nào em cảm nhận được việc trong gia đình có chuyện gì đó không ai nói ra nhưng em biết đó là chuyện không vui mà mọi người giấu không cho em biết? Em kể việc đó ra.

2. Đã có khi nào em đến trường và cảm nhận được cô giáo của em có chuyện gì đó không vui? Em làm cách gì để biết và chia sẻ với cô giáo?

Luyện tập 3 – Trò chơi đồng cảm

Khi học Văn các em đã được học về lòng đồng cảm.

Muốn đồng cảm được với những cảnh ngộ khác nhau của con người, các em cần *quan sát* và nhất là cần *cảm nhận* được những cảnh ngộ đó có gì cần đến sự đồng cảm của em.

Các em chia thành nhóm. Mỗi nhóm nhận một trong ba hình dưới đây. Các em dùng những *quan sát* và cả những *cảm nhận* đã từng có để tạo thành một câu chuyện và kể trước lớp. Chưa yêu cầu các em viết thành bài văn. Khi nào đọc thông viết thạo, khi đó viết ra vẫn còn kịp.



Sơ kết vui về quan sát và cảm nhận

HS xem hình vẽ và thảo luận

1. Hãy nói những điều em quan sát được và cảm nhận được về một gia đình đang sống trong ngôi nhà này.



- a. Em nghĩ em có thể *nhìn thấy* những con người như thế nào trong ngôi nhà này?
 - b. Em nghĩ em có thể *nghe thấy* những gì trong ngôi nhà này?
 - c. Em nghĩ em có thể *sờ thấy* những đồ vật gì trong ngôi nhà này?
 - d. Em có thể *cảm nhận* điều gì về bữa ăn của gia đình này?
2. Em nói những *quan sát* và cả *cảm nhận* về chính lớp học của mình (Quan sát các bạn, quan sát cô giáo, quan sát cảnh học tập và vui chơi,...). Hai em đóng vai một phụ huynh đến gặp cô giáo và nói về trường học.

Bài 8

CÂU HỎI VÀ GIẢ THUYẾT NGHIÊN CỨU

Hoạt động 1: Quan sát

GV tổ chức cho các nhà khoa học quan sát ngoài trời nắng, chỗ có sân không thấm được nước.

GV đổ nước cho nước loang xuống sân. Hỏi: - Các em quan sát thầy làm gì? - Các em quan sát thầy đổ nước như thế nào?

GV lấy phần vách ven “bờ” nước vừa đổ ra. Hỏi: - Các em quan sát thầy làm gì? - Đố biết thầy làm như vậy để làm gì? (gieo thắc mắc, không cần trả lời). Sau đó, GV cho HS vào bóng mát nghỉ ngơi, hát vui, trong lúc chờ nước bay hơi.



Hoạt động 2: Nêu câu hỏi, thảo luận để có giả thuyết

GV cho HS trả lại sân chõ có nước đổ.

Giao việc: Các em quan sát thấy chõ nước đổ ra giờ thế nào?

Các em nêu câu hỏi đi.



HS: Tại sao nước không nằm sát vạch phấn nữa?

HS: Tại sao vạch phấn không nằm sát chõ nước đổ nữa?

HS: Tại sao nước có vẻ ít hơn lúc nãy?

HS: Nước đã đi đâu rồi?

GV cho HS thảo luận: Nước nhiều hơn hay ít hơn lúc mới đổ? Tại sao em biết nhiều hơn hay ít hơn?

GV cho thảo luận tiếp: Vậy nước đi đâu? Có thấm xuống sân không? Tại sao em biết nước không thấm xuống sân? Vậy nó đi đâu?

GV cho HS thảo luận để đến *giả thuyết*: nước bay hơi, nước bay lên trời, nước bay vào không khí...

**Các nhà khoa học Lớp 1
đã nêu CÂU HỎI và tìm GIẢ THUYẾT
Nay làm tiếp việc gì?**

Bài 9

LÀM THỰC NGHIỆM

GV cho HS thảo luận để đến *giả thuyết*: nước bay hơi, nước bay lên trời, nước bay vào không khí...

Ôn cái đã biết: Giả thuyết nước bay hơi

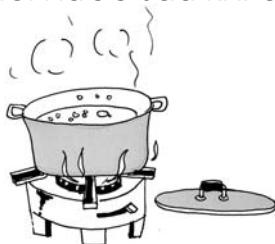
GV: Các em nhớ lại những kết luận gì sau khi quan sát thấy vũng nước thu nhỏ lại bên trong vạch phấn ở sân trường?

GV: Sau đó các em đã đi đến *giả thuyết* gì?

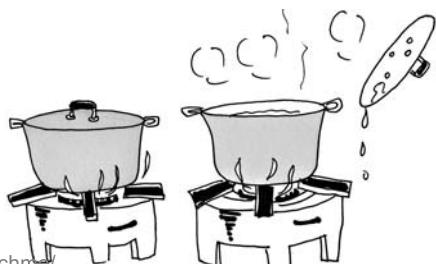
Học cái mới: Thực nghiệm

GV: Các em đã đi đến *giả thuyết* nước bay hơi. Nhưng nước bay hơi vì nguyên nhân gì? Vì lạnh hay vì nóng? Làm cách gì chứng minh nước bay hơi?

