

BÀI 41 ÂM THANH

MỤC TIÊU

Sau bài học, HS biết :

- Nhận biết được những âm thanh xung quanh.
- Biết và thực hiện được các cách khác nhau để làm cho vật phát ra âm thanh.
- Nêu được ví dụ hoặc làm thí nghiệm đơn giản chứng minh về sự liên hệ giữa rung động và sự phát ra âm thanh.

ĐỒ DÙNG DẠY - HỌC

- Chuẩn bị theo nhóm :
 - + Ống bơ (lon sữa bò), thước, vài hòn sỏi.
 - + Trống nhỏ, một ít vụn giấy.
 - + Một số đồ vật khác để tạo ra âm thanh : kéo, lược,...
 - + Đài và băng cát-xét ghi âm thanh của một số loại vật, sấm sét, máy móc,... (nếu có).
- Chuẩn bị chung : đàn ghi ta.

HOẠT ĐỘNG DẠY - HỌC

Hoạt động 1 : TÌM HIỂU CÁC ÂM THANH XUNG QUANH

* *Mục tiêu* : Nhận biết được những âm thanh xung quanh.

* *Cách tiến hành* :

- GV cho HS nêu các âm thanh mà các em biết.
- Thảo luận cả lớp : Trong số các âm thanh kể trên, những âm thanh nào do con người gây ra ; những âm thanh nào thường nghe được vào sáng sớm, ban ngày, buổi tối ;... ?

Hoạt động 2 : THỰC HÀNH CÁC CÁCH PHÁT RA ÂM THANH

* *Mục tiêu* : HS biết và thực hiện được các cách khác nhau để làm cho vật phát ra âm thanh.

* *Cách tiến hành :*

Bước 1 : Làm việc theo nhóm

HS tìm cách tạo ra âm thanh với các vật cho trên hình 2 trang 82 SGK (ví dụ : cho sỏi vào ống để lắc ; gõ sỏi (hoặc thước) vào ống ; cọ 2 viên sỏi vào nhau ;...).

Bước 2 : Làm việc cả lớp

- Các nhóm báo cáo kết quả làm việc.
- Thảo luận về các cách làm để phát ra âm thanh.

Hoạt động 3 : TÌM HIỂU KHI NÀO VẬT PHÁT RA ÂM THANH

* *Mục tiêu :* HS nêu được ví dụ hoặc làm thí nghiệm đơn giản chứng minh về sự liên hệ giữa rung động và sự phát ra âm thanh của một số vật.

* *Cách tiến hành :*

Bước 1 :

- GV nêu vấn đề : Ta thấy âm thanh phát ra từ nhiều nguồn với những cách khác nhau. Vậy có điểm nào chung khi âm thanh được phát ra hay không ?
- HS (theo nhóm) làm thí nghiệm “gõ trống” theo hướng dẫn ở trang 83 SGK. HS sẽ thấy được mối liên hệ giữa sự rung động của trống và âm thanh do trống phát ra (khi rung mạnh hơn thì kêu to hơn ; khi đặt tay lên trống rồi gõ thì trống ít rung nên kêu nhỏ ;...).

Bước 2 : Các nhóm báo cáo kết quả. GV đưa ra các câu hỏi, gợi ý giúp HS liên hệ giữa việc phát ra âm thanh với rung động của trống.

Trường hợp chuẩn bị được trống to thì GV có thể làm thí nghiệm cho HS quan sát thấy : khi trống đang rung và đang kêu nếu đặt tay lên thì sẽ làm mặt trống không rung và vì thế trống không kêu nữa. GV có thể cho HS quan sát một số hiện tượng khác về vật rung động phát ra âm thanh (như sợi dây chun, sợi dây đàn,...). GV giúp HS nhận ra khi dây đàn đang rung và đang phát ra âm thanh nếu ta đặt tay lên thì dây không rung nữa và âm thanh cũng mất.

Bước 3 : Làm việc cá nhân hoặc theo cặp : để tay vào yết hầu để phát hiện ra sự rung động của dây thanh quản khi nói.

GV có thể giải thích thêm : Khi nói, không khí từ phổi đi lên khí quản, qua dây thanh quản làm cho các dây thanh rung động. Rung động này tạo ra âm thanh.

Từ các thí nghiệm trên, GV hướng dẫn giúp HS rút ra nhận xét : Âm thanh do các vật rung động phát ra.

GV lưu ý : Trong đa số trường hợp, sự rung động này rất nhỏ và ta không thể nhìn thấy trực tiếp (ví dụ : hai viên sỏi đập vào nhau, gõ tay lên mặt bàn, sự rung của màng loa khi đài đang nói,...).

Hoạt động 4 : TRÒ CHƠI TIẾNG GÌ, Ở PHÍA NÀO THẾ ?

* *Mục tiêu :* Phát triển thính giác (khả năng phân biệt được các âm thanh khác nhau, định hướng nơi phát ra âm thanh).

* *Cách tiến hành :*

HS chia làm 2 nhóm. Mỗi nhóm gây tiếng động một lần (khoảng nửa phút). Nhóm kia cố nghe xem tiếng động do vật / những vật nào gây ra và viết vào giấy. Sau đó, so sánh xem nhóm nào đúng nhiều hơn thì thắng.

Lưu ý : Có thể yêu cầu các nhóm phát hiện ra âm thanh truyền đến từ hướng nào.