|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ngày soạn | Ngày dạy | Ngày | 13/12/2024 | | 14/12/2024 | | |
| 04/12/2024 | TT tiết theo TKB | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| Lớp | 7A | 7B | 7C | 7E | 7D |

**Tuần 14- Tiết 56**

**Bài tập (chủ đề 5)**

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 01 tiết (56)

**I. Mục tiêu**  
**1. Kiến thức**

- Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí.

- Hiểu được sự liên quan của độ to với biên độ âm, tần số với độ cao của âm.

- So sánh được các âm về độ to và độ cao.

- Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm.

- Đề xuất phương án để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe.

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung**

*- Năng lực tự chủ và tự học:* Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát các hiện tượng vật lí trong đời sống để tìm hiểu về âm thanh, ôn tập, củng cố lại kiến thức về âm thanh.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Thảo luận nhóm để ôn tập lí thuyết chủ đề 5 - Âm thanh và vận dụng kiến thức chủ đề để làm bài tập.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Vận dụng kiến thức đã họcgiải thích các hiện tượng vật lí trong đời sống liên quan đến âm thanh và làm các bài tập vận dụng.

**2.2. Năng lực đặc thù**

*- Năng lực nhận biết KHTN:* Nhận biết âm thanh trong đời sống, xác định các vấn đề về âm thanh như nguồn phát (nguồn âm), môi trường truyền âm, vật phản xạ âm tốt và xấu, phản xạ âm và tiếng vang. Kể tên được các môi trường truyền âm, biết tần số, biên độ là gì, so sánh về độ cao và độ to của âm, phân biệt vật phản xạ âm tốt, phản xạ âm kém, giải thích về các hiện tượng vật lí liên quan đến âm thanh.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Dựa vào sự phụ thuộc của âm thanh vào tần số, biên độ phân biệt được các loại âm thanh trong đời sống, hiểu được tác hại của tiếng ồn, từ đó đưa ra được các biện pháp làm giảm ô nhiễm tiếng ồn.

*- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng được các kiến thức về âm học vào tình huống trong thực tế.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.

- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm. Ý thức xây dựng môi trường sống văn minh, hiện đại giảm ô nhiễm tiếng ồn.

**\* Mục tiêu dành cho HS hoà nhập:**

1. Kiến thức: Quan sát, tham gia hoạt động cùng các bạn theo khả năng.

2. Năng lực: Giao tiếp, hoạt động cùng các bạn.

3. Phẩm chất: Có ý thức, chăm chỉ.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên**

- Kế hoạch bài dạy, SGK, SGV, bảng phụ.

- Hệ thống lí thuyết và câu hỏi bài tập.

- Phiếu học tập cho các nhóm.

**2. Học sinh:** SGK, vở ghi, chuẩn bị trước nội dung bài học.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (5’)**

**a. Mục tiêu**

**-** Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

- Tổ chức tình huống học tập.

*HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*

**b. Nội dung:** Nhắc lại kiến thức về ô nhiễm tiếng ồn, lấy ví dụ trong đời sống và nêu được một số biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn.

*HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*

**c. Sản phẩm**

- Học sinh nêu được tác hại của ô nhiễm tiếng ồn.

- Lấy được ví dụ trong đời sống về ô nhiễm tiếng ồn và đề xuất phương án làm giảm ô nhiễm tiếng ồn.

*HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS:  + Quan sát các bức tranh sau và cho biết chủ đề chung của các bức tranh là gì?  + Trình bày tác hại ô nhiễm tiếng ồn, lấy ví dụ trong thực tế.  **+** Nêu các biện pháp làm giảm ô nhiễm tiếng ồn.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Học sinh nhớ lại kiến thức cũ để trả lời.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  HS lên bảng trả lời.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung.  - Giáo viên nhận xét và chốt vấn đề, nêu mục tiêu bài học: Vận dụng kiến thức âm thanh giải thích hiện tượng vật lí trong thực tế và giải quyết một số bài tập.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* | Câu trả lời của học sinh | \* HS khuyết tật hoạt động cùng các bạn |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (15‘)**

**a. Mục tiêu:** Ôn tập lí thuyết về chủ đề 5 âm thanh.

*HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*

**b.Nội dung:** GV chia nhóm học sinh theo tổ thảo luận và hệ thống các kiến thức đã học trong chủ đề âm thanh tập của nhóm mình thông qua sơ đồ tư duy.

*HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*

**c. Sản phẩm:** HS hệ thống các kiến thức của chủ đề trên sơ đồ tư duy của nhóm mình.

Dự đoán:

Diagram

Description automatically generated

**ÂM THANH**

*HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  *Giáo viên yêu cầu m*ỗi nhóm nhận giấy vẽ và bút, thiết kế sơ đồ tư duy theo tư duy của nhóm để thể hiện rõ nội dung về kiến thức về chủ đề âm thanh.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  *- Học sinh:* Hoạt động theo nhóm hoàn thành nhiệm vụ.  *- Giáo viên:*  + Phát dụng cụ cho các nhóm.  + Hỗ trợ, gợi ý cho các em thảo luận theo nhóm.  + Hướng dẫn các bước tiến hành. Giúp đỡ những nhóm yếu khi tiến hành thiết kế.  Hết thời gian, yêu cầu các nhóm báo cáo sản phẩm.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Nhận xét sản phẩm của nhau.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung.  - Giáo viên nhận xét và chốt kiến thức cần ghi nhớ.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* | **Sơ đồ tư duy chủ đề âm thanh** | \* HS khuyết tật hoạt động cùng các bạn |

**3. Hoạt động 3. Luyện tập (10’)**

**a. Mục tiêu:** Dùng các kiến thức đã học để luyện tập củng cố nội dung chủ đề âm thanh.

*HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*

**b. Nội dung:** GV đưa ra hệ thống câu hỏi trắc nghiệm thông qua hình thức trò chơi tiếp sức.

*HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*

**c. Sản phẩm:** HS trả lời 10 câu hỏi trắc nghiệm.

*HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ***  GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm, tiếp sức trả lời câu hỏi trắc nghiệm.  Luật chơi như sau: 4 nhóm sắp xếp theo 4 hàng, người đầu hàng trả lời đầu tiên. Nếu không trả lời được sẽ bị lùi xuống cuối hàng, bạn khác trong nhóm sẽ trả lời thay. Hết câu hỏi, HS không trả lời được sẽ thực hiện nhiệm vụ mới theo yêu cầu các HS khác.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ***  HS tiếp nhận nhiệm vụ.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Trả lời câu hỏi trắc nghiệm.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* | **Phụ lục 1** *(Câu hỏi trắc nghiệm)*  **Câu 1: A**  **Câu 2: C**  **Câu 3: D**  **Câu 4: B**  **Câu 5: C**  **Câu 6: A**  **Câu 7: C**  **Câu 8: B**  **Câu 9: D**  **Câu 10: A** |  |

**Phụ lục 1 (Câu hỏi trắc nghiệm)**

**Câu 1.** Kéo căng sợi dây cao su. Dùng tay bật sợi dây cao su đó, ta nghe thấy âm thanh. Nguồn âm là:

A. Sợi dây cao su.

B. Bàn tay.

C. Không khí.

D. Cả A và C.

**Câu 2.** Khi ta đang nghe đài thì:

A. Màng loa của đài bị nén lại.

B. Màng loa của đài bị bẹp lại.

C. Màng loa của đài dao động.

D. Màng loa của đài bị căng ra.

**Câu 3. .**…….. là số dao động trong một giây.

A. Vận tốc.

B. Biên độ.

C. Chu kì.

D. Tần số.

**Câu 4.** Khi điều chỉnh dây đàn thì tần số phát ra sẽ thay đổi. Dây đàn càng căng thì âm phát ra càng

A. to.

B. bổng.

C. thấp.

D. bé.

**Câu 5.** Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó được gọi là:

A. Tần số.

B. Vận tốc truyền dao động.

C. Biên độ dao động.

D. Tốc độ dao động.

**Câu 6.** Âm thanh phát ra từ trống to hay nhỏ phụ thuộc vào?

A. Biên độ dao động của mặt trống.

B. Màu sắc của mặt trống.

C. Kích thước của mặt trống.

D. Kích thước của dùi trống.

**Câu 7.** Vận tốc truyền âm trong các môi trường được sắp xếp theo thứ tự tăng dần là:

A. Rắn, lỏng, khí.

B. Lỏng, khí, rắn.

C. Khí, lỏng, rắn.

D. Rắn, khí, lỏng.

**Câu 8.** Âm truyền nhanh nhất trong trường hợp nào dưới đây?

A. Nước.

B. Sắt.

C. Khí O2.

D. Chân không.

**Câu 9.** Trong những vật sau đây: Miếng xốp, ghế nệm mút, mặt gương, tấm kim loại, áo len, cao su xốp, mặt đá hoa, tường gạch. Vật phản xạ âm tốt là:

A. Miếng xốp, ghế nệm mút, mặt gương.

B. Tấm kim loại, áo len, cao su.

C. Miếng xốp, ghế nệm mút, cao su xốp.

D. Mặt gương, tấm kim loại, mặt đá hoa, tường gạch.

**Câu 10.** Tiếng ồn có ảnh hưởng như thế nào đến cuộc sống của con người?

A. Gây mệt mỏi.

B. Gây buồn ngủ.

C. Gây hưng phấn.

D. Làm thính giác phát triển.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (15‘)**

**a. Mục tiêu:** HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

*HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*

**b. Nội dung:** Vận dụng làm bài tập vận dụng trong phiếu học tập.

*HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh trên phiếu học tập phần bài tập vận dụng.

*HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV: Yêu cầu HS vận dụng được kiến thức để giải thích câu C1 đến C4.  - GV chốt lại kiến thức sau khi các thành viên lớp đã nhận xét.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Hoạt động nhóm, hoàn thiện câu C1 đến C4 vào phiếu học tập.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  Đại diện các nhóm trả lời câu C1 đến C4.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* | **Phụ lục 2** *(Bài tập vận dụng)*  **Câu 1:**  **Lời giải:**  a. Tần số dao động càng lớn, âm phát ra càng cao (bổng).  b. Tần số dao động càng nhỏ, âmphát ra càngthấp (trầm).  c. Dao động càng mạnh, biên độ lớn, âm phát ra càng to.  d. Dao động càng yếu, biên độ nhỏ, âm phát ra càng nhỏ.  **Câu 2:**  **Lời giải:**  a.Tiếng nói đã truyền từ miệng người này qua hai cái mũ đến tai người kia và ngược lại.  b. Ban đêm yên tĩnh, ta nghe rõ tiếng vang của chân mình phát ra và phản xạ lại từ hai bên bờ tường. Ban ngày, tiếng vang bị tiếng ồn khác lấn át hoặc bị thân thể người khác qua lại hấp thụ nên chỉ nghe được tiếng bước chân, chỉ ban đêm yên tĩnh mới nghe được như vậy.  **Câu 3:**  **Lời giải:**  - Biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn cho bệnh viện nằm cạnh đường qụốc lộ có nhiều xe cộ qua lại:  + Treo biển cấm bóp còi gần bệnh viện.  + Xây tường chắn xung quanh bệnh viện, đóng các cửa phòng để ngăn chặn đường truyền âm.  + Trồng nhiều cây xanh chung quanh bệnh viện đề hướng âm truyền đi nơi khác  + Treo rèm ở cửa sổ để ngăn đường truyền âm cũng như hấp thụ bớt âm.  **Câu 4:**  **Lời giải:**  Gọi thời gian tiếng sấm đến tai người đó là t, vận tốc âm truyền trong không khí là v, khoảng cách giữa người đó và nơi xuất hiện tia sét là s.  Ta có: s = v.t = 340.5 = 1700 (m)  Người đó đứng cách nơi phát ra tiếng sấm một khoảng 1700 m. | \* HS khuyết tật hoạt động cùng các bạn |

**Phụ lục 2** *(Bài tập vận dụng)*

**Câu 1.** Đặt câu với các từ và cụm từ sau:

a. tần số, lớn, bổng.

b. tần số, nhỏ, trầm.

c. dao động, biên độ lớn, to

d. dao động, biên độ nhỏ, nhỏ.

**Câu 2.**

a.Hai nhà du hành vũ trụ ở ngoài khoảng không có thể trò chuyện với nhau mà không cần sử dụng micrô và tai nghe bằng cách chạm hai cái mũ của họ vào nhau. Hãy giải thích âm đã truyền đến tai hai người đó như thế nào?

b.Vì sao trong đêm yên tĩnh khi đi bộ ở ngõ hẹp giữa hai bên tường cao, ngoài tiếng chân ra còn nghe thấy một âm thanh khác giống như có người đang theo sát?

**Câu 3.** Giả sử một bệnh viện nằm cạnh một đường quốc lộ có nhiều xe qua lại. Hãy đề ra các biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn cho bệnh viện này.

**Câu 4.** Một người nhìn thấy tia chớp trước khi nghe thấy tiếng sấm 5s. Cho rằng thời gian ánh sáng truyển từ chỗ phát ra tiếng sấm đến mắt ta là không đáng kể và tóc độ truyền âm trong không khí là 340 m/s. Người đó đứng cách nơi phát ra tiếng sấm một khoảng bao xa?

**\* Hướng dẫn về nhà:**

- Ôn tập kiến thức đã học.

- Hoàn thành bài tập trong sách bài tập.

- Nghiên cứu trước bài sau: **Bài 12.Ánh sáng, tia sáng.**