GV: Chúng ta sẽ tiến hành *thực nghiệm* (Vừa làm vừa mô tả công việc). Chúng ta sẽ lấy nước đổ vào nồi rồi đun lên. Các em quan sát và nói lại cô vừa làm gì? Nồi nước sau khi đun sẽ như thế nào?



GV: (Vừa làm vừa mô tả công việc) Chúng ta sẽ lấy vung đậy nồi lại. Đậy lại để làm gì? Nước nóng lên, nhất là khi sôi sẽ đọng lại ở vung. Tại sao lại có nước đọng lại ở vung? Mở vung ra các em thấy rõ nước bốc hơi...



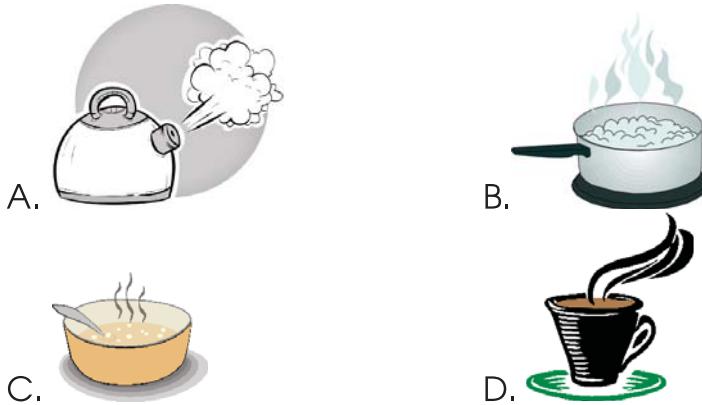
Kỹ năng sống của nhà khoa học nhỏ

1. Phơi quần áo thế nào thì sẽ nhanh khô? Tại sao?

- A. Rũ quần áo rồi phơi ở nơi có nhiều nắng, gió.
- B. Rũ quần áo rồi phơi ở chỗ có bóng râm.
- C. Để quần áo vo tròn thành cuộn rồi bầy ra trong nắng và gió.



2. Những vật nào có nguy cơ gây bỏng bằng hơi nước?



3. Tại sao nên uống nước nhiều hơn vào những ngày thời tiết nắng nóng? Khi đó, em nên uống nước thế nào?

- A. Em uống ừng ực cho đỡ khát.
- B. Em uống từ từ, từng ngụm một.
- C. Em rót nước nhưng để nửa tiếng sau, chờ mẹ giục mới uống.

4. Tại sao có câu “Cháo nóng húp quanh”?

Bài 10

THỰC HÀNH TỔNG HỢP

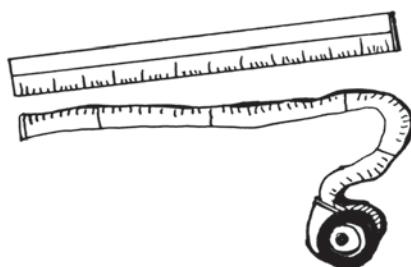
BÀI TOÁN 1

Cho các em hai sợi dây, xoắn vào nhau. Thảo luận và tìm cách để biết sợi dây nào dài hơn và dài hơn bao nhiêu.



Các câu hỏi thảo luận:

1. Làm cách gì để biết được sợi dây nào dài hơn, sợi dây nào ngắn hơn?
2. Dùng công cụ gì để đo được độ dài mỗi sợi dây?



Đơn vị thường dùng để đo độ dài là Mét, Xăngtimét và Kilômét.

Một số loại thước dùng cho các công việc khác nhau:



