**TUẦN 10**

**Bài 10: ÂM THANH VÀ SỰ TRUYỀN ÂM THANH (2 tiết)**

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT:**

**1. Kiến thức:**

- Lấy được ví dụ thực tế hoặc làm thí nghiệm để minh họa các vật phát ra âm thanh đều rung động.

- Rèn luyện kĩ năng làm thí nghiệm, hoạt động trải nghiệm, qua đó góp phần phát triển năng lực khoa học.

- Nêu được dẫn chứng về âm thanh có thể truyền qua các chất khí, chất lỏng, chất rắn.

- So sánh được độ to của âm thanh khi lại gần hoặc ra xa nguồn âm.

**2. Kĩ năng.**

- Năng lực tự chủ, tự học: Biết tự chủ thực hiện thí nghiệm, trải nghiệm để kiểm chứng tính thực tiễn của nội dung bài học.

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thực hiện tốt và có sáng tạo trong thực hiện các hoạt động của bài học để năm chắc kiến thức.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Biết trao đổi, góp ý cùng bạn trong hoạt động nhóm và thí nghiệm.

**3. Phẩm chất.**

- Phẩm chất nhân ái: Xây dựng tốt mối quan hệ thân thiện với bạn trong học tập và trải nghiệm.

- Phẩm chất chăm chỉ: Có tinh thần chăm chỉ rèn luyện để năm vững nội dung yêu cầu cần đạt của bài học.

- Phẩm chất trách nhiệm: Có ý thức trách nhiệm với lớp, tôn trọng tập thể.

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC**

- Kế hoạch bài dạy, bài giảng Power point.

- SGK và các thiết bị, học liệu phục vụ cho tiết dạy.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**TIẾT 1: ÂM THANH VÀ SỰ TRUYỀN ÂM THANH**

***Ngày dạy: 07/11/2023***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | | **Hoạt động của học sinh** |
| **1. Khởi động:**  - GV tổ chức cho HS chơi trò chơi: *Truyền điện* để khởi động bài học. Nội dung:  + Trên đường từ nhà đến trường em có thể nghe thấy những âm thanh nào?  - GV nhận xét, tuyên dương và dẫn dắt vào bài mới: Vậy âm thanh được phát ra từ đâu? Âm thanh lan truyền như thế nào? thì chúng ta cùng tìm hiểu bài học ngày hôm nay | - HS tham gia trò chơi  - HS chia sẻ ý kiến của mình.  - HS lắng nghe. | |
| **2. Hoạt động***:*  **Hoạt động 1: Âm thanh và nguồn phát âm thanh (sinh hoạt nhóm 4)**  **\* Thí nghiệm 1.** GV chuẩn bị: Trống con, dùi, giấy vụn, giao cho 4 nhóm và yêu cầu:  - Tiến hành: Rắc một ít giấy vụn lên mặt trống, gõ vào mặt trống (hình 1) quan sát và mô tả chuyển động của các vụn giấy.  - GV mời các nhóm làm thí nghiệm theo các bước:  + Rắc một ít giấy vụn lên mặt trống, gõ vào mặt trống (hình 1) quan sát và mô tả chuyển động của các vụn giấy.  + Đặt nhẹ một ngón tay lên mặt trên của trống khi gõ. Ngón tay em có cảm giác thế nào?    - GV nhắc HS giữ trống khi gõ và gõ nhẹ theo nhịp điệu để việc quan sát thấy rõ các vụn giấy nảy lên, rơi xuống nhịp nhàng.  - GV mời đại diện các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm.  - GV nhận xét chung, chốt: ***Mặt trống rung động khi phát ra âm thanh*** | - Đại diện các nhóm nhận các dụng cụ thí nghiệm.  - Tiến hành thực hiện thí nghiệm theo yêu cầu của giáo viên.  - HS lắng nghe và thực hiện  - Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm, nhóm khác nhận xét.  - 2-3 HS nhắc lại | |
| **Thí nghiệm 2: Làm việc chung cả lớp**  - GV nêu yêu cầu thí nghiệm, hướng dẫn HS: Đặt bàn tay vào cổ như hình 2 và hát một câu hát.  **- Tiến hành:** GV mời 1 HS lên trước lớp thực hiện thí nghiệm theo hướng dẫn của GV.  **-** GV mời cả lớp quan sát thí nghiệm và trả lời các câu hỏi:  + Em có nghe thấy âm thanh không?  + Tay em có cảm giác thế nào?  + Âm thanh đó phát ra từ đâu?  - GV nhận xét và chốt ý: ***Dây thanh đới rung động khi phát ra âm thanh***  **\*Tổng kết thí nghiệm:** Qua các thí nghiệm đã làm:  + Hãy cho biết nguồn phát âm thanh ở hai thí nghiệm trên. Khi vật phát ra âm thanh chúng có điểm gì giống nhau?  + Nêu ví dụ khác về vật phát ra âm thanh thì rung động.  - GV nhận xét và kết luận: **Vật phát âm thanh thì rung động** | - HS lắng nghe, quan sát.  - 1 HS lên trước lớp làm thí nghiệm theo HD của GV.    - HS trả lời theo quan sát thí nghiệm.  + HS trả lời  + Tay em có cảm giác rung  + HS trả lời theo ý hiểu  - HS lắng nghe, ghi nhớ.  + Nguồn phát âm thanh ở thí nghiệm hình 1 là mặt trống bị gõ, ở thí nghiệm 2 là dây thanh đới khi bạn hát. Điểm giống nhau là chúng đều rung động khi phát ra âm thanh.  + Gõ tay lên mặt bàn. Mặt bàn rung động và phát ra âm thanh.  + Tiếng gió thổi vù vù. Không khí rung động phát ra âm thanh.  + Tiếng hát phát ra từ loa. Màng loa rung động phát ra âm thanh.  - HS lắng nghe | |
| **3. Vận dụng trải nghiệm.**  - GV tổ chức trò chơi “Hoa đẹp bốn phương”  + GV chuẩn bị một số hoa bằng giấy màu.  + Chia lớp thành các nhóm. Và cùng thi một lượt trong thời gian 2 phút.  + Các nhóm thi nhau đưa ra những vật phát ra âm thanh. Mỗi lần đưa ra câu đúng sẽ được nhận 1 hoa dán vào vị trí nhóm. Sau 2 phút, nhóm nào nhiều hoa nhất nhóm đó thắng cuộc.  - Nhận xét sau tiết dạy, dặn dò về nhà. | | - Học sinh lắng nghe yêu cầu trò chơi.  - HS tham gia trò chơi |

