Ngày soạn: …/…/…

Ngày dạy: …/…/…

**CHƯƠNG IV. ÂM THANH**

**BÀI 14: PHẢN XẠ ÂM, CHỐNG Ô NHIỄM TIẾNG ỒN**

**(Thời gian thực hiện: 4 tiết)**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Mức độ/ yêu cầu cần đạt:**

- Nêu được khái niệm âm phản xạ, vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém, tiếng ồn gây ô nhểm.

- Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vặt phản xạ âm kém

- Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm; đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe

**2. Năng lực**

**- Năng lực chung:** Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực tự chủ và tự học.

**- Năng lực KHTN:**

+ Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vặt phản xạ âm kém

+ Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm; đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe

**3. Phẩm chất:**

- Có ý thức chống ô nhiểm tiếng ồn nơi em sống và làm việc.

- Tuyên truyền cho mọi người hiểu tác hại của tiếng ồn và biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

- Dụng cụ để chiếu hình ảnh ở đầu bài và Hình 14.1 đến 14.6 SGK lên bảng.

- Mỗi nhóm 1 bộ thí nghiệm hình 14.3

- Tư liệu, video tiếng ồn, tiếng vọng của núi.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**Tiết 1:** Tìm hiểu phản xạ âm

**Tiết 2:** Tìm hiểu vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém

**Tiết 3:** Tìm hiểu biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn

**Tiết 4:** Luyện tập và vận dụng

**TIẾT 1**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG:**

**a. Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b. Nội dung:** Học sinh quan sát, nghe và nhận xét video “tiếng vọng của núi” và giải thích.

**c. Sản phẩm học tập:** câu trã lời (có thế đúng hoặc sai)

**d. Tổ chức thực hiện:**

- Gv: cho HS quan sát video “tiếng vọng của núi”

- Hs: Học sinh quan sát, nghe và nhận xét video “tiếng vọng của núi” và giải thích.

- GV: Để biết câu trả lời chính xác, chúng ta cùng đi vào bài học hôm nay.

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu phản xạ âm**

**a. Mục tiêu:**  Nêu được khái niệm âm phản xạ. Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, thảo luận, rút ra kết luận

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  **-** GV nêu ví dụ về hiện tượng phản xạ âm trong thực tế.  - GV yêu cầu HS tìm hiểu mục I SGK và trả lời câu hỏi:  CH1: Phản xạ âm là gì?  - GV chia nhóm HS, yêu cầucác nhóm trả lời 3 câu hỏi ở mục “Hoạt động”  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.  + GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + Khái niệm âm phản xạ  + GV gọi các nhóm đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.  + GV gọi nhóm khác nhận xét, đánh giá.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm**  - gv yêu cầu hs đánh giá chéo và chốt kiến thức | **I. Phản xạ âm:**  - Âm dội ngược lại khi gặp mặt chắn gọi là âm phản xạ.  *\* Lưu ý: Khi âm phản xạ truyền tới tai ta chậm hơn âm truyền trực tiếp đến tai ta một khoảng thời gian lớn hơn 1/15 giây thì âm phản xạ gọi là tiếng vang* |

**TIẾT 2**

**Hoạt động 3: Tìm hiểu vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém**

**a. Mục tiêu:**

- Nêu được khái niệm vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém.

- Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh làm thí nghiệm, thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Gv yêu cầu HS tìm hiểu mục II SGK.  - GV phát bộ TN hình 14.3 cho từng nhóm . Yêu cầu HS thảo luận nhóm nhận biết dụng cụ thí nghiệm tương ứng từ mô hình SGK sang bộ thí nghiệm thực.  - GV hướng dẫn HS lắp ráp thí nghiệm và tiến hành TN, nêu kết luận về kiến thức cần xây dựng theo các bước như SGK  - Yêu cầu HS thảo luận nhóm trả lời các câu hỏi sau:  + Cho ví dụ vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém?  + Trả lời 2 câu hỏi phần Câu hỏi và bài tập trong SGK  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS tiếp nhận nhiệm vụ, thực hiện thí nghiệm và kết luận về kiến thức cần xây dựng theo các bước như SGK  + GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + Khái niệm vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém.  + HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.  + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm**  + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **II. Vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém:**  - Những vật liệu cứng có bề mặt nhẵn thì phản xạ âm tốt. Ví dụ: tường đá hoa, mặt gương, …  - Những vật liệu mềm, xốp, có bề mặt sần sùi thì phản xạ âm kém. Ví dụ: rèm nhung, mặt nước, tấm xốp, … |