Thước nhựa học sinh



Thước dây thợ may



Thước gỗ thợ mộc



Thước xếp thợ xây

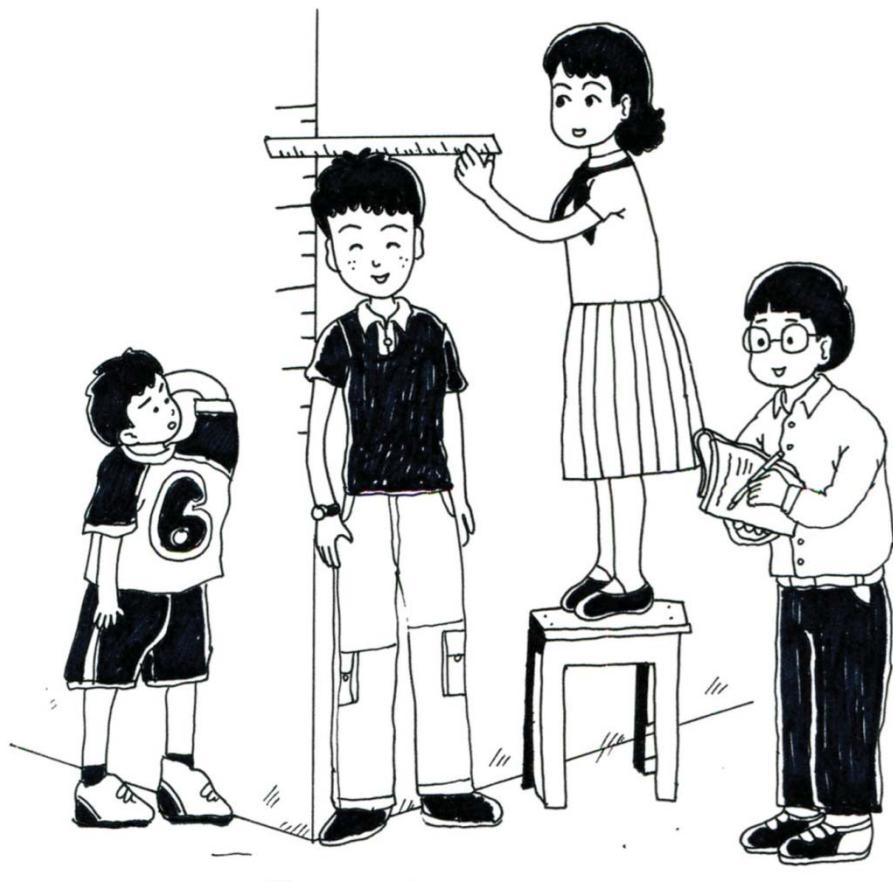


Thước pan-me của kỹ sư, công
nhân kỹ thuật



Thước cuộn
có thể kéo dài 15 mét

Cùng nhau tạo ra công cụ:



Các em bàn nhau xem làm các gì để có một thước đo chiều cao đặt trong ngay trong lớp mình.

Bao lâu thì nên đo một cái xem mình cao lên hay lùn đi nhỉ?

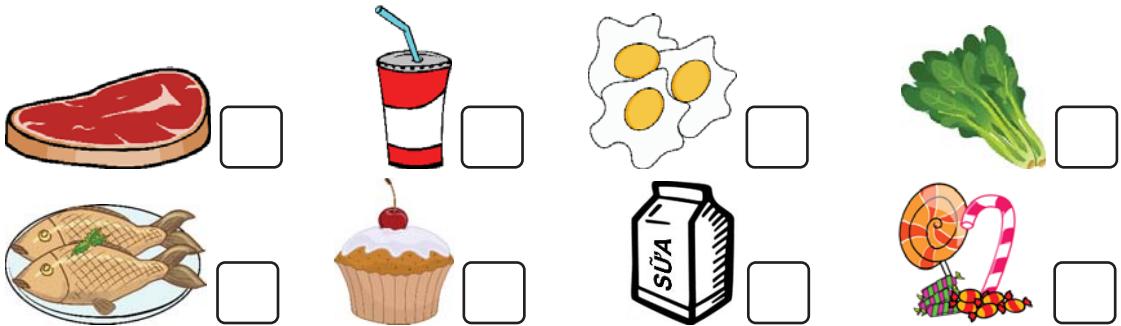
Khi đo chiều cao thì có mang giày dép không? Tại sao?

Kỹ năng sống của nhà khoa học nhỏ

1. Nên làm thế nào để tăng chiều cao:
 - A. Cần ăn uống nhiều chất béo.
 - B. Ăn đầy đủ dinh dưỡng và luyện tập thể thao đều đặn.
 - C. Chỉ ăn rau, không ăn thịt, cá, trứng, sữa,...

2. Nếu muốn lấy đồ ở trên cao, em nên làm cách gì:
 - A. Lấy một chiếc gậy dài để lôi vật đó xuống.
 - B. Xếp đồ đặc chồng lên để trèo lên lấy vật đó xuống.
 - C. Tạo bệ đứng vững chắc để với tay lên cao. Nhờ người lớn giữ bên dưới.

3. Muốn tăng chiều cao, nên ăn loại thức ăn nào (sữa, trứng, nước ngọt, rau, bánh ngọt, cá, thịt, kẹo)? Loại nào nên tránh? Đánh dấu X vào loại nên tránh.



4. Trẻ em có nên đi xe đạp của người lớn không? Vì sao?

5. Khi đi từ bậc thềm cao xuống sân, em nên đi như thế nào:
 - A. Nhảy một cái thật mạnh từ bậc cao nhất xuống sân.
 - B. Bước từng bước xuống các bậc.
 - C. Bước đi giật lùi tay vịn tường cho chắc.

Góc học vui của nhà khoa học Tò Mò

1. Làm cách nào để đo được chiều cao của núi, độ sâu của biển?

2. Chiều cao của người tăng dần từ nhỏ đến lúc trưởng thành. Vậy từ lúc con người trưởng thành đến lúc già thì chiều cao sẽ tăng hay giảm?