**TIẾT 2: ÂM THANH VÀ SỰ TRUYỀN ÂM THANH**

***Ngày dạy: 10/11/2023***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | |
| **1. Khởi động : Hát** | | |
| **2. Hoạt động***:* | | |
| **Hoạt động 2: Sự lan truyền âm thanh**  - GV nêu: Âm thanh lan truyền được qua không khí. Vậy âm thanh có thể lan truyền qua chất rắn, chất lỏng được không, chúng ta cùng tiến hành làm thí nghiệm.  - GV tổ chức cho HS hoạt động cả lớp.  + Đặt đồng hồ đang đổ chuông trên bàn, em nghe thấy tiếng chuông đồng reo. Âm thanh truyền đến tai em qua chất nào?  + GV dùng chiếc ni lông buộc chặt chiếc đồng hồ đang đổ chuông rồi thả vào chậu nước. (H3)  - Yêu cầu 3 HS lên áp tai vào thành chậu, tai kia bịt lại và trả lời xem các em nghe thấy gì?    ? Em có nghe thấy tiếng chuông đồng hồ không?  ? Hãy giải thích tại sao khi áp tai vào thành chậu, em vẫn nghe thấy tiếng chuông đồng hồ kêu mặc dù đồng hồ đã bị buộc trong túi nilon?  ? Thí nghiệm trên cho thấy âm thanh có thể lan truyền qua môi trường chất nào?  ? Các em hãy lấy những ví dụ trong thực tế chứng tỏ sự lan truyền của âm thanh qua chất rắn và chất lỏng?  - GV nêu ***kết luận***: *Âm thanh không chỉ truyền được qua không khí, mà truyền qua chất rắn, chất lỏng. Ngày xưa, ông cha ta còn áp tai xuống đất để nghe tiếng vó ngựa của giặc, đoán xem chúng đi tới đâu, nhờ vậy ta có thể đánh tan lũ giặc*.  **Hoạt động 3: So sánh độ to của âm thanh khi lại gần hoặc ra xa nguồn âm thanh**  **\* Thí nghiệm 1. Đặt một chiếc đồng hồ đang hoạt động trên bàn giáo viên.**  **-** GV chuẩn bị: Một chiếc đồng hồ đang hoạt động  - Tiến hành: Đặt đồng hồ lên bàn GV để HS lắng nghe tiếng tích tắc của đồng hồ.    ? Các bạn ngồi ở bàn nào nghe thấy tiếng tích tắc to nhất, nhỏ nhất?  - Để tìm được câu trả lời đúng GV mời hai đến ba HS lần lượt di chuyển từ bàn đầu đến cuối lớp, lắng nghe tiếng tích tắc của đồng hồ.  ? Vậy các bạn ngồi ở bàn nào nghe thấy tiếng tích tắc to nhất, nhỏ nhất?  ? Qua thí nghiệm trên em thấy âm thanh khi truyền ra xa thì mạnh lên hay yếu đi và vì sao?  - GV nhận xét chung, chốt lại kiến thức:  ***Khi ở gần nguồn âm sẽ nghe thấy âm thanh to hơn khi ở xa nguồn âm.*** | | - Quan sát, từng HS lên áp tai vào thành chậu, lắng nghe và nói kết quả thí nghiệm.  + Âm thanh đồng hồ reo truyền đến tai em qua chất khí.  - HS thực hiện  + Em nghe thấy tiếng chuông đồng hồ kêu.  + Khi đã buộc chặt đồng hồ trong túi nilon rồi thả vào chậu nước ta vẫn nghe thấy tiếng chuông khi áp tai vào thành chậu là do tiếng chuông đồng hồ lan truyền qua túi nilon, qua nước, qua thành chậu và lan truyền tới tai ta.  + Âm thanh có thể lan truyền qua chất lỏng, chất rắn.  - HS phát biểu theo kinh nghiệm của bản thân: Cá có thể nghe thấy tiếng chân người bước trên bờ, hay dưới nước để lẩn trốn.  + Gõ thước vào hộp bút trên mặt bàn, áp tai xuống mặt bàn, bịt tai kia lại, vẫn nghe thấy tiếng gõ.  + Áp tai xuống đất, có thể nghe tiếng xe cộ, tiếng chân người đi.  + Ném hòn gạch xuống nước, ta vẫn nghe tiếng rơi xuống của hòn gạch …  - HS lắng nghe.  - HS quan sát dụng cụ  - HS lắng nghe tiếng tích tắc của đồng hồ    - HS: Đưa ra các câu trả lời cá nhân theo vị trí chỗ ngồi.  - HS thực hành theo yêu cầu của GV  - Các bạn ngồi bàn đầu nghe tiếng tích tắc to nhất, ở bàn cuối cùng nghe thấy nhỏ nhất.  - Khi truyền ra xa thì âm thanh yếu đi vì rung động truyền ra xa bị yếu đi.  - HS lắng nghe, nhắc lại KT |