**TIẾT 3**

**Hoạt động 4: Tìm hiểu biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn**

**a. Mục tiêu:**

- Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **1. Tiếng ồn**  - Gv yêu cầu HS hoạt động nhóm trả lời:  + Nêu vai trò của âm thanh đối với đời sống của con người và các động vật khác  - Thông tin: Không phải âm thanh nào cũng ảnh hưởng tới con người như những ví dụ đã nêu trong SGK  - Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi phần Câu hỏi và bài tập trong SGK  **2. Các biện pháp để giảm tiếng ồn ảnh hưởng tới sức khỏe:**  \*Yêu cầu HS hoạt động nhóm:  - Yêu cầu HS đọc thông tin và thực hiện Hoạt động trong SGK.  **-** GV đưa ra 3 biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn.  - Yêu cầu HS trả lời phần Câu hỏi trong SGK.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  + HS tiếp nhận nhiệm vụ, thực hiện và rút ra kết luận  + GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  + HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.  + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm**  + GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **III. Chống ô nhiễm tiếng ồn:**  1. Tiếng ồn:  - Những âm thanh to, kéo dài có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và hoạt động bình thường của con người gọi là tiếng ồn.  Ví dụ: tiếng máy khoan bê tông kéo dài gần khu chung cư, tiếng karaoke,…  2. Các biện pháp để giảm tiếng ồn ảnh hưởng tới sức khỏe:  - Hạn chế nguồn gây ra tiếng ồn  - Phân tán tiếng ồn trên đường truyền.  - Ngăn cản bớt sự lan truyền của tiếng ồn đến tai. |

**TIẾT 4**

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua trò chơi “chống dịch”

**b. Nội dung:** 5 câu hỏi của trò chơi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời trong trò chơi, thông qua trò chơi tuyên truyền phòng chống dịch.

**d. Tổ chức thực hiện:**

- Chia lớp làm 4 đội, nêu thể lệ trò chơi, tiến hành trò chơi, tổng kết điểm, tuyên dương, khen thưởng, giáo dục ý thức phòng chống dịch.

- Nội dung trò chơi:

**Câu 1:** Thế nào là âm phản xạ?

**Câu 2:** Kể tên các biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn?

**Câu 3:** Trong những trường hợp dưới đây, hiện tượng nào ứng dụng phản xạ âm?

A. Xác định độ sâu của đáy biển.

1. Nói chuyện qua điện thoại.

C. Nói trong phòng thu âm qua hệ thống loa.

D. Nói trong hội trường thông qua hệ thống loa.

**Câu 4:** Âm phản xạ có:

A. độ to nhỏ hơn âm tới.

B. độ to bằng âm tới.  
C. độ to lớn hơn âm tới.

D. độ to bằng hoặc nhỏ hơn âm tới tuỳ thuộc vào môi trường truyền âm.

**Câu 5:** Cho HS xem video về một số tiếng ồn. Yêu cầu học sinh ghi ra tiếng ồn gây ô nhiểm và không gây ô nhiểm?

*Đáp án:*

*Câu 1: Âm phản xạ là âm dội lại khi gặp mặt chắn*

*Câu 2: Các biện pháp để giảm tiếng ồn ảnh hưởng tới sức khỏe:*

*- Hạn chế nguồn gây ra tiếng ồn*

*- Phân tán tiếng ồn trên đường truyền.*

*- Ngăn cản bớt sự lan truyền của tiếng ồn đến tai.*

*Câu 3: A*

*Câu 4: A*

*Câu 5: …….*

-GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết tình huống thực tiễn.

**b. Nội dung:** Thực hiện và báo cáo sản phẩm.

**c. Sản phẩm học tập**: Bài báo cáo.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**\* Giao nhiệm vụ:**

**Nội dung 1:** giải quyết tình huống. Nhà hàng xóm của em thường hay hát karaoke gây ồn, em hãy đề xuất phương án giả quyết tình huống trên.

**Nội dung 2:** Em hãy tuyên truyền cho mọi người hiểu tác hại của tiếng ồn và biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn.

Chia lớp thành 4 nhóm, bốc thăm hai nhóm hai nhóm thực hiện 1 nội dung.

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

Học sinh thảo luận theo nhóm hoàn thành nội dung mình đã bốc thăm.

**\* Báo cáo sản phẩm:** Đại diện các nhóm trình bày sản phẩm của nhóm mình.

Giáo viên tổ chức cho các nhóm trao đổi, nhận xét, đánh giá.

\* Đánh giá kết quả thực hiện: GV nhận xét quá trình làm việc và sản phẩm của học sinh. Giải quyết các vấn đề phát sinh và bổ sung nội dung nếu cần thiết.

**IV. KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ**

Học sinh tự đánh giá theo phiếu sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các tiêu chí | Tốt | Khá | Trung bình | Chưa đạt |
| Chuẩn bị bài trước khi đến lớp |  |  |  |  |
| Tham gia các hoạt động nhóm |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm âm phản xạ, vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém, tiếng ồn ô nhiểm. |  |  |  |  |
| Nêu được biện pháp chống ô nhiểm tiếng ồn. |  |  |  |  |
| Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe trong tình huống cụ thể |  |  |  |  |
| Tuyên truyền cho mọi người hiểu tác hại của tiếng ồn và biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn. |  |  |  |  |

**V. NHIỆM VỤ VỀ NHÀ:**

- Hoàn thành bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới: Em hãy nêy một số tác dụng của ánh sáng mà em biết? giải thích trò chơi tạo bóng như hình 15.7 trang 75 SGK KNTT.