3. Một mét dây chun và một mét gỗ, mét nào dài hơn?

4. Làm cách nào để đo được chiều cao của con hổ, con hươu cao cổ, con mèo, con lợn...?



5. Làm cách nào để đo được khoảng cách giữa Trái Đất và Mặt Trời?

6. Đứng cách xa bao nhiêu thì vẫn nhìn rõ mặt người?

7. Đứng cách xa bao nhiêu thì không nhìn thấy đường chân trời?

BÀI TOÁN 2

Cho các em ba cốc đựng nước, cho các em thêm một xô đá và một phích nước nóng. Cẩn thận kẻo bỏng tay!

Một cốc đựng nước thường, một cốc đựng nước đá, và một cốc đựng nước nóng.

Thảo luận và tìm cách để biết nước ở cốc nào nóng hơn hoặc lạnh hơn và nóng lạnh bao nhiêu. Nước ở xô đá và ở phích nước nóng lạnh khác nhau thế nào?



Có tin được vào quan sát của tay chạm không? Dùng tay sờ có thể gây nguy hiểm gì?

Dùng công cụ gì để đo được nhiệt độ của mỗi cốc nước này?

Làm cách gì bây giờ?

Hãy dùng NHIỆT KẾ mà đo nhiệt độ!

Bên nào có nhiệt độ cao hơn thì bên đó nóng hơn.

Đơn vị thường dùng của nhiệt độ là ĐỘ C (gọi tắt là ĐỘ)
Em còn biết đơn vị nào nữa?

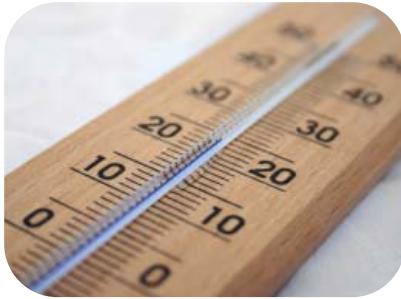
Làm quen với các loại nhiệt kế và cách dùng nhiệt kế



Nhiệt độ nước đá đang tan là 0 độ C



Nhiệt kế sức khỏe đang chỉ 37 độ C



Nhiệt kế trong nhà đang chỉ 22 độ C



Nhiệt kế đồng hồ đang chỉ 20 độ C



Theo dõi xem còn sốt không nhé!

**Em đã thấy loại nhiệt kế nào rồi?
Loại nhiệt kế đó dùng vào việc gì?**

Kỹ năng sống của nhà khoa học nhỏ

1. Nhiệt độ cơ thể cao bao nhiêu độ là đang bị sốt?
 - A. Từ 34 độ C trở lên.
 - B. Từ 36 độ C trở lên.
 - C. Từ 38 độ C trở lên.

2. Nếu bị sốt, em làm gì để giảm sốt?
 - A. Uống nước lạnh, ăn kem, tắm nước thật lạnh.
 - B. Uống bất kì loại thuốc kháng sinh nào.
 - C. Nhờ bố mẹ hoặc người lớn tìm nguyên nhân vì sao bị sốt.

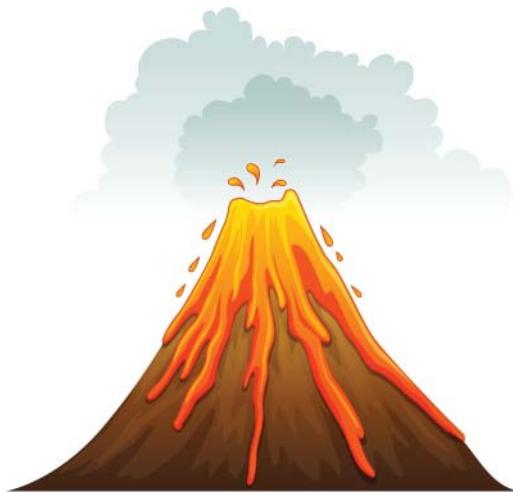
3. Khi trời nắng nóng, em nên chọn trang phục thế nào để ra đường?
 - A. Mặc quần áo thật dày trùm kín đầu và thân thể.
 - B. Mặc quần áo thoáng mát, đội mũ nón cẩn thận để che nắng.
 - C. Mặc quần áo dài tay, tối màu.

4. Trời lạnh, nhà có dùng bình nóng lạnh, mở nước như thế nào cho an toàn, không bị bỏng?
 - A. Bật nước từ mức nóng nhất rồi chuyển sang mức lạnh.
 - B. Bật nước từ mức giữa, cẩn thận thử rồi điều chỉnh cho vừa.
 - C. Bật nước từ mức lạnh nhất rồi chuyển sang mức nóng.

5. Nếu bị bỏng nhiệt em nên làm việc gì đầu tiên để tự cấp cứu?
 - A. Dùng đá lạnh chườm vào chỗ bỏng.
 - B. Dùng nước sạch, mát xả nhẹ nhàng vào chỗ bỏng.
 - C. Kệ nó, rồi vết bỏng sẽ tự khỏi.