| **Thí nghiệm 2: Thảo luận xem bạn Minh hay bạn Hoa nghe thấy tiếng còi tàu hoả to hơn: (Làm việc chung cả lớp)**  **- Tiến hành:**  **-** GV yêu cầu HS nêu câu hỏi  - Yêu cầu HS thảo luận nhóm 2 đưa ra câu trả lời  ? Bạn nào nghe tiếng còi tàu to hơn?  ? Âm thanh nghe được to hơn hay nhỏ hơn khi di chuyển nguồn âm ra xa?  ? Yêu cầu HS nêu ví dụ trong thực tế cuộc sống?  - GV nhận xét, tuyên dương HS lấy VD đúng, có hiểu biết về sự lan truyền âm thanh khi ra xa nguồn âm thì yếu đi.  - GV nhận xét chung, chốt lại kiến thức:  ***Khi ở gần nguồn âm sẽ nghe thấy âm thanh to hơn khi ở xa nguồn âm. Khi truyền ra xa thì âm thanh yếu đi vì rung động truyền ra xa bị yếu đi.*** | | - HS nêu: Nhà bạn Minh ở gần ga tàu hoả, nhà bạn Hoa ở xa ga hơn. Bạn nào nghe tiếng còi tàu to hơn?  - HS suy nghĩ ca nhân, thảo luận nhóm 2  - Bạn Minh nghe được tiếng tàu to hơn bạn Hoa  - Khi di chuyển nguồn âm ra xa âm thanh sẽ nhỏ hơn, nguồn âm ở gần âm thanh sẽ to hơn.  - HS nêu:  + Khi ô tô đứng gần ta nghe thấy tiếng còi to, khi ô tô đi xa dần ta nghe tiếng còi nhỏ dần đi.  + Ở trong lớp nghe bạn đọc bài rõ, ra khỏi lớp nghe thấy bạn đọc bé và đi quá xa thì không nghe thấy gì nữa.  + Ngồi gần đài nghe tiếng nhạc to, đi xa dần nghe tiếng nhạc nhỏ đi… |
| **4. Vận dụng trải nghiệm.** | | |
| - GV cho HS chơi trò chơi: “Nói chuyện qua điện thoại”  - GV nêu cách chơi  + Câu 1: Em và bạn nói chuyện với nhau. Tiếng nói của em và bạn truyền qua chất nào?  + Câu 2: Vật nào sau đây phát ra âm thanh?  A. Cái trống. B. Đàn bầu.  C. Cánh cửa. D. Nước chảy qua khe đá.  + Câu 3: Vì sao em nghe được tiếng cô giáo giảng bài?  - GV tổng kết trò chơi  - GV hướng dẫn và yêu cầu HS về nhà có thể làm “Điện thoại dây” như hình 5/Sgk trang 41 và mô tả âm thanh được truyền đi như thế nào.  - Nhận xét sau tiết dạy, dặn dò về nhà. | - HS tham gia trò chơi  + Tiếng nói của em và bạn truyền qua không khí  + D  + Em nghe được tiếng cô giáo giảng bài vì cô giáo phát ra âm thanh, âm thanh đó truyền qua không khí đến tai em.  - HS lắng nghe  - HS lắng nghe để thực hiện tại nhà  - HS lắng nghe | |
| **IV. ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY:**  ........................................................................................................................................................  ........................................................................................................................................................  ........................................................................................................................................................ | | |