**圣陶实验中学生态课堂学历案课时教案**

**年级\_\_\_\_八\_\_\_ 学科\_\_\_物理\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授课人 |   | 授课班级 | 123 | 授课时间 |  |
| 学习主题 | 2.4噪声的危害和控制 |
| 课标要求 | 通过体验和观察，了解防治噪声的思路，培养学生应用物理知识解决实际问题的能力**。**通过学习，培养热爱、保护我们赖以生存的“地球村”的环境意识， |
| 学习目标 | 1.了解噪声的来源和危害；2.知道防治噪声的途径，增强环境保护的意识。 |
| 评价任务 | 评价任务一:学历案上的达标检测题评价任务二:同步基础训练上的相关练习题 |
| 学法建议 | 自主合作与交流讨论 |
| 课后检测 | A | 同步基础训练上的基本知识 |
| B | 同步基础训练上的能力提升 |
| 学后反思 | 教学设计还没有做到完美，应该插入一些中考探究性实验比如不同材料的隔音性能探究，让学生探究；板书设计仍需改进。 |
| 学习过程设计 |
| * 预学（情景导入 问题引领）
 |
| 噪声污染、水污染、大气污染和固体废弃物污染是当代社会的四大污染，四大公害．在一些地区，一些单位，噪声成为危害人们身心健康的主要公害．噪声是哪里来的？究竟有哪些危害？用什么办法来减弱噪声呢？带着这些问题来进行学习，看你学完本节知识后，能掌握多少． |
| * 互学（需求合作 思维主导）
 |
| 1噪声的来源1. 演示 观察图2.4-1 噪声的波形 从物理学的角度总结噪声的概念

从物理学看，噪声是发声体做 时发出的声音。1. 学生阅读第四段从环境保护的角度总结

从环境保护的角度看，凡是妨碍人们正常  和 的声音，以及对人们要听的声音产生 的声音，都属于噪声。2噪声强弱的等级和危害1） 学生阅读总结声音强弱的等级的单位声音强弱的等级的单位是 ，符号是 。了解噪声的危害，30——40dB是较为理想的 。为了保护 ， 声 音不 能 超 过90dB; 为 了 保证 和 ，声 音 不 能 超过70dB; 为 了保 证 和 声音不能超过50dB。2）阅读小资料了解声强级的分贝和人们相应的感3控制噪声1. 学生讨论怎样才能听到声音？

2）引导学生分析怎样控制噪声？控制噪声从三个方面着手，即防止噪声 ，阻断噪声的 防止噪声进入 。1. 学生看图1.4-4分析是那种控制噪声的措施？
 |
| * 展学（共解疑难 展示成果）
 |
| **控制噪声的三个方法****1、防止噪声的产生————­­­在发声处（声源处）控制**如：摩托车上的消声器；用光信号代替声信号；提高技术，增加金属间的弹性，研制无声合金等。**2、阻断噪声的传播————在传播过程中控制**如：在公路两植树造林，让树木来减弱噪声；对产生噪声的机器装上隔音罩等。**3.防止噪声进入耳朵————在人耳处控制**如：戴上耳塞就是一个很好的方法。  |
| * 拓学（情景拓展 知识升华）
 |
| 夜间学生已入睡，校外的卡拉OK歌厅仍在营业，歌声吵醒了一些同学．甲同学起身关上了窗户．乙同学索性用被子把头蒙住睡，丙同学到歌厅去要求将音量放小．他们减弱噪声采取的途径分别是：甲在 减弱，乙在 减弱，丙在 减弱．在我国的许多地方，过春节人们喜爱放鞭炮（如图1所示），下面是四位同学关于这件事的观点，你觉得谁的观点最正确 ( ) A.小明：放鞭炮没有任何好处。B.小华：放鞭炮能增加节日的喜庆气氛，鞭炮声不能算作噪声。C.小轩：只要用收录机播放鞭炮的录音，就不存在噪声污染问题了。D.小新：放鞭炮虽然可以烘托节日气氛，但它会产生噪声、空气污染问题。 |
| * 评学（构建体系 目标反馈）
 |
| 1、噪声从物理学角度讲是指发声体做\_\_\_\_\_\_\_\_\_振动时发出的声音.2、从环境保护的角度看，凡是\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_的声音，以及对人们要听到的声音产生\_\_\_\_\_\_\_\_\_的声音，都属于噪声.3、人们生活、学习较为理想的安静环境中其声音的强弱为\_\_\_\_\_\_\_\_\_dB~\_\_\_\_\_\_\_\_\_dB、长期生活在\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dB以上的噪声环境中，听力会受到严重影响，并产生神经衰弱、头疼、高血压等疾病.4、人们用分贝来划分声音的等级.为了保护听力，应控制噪声不超过\_\_\_\_dB.为了保证学习和工作，应控制噪声不超过\_\_\_\_dB.为了保证休息和睡眠，应控制噪声不超过\_\_\_\_dB.5、摩托车加上消音器是在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_处减弱噪声；把门窗关上，是在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_减弱噪声；“掩耳盗铃”是在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_处减弱噪声．6、关于乐音和噪声的叙述正确的是（ ）A.乐音是乐器发出的声音，噪声是机械发出的声音B.乐音悦耳动听，使人心情舒畅，噪声使人烦躁不安，有害人体健康C.从环境保护的角度看，一切干扰人们学习、休息和工作的声音都叫噪声D.乐音的振动遵循一定规律，噪声的振动杂乱无章，无规律可循 |