Góc vui của nhà khoa học Tò Mò

1. Đố biết: Núi lửa là gì?



Em biết tên những ngọn núi lửa nào?

Khi núi lửa phun trào sẽ gây ra thảm họa gì?

2. Đun nấu thức ăn, thức ăn sẽ chín. Vậy đun nước lâu, nước có chín không?

3. Con người có thể chịu được lạnh tới mức nào?

4. Nhiệt độ ở Nam Cực là bao nhiêu? Nhiệt độ ở sa mạc là bao nhiêu?

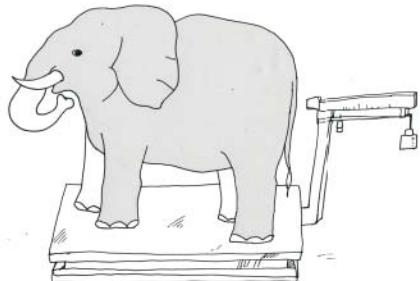
5. Nhiệt độ cơ thể của con chim cao hơn hay thấp hơn nhiệt độ cơ thể con người?

6. Nhiệt độ cơ thể của con cá, con ếch, con ba ba,... là bao nhiêu?

7. Tại sao con trâu hay đầm mình ở “vũng trâu đầm” hoặc dưới nước?

BÀI TOÁN 3

Các em xem các hình dưới đây. Hình nào vẽ chuyện có thực? Hình nào vẽ vui? Tại sao?



Khiếp! Con voi này
phải dầm bầy ta.



Con lợn của tôi
không dưới 70 cân.



Thiếu của chị một lạng rồi!



Cái cân tiểu ly này có thể cân
được cả một hạt cát.

Đố vui: Sau khi cân xong con voi, có thể xảy ra chuyện gì? Có thể sử dụng loại cân khác trong các trường hợp trên được không?

**Đơn vị thường dùng của khối lượng là Kilôgam,
còn được gọi là CÂN.**

Em còn biết những đơn vị nào nữa?

Thực hành Em làm bác sĩ

- Các bác sĩ tí hon cùng chuẩn bị các dụng cụ cho buổi khám sức khỏe định kỳ. Cần phải có cân, thước đo (thuốc dây).
- Các bác sĩ tí hon cân và đo chiều cao cho từng thành viên. Sau đó ghi thông tin vào bảng dưới đây:

| Thứ tự | Họ và tên | Chiều cao | Cân nặng |
|--------|----------------|-----------|----------|
| 1 | Phạm Minh Đức | ..... | ..... |
| 2 | Dương Thời Tân | ..... | ..... |
| 3 | Đinh Thị Thảo | ..... | ..... |
| 4 | Vũ Thị Quỳnh | ..... | ..... |
| 5 | ..... | ..... | ..... |
| 6 | ..... | ..... | ..... |
| 7 | ..... | ..... | ..... |

Các bác sĩ tí hon nhớ tổ chức theo dõi đều đặn. Đến cuối năm học, cả lớp sẽ căn cứ vào chiều cao, cân nặng để xem ai lớn nhanh?

Kỹ năng sống của nhà khoa học Tò Mò

1. Ăn nhiều mà không luyện tập thể dục sẽ dẫn đến kết quả thế nào?
 - A. Vẫn khỏe đẹp như bình thường.
 - B. Sẽ gầy đi.
 - C. Sẽ bị mọi người gọi tên là Bị Thịt.

2. Có phải cứ to béo là khỏe mạnh không?

3. Đối với các bạn quá nặng cân thì chúng ta nên có thái độ thế nào?
 - A. Chê cười bạn ấy.
 - B. Lôi cuốn bạn ấy giảm cân bằng việc luyện tập thể dục.
 - C. Mặc kệ bạn ấy.

Em có ý kiến nào khác không?

4. Khi bỗng tăng cân vì hay ăn đêm và uống nhiều bia, em nên có thái độ thế nào?

5. Em cùng mẹ dọn nhà kho. Em phải chuyển rất nhiều đồ cũ ra ngoài sân. Em nên làm thế nào?

- A. Cố sức bê mỗi lần thật nhiều đồ để đỡ phải đi lại.
- B. Mỗi lần bê một ít để không phải vác nặng.
- C. Em đi tìm một cái xe đẩy để chở đồ.

6. Khi đi thang máy, em thấy trong thang máy đã chật người đứng. Em nên làm gì?

- A. Em nghĩ mình còn bé, nhẹ cân nên em cứ chen vào.
- B. Em đi thang bộ.
- C. Em đứng đợi lượt khác.

Góc vui của nhà khoa học nhỏ

1. Tại sao từ lúc nhỏ đến lúc lớn, chúng mình tại tăng cân nhanh thế?



2. Vì sao người ta lại ví chiếc cần cẩu là “Cánh tay khổng lồ của loài người”?

- A. Vì trông nó nguênh ngoàng thật buồn cười.
- B. Vì nó vươn xa và “ngоам” được nhiều đồ vật.
- C. Vì nó vươn xa và nâng được những vật nặng mà cánh tay người không thể nâng được.

3. Làm cách nào để đo được cân nặng của vật to lớn khổng lồ như con tàu biển?

- A. Cắt cái tàu biển ra cân từng phần.
- B. Cân từng bộ phận trước khi ghép thành con tàu.
- C. Thả con tàu vào bể nước lớn, đo lượng nước còn lại sau khi đã tràn ra ngoài.

4. Các thành viên trong gia đình em nặng bao nhiêu cân?

5. Tại sao máy bay to và nặng thế mà vẫn bay được?

- A. Nhờ động cơ tốt.
- B. Nhờ có đòn chim vô hình nâng chiếc máy
- C. Nhờ trí thông minh.

6. Cân tiểu ly hiện đại có thể cân vài hạt bụi vàng. Đố biết vì sao cân tiểu ly lại phải đặt trong tủ kính nhỏ?



Công cụ quan sát các vật rất nhỏ

Giáo viên dùng các phương tiện trình chiếu, chiếu các công cụ và kể về các công cụ này.



Đơn giản nhất là cái kính lúp học sinh thường dùng.



Chữ in được kính lúp phóng to như thế này.



Một con ruồi nhìn dưới kính hiển vi quang học.



Kính hiển vi quang học thường dùng ở bệnh viện, trường học.



Kính hiển vi điện tử hoạt động với sự hỗ trợ của máy tính.



Kính hiển vi điện tử phóng to đầu con kiến như thế này.

Bài học cuối năm

TIN VÀO KHOA HỌC

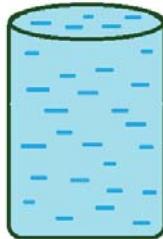
Thực hành để tập chứng minh bằng thực nghiệm

Thực hành 1: Chứng minh và lập luận nhiều hay ít nước?

GV làm mẫu thực nghiệm sau:

1. GV đặt trên bàn một cốc thủy tinh nhỏ rồi đổ đầy nước (nên dùng nước có màu cho dễ nhìn).

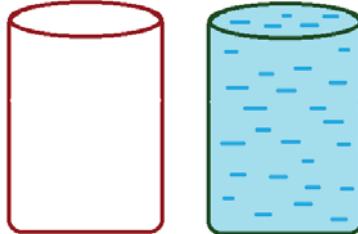
- GV hỏi HS: Cô vừa làm gì? (Đặt cốc lên và đổ nước)
- GV: Nước có đầy không? (Đầy)



2. Đặt trên bàn một cốc thủy tinh nữa cạnh cốc trước. Trút nước ở cốc trước sang cốc 2.

- GV: Cô vừa làm gì? (Đặt cốc nữa lên và đổ nước từ cốc 1 sang cốc 2)

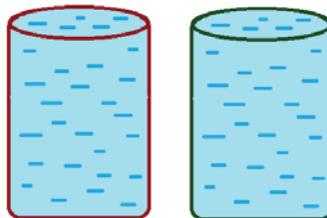
- GV: Nước cốc có đầy không? (Đầy)



3. Rót nước vào cốc 1 cho đầy.

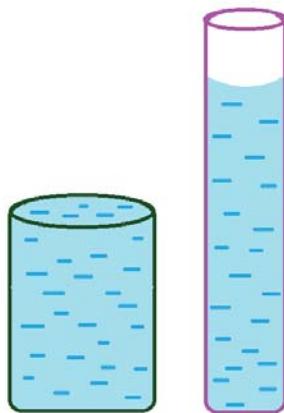
GV: Cô vừa làm gì? (Đặt cốc nữa lên và đổ nước từ cốc 1 cho đầy như cốc 2)

GV: Nước 2 cốc có bằng nhau không? (Bằng nhau)



4. Thay thế cốc 2 bằng một cốc cao hơn hoặc có hình thù khác

GV: Hai cốc này, cốc nào chứa nhiều nước hơn?



5. GV cho học sinh thảo luận. Tại sao em biết cốc nào nhiều hơn?

Làm cách nào em chứng minh hai cốc nước bằng nhau? Em rút ra kết luận gì về việc học môn Khoa học?

6. Em viết kết luận đó bằng một câu thôi. Em có thể vẽ minh họa thêm.

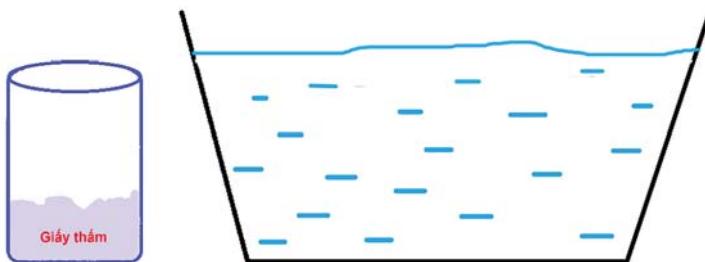
Luyện tập vui ở nhà với em nhỏ và người lớn

Về nhà, em làm lại thực nghiệm này nếu có em nhỏ 4 đến 5 tuổi, xem em nhỏ đó có biết quan sát và phân biệt nhiều nước ít nước như trình độ học sinh Lớp 1 chúng mình không!

Có thể hai, ba em nhà ở gần nhau cùng làm thực nghiệm này cho cả em nhỏ lẫn người lớn xem.

Thực hành 2: Chứng minh và lập luận không khí có ở khắp nơi

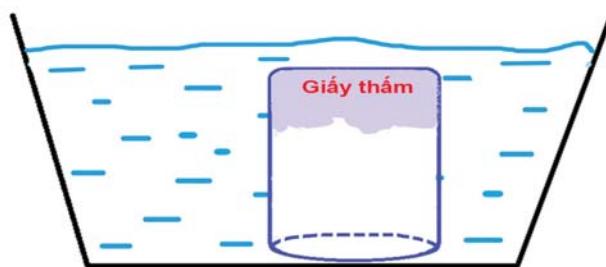
Chuẩn bị dụng cụ: một chiếc cốc thủy tinh; một cái chậu chứa nước, mực nước cao hơn chiều cao của cốc; một ít giấy thấm hoặc bông.



Cùng nhau làm thí nghiệm:

Nhét giấy thấm xuống đáy cốc sao cho giấy không rời khi dốc ngược cốc.

Úp ngược cốc theo phương thẳng đứng, lưu ý không được nghiêng cốc, nhẹ nhàng úp cốc vào chậu nước cho đến khi nước ngập hết cốc.



Sau đó nhấc chiếc cốc ra khỏi mặt nước. GV lưu ý HS giữ cốc theo chiều thẳng đứng (Nếu để nghiêng, nước sẽ ùa vào bên trong cốc, giấy bên trong không giữ khô được). Em kiểm tra xem giấy thấm ở bên trong có bị ướt không?

GV cho học sinh thảo luận. Em có thích làm thí nghiệm khoa học này không? Về nhà em làm lại cho ông bà và bố mẹ xem.

Thực hành 3: Chứng minh và lập luận không khí giãn nở vì nhiệt

Chuẩn bị: lửa, cốc thủy tinh trong suốt, một đĩa đựng nước sâu lòng.

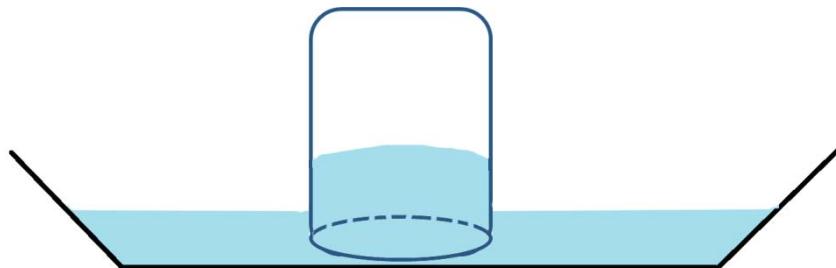


GV làm mẫu, HS tự làm lại.

GV để đĩa có nước ở vị trí HS nhìn rõ.

GV dùng lửa hơ nóng mặt bên trong của cốc thủy tinh và nói với HS là đã làm cho không khí bị nóng lên. Không khí đã giãn ra. Nếu câu hỏi: Làm cách nào để thấy được không khí đã bị giãn ra?

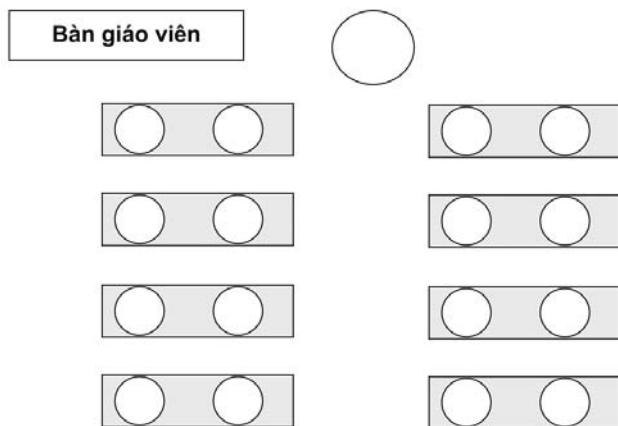
GV tiếp tục úp chiếc cốc nóng vào đĩa nước. GV lưu ý không ăn miệng cốc chạm đáy đĩa, để có lối cho nước chui vào bên trong cốc, chiếm chỗ của không khí đã giãn nở.



GV cho HS làm lại và dặn các em về nhà khoe với bố mẹ.

Thực hành 4: Chứng minh và lập luận khuếch tán trong không khí

Chuẩn bị dụng cụ: một lọ nước hoa, ba tờ giấy vẽ sơ đồ lớp học (như hình dưới đây).



Cử ra ba học sinh để quan sát và ghi chép thật chính xác: Ai giơ tay đầu tiên thì đánh số 1 vào vị trí của người đó. Ai giơ tay thứ hai thì đánh số 2. Cứ như thế cho tới khi cả lớp cùng ngửi thấy mùi nước hoa.



Cùng nhau làm thí nghiệm:

Đóng kín tất cả các cửa sổ và cửa chính của phòng học. Tắt quạt điện để hạn chế sự lưu thông không khí trong phòng. Mọi HS ngồi nghiêm chỉnh tại vị trí của mình.

Cô giáo yêu cầu cả lớp nhắm mắt lại rồi mở lọ nước hoa, nhỏ vài giọt ra tờ giấy và yêu cầu HS nào ngửi thấy mùi nước hoa thì giơ tay.

Quan sát sơ đồ và kết luận:

+ Hương thơm của nước hoa được phát ra từ đâu?

+ Đường đi của mùi nước hoa đã ghi lại trên sơ đồ như thế nào?
(Đi từ bạn nào đến bạn nào? Có đúng đường đi đó từ chỗ gần cô giáo ra chỗ xa cô giáo không?)

+ Điều đó cho thấy không khí đã đem mùi nước hoa lan truyền (khuếch tán) từ đâu đến đâu?

Em có thể làm lại thí nghiệm này ở gia đình không?

Thực hành 5: Chứng minh và lập luận cách làm ra muối

GV chuẩn bị: Một đĩa nước pha muối trắng (thật mặn, mặn hơn một nồi canh rất nhiều, càng mặn càng dễ làm thí nghiệm).



Đĩa nước pha muối mặn này được coi như là nước biển.

Bây giờ làm cách gì để thí nghiệm chứng minh được rằng: muối được làm ra từ nước biển?

Rất đơn giản: Chỉ việc đun nước muối đó lên. Việc đó tương đương với việc phơi nước biển ở ruộng muối, dưới ánh mặt trời.

Đun đến khi nước bay hơi hết. Lúc ấy chỉ còn lại muối.

Bây giờ em đã hiểu nước bay hơi cũng có lợi cho con người như thế nào chưa?

Thảo luận

1. Em đã bắt đầu học môn Khoa học ở nhà trường theo cách gì? Theo cách nghe giảng rồi học thuộc lòng? Hay các em đã học với tư cách một nhà khoa học trẻ tuổi có tên là các cô, các cậu Tò Mò? (Các em nên nhớ, phẩm chất đầu tiên của nhà khoa học chính là tính tò mò đấy).

2. Nhà khoa học Tò Mò đã quan sát mọi vật bằng các giác quan như thế nào? Các em đã sử dụng hết các giác quan của mình như thế nào?

- a) Mắt em nhìn thấy những điều gì đẹp đẽ xung quanh?
- b) Tai em nghe được những thứ gì thú vị xung quanh?
- c) Bàn tay em đã nắm những vật gì đáng yêu xung quanh?

3. Cảm giác của em khi đi học phải xa mẹ cả ngày như thế nào? Em còn có những cảm giác gì đối với người thân của mình? Em còn có những cảm giác gì khi gặp cảnh người nghèo ở xung quanh? Việc quan sát đó có giúp em học môn Văn không? Nhà khoa học Tò Mò học giỏi môn Khoa học có ích cho việc học môn Văn, Tiếng Việt và cả Tiếng Anh không?

4. Nhà khoa học Tò Mò đã tiến hành những việc làm gì để tiến hành nghiên cứu khoa học?

- a) Từ đâu mà có được câu hỏi tại sao?
- b) Em hãy cho một thí dụ từ câu hỏi tại sao đến một giả thuyết qua việc em đã học Khoa học Lớp 1.
- c) Làm thí nghiệm để làm gì?

5. Em có thích học môn Khoa học không?

| | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

Rất thích Thích Thích nhưng hơi khó, em phải cố gắng

**HẸN GẶP EM
Ở MÔN KHOA HỌC LỚP 2.**

ĐÓ BIẾT EM SẼ HỌC GÌ?

MỤC LỤC

| | |
|--|----|
| Cùng bạn dùng sách | 5 |
| Lời dẫn đầu năm học | 7 |
| | |
| Bài 1: HỌC KHOA HỌC ĐỂ LÀM GÌ? | 8 |
| Bài 2: QUAN SÁT BẰNG MẮT NHÌN | 14 |
| Bài 3: QUAN SÁT BẰNG TAI NGHE | 17 |
| Bài 4: QUAN SÁT BẰNG TAY TIẾP XÚC | 20 |
| Bài 5: QUAN SÁT BẰNG MŨI NGỦI | 23 |
| Bài 6: QUAN SÁT BẰNG LƯỠI NEM | 24 |
| Bài 7: CẢM NHẬN | 25 |
| Bài 8: CÂU HỎI VÀ GIẢ THUYẾT NGHIÊN CỨU | 30 |
| Bài 9: LÀM THỰC NGHIỆM | 32 |
| Bài 10: THỰC HÀNH TỔNG HỢP | 34 |
| Bài học cuối năm | 48 |