**声音是什么**

# 【教学目标】

1. 知道声音是由物体振动发生的，知道声音传播需要介质；
2. 初步了解声音是以波的形式传播的，声波具有能量；
3. 通过实验探究，初步认识声音产生和传播的条件。

# 【教学重难点】

探究声音的产生和传播的条件

# 【教学过程】

1. 上节复习

随机检查概念；

1. 导入新课
   1. 我们随时随地都能听到声音。请同学们讨论：如果我们生活的这个世界突然变成一个无声的世界我们的学习生活又是一个什么样子？
   2. 引出课题“声音是什么”。
2. 探究“声音的产生”
3. 提出问题：“声音是怎样产生的？”
4. 设计实验和进行实验

实验：将一只长尺沿着桌边放好，拨动直尺露出桌子的一边，然后再使其停止振动。

1. 分析论证得出结论

由学生自己观察、思考、总结发声物体的共同特征。再看一看图 1-1（a）、（b）两个实验，在此基础上归纳得出结论。

结论：声音是由物体振动产生的。

1. 介绍什么是声源？并让学生举出哪些物体是声源。
2. 探究“声音传播的条件”
3. 提出问题：“声音能在固体、液体、气体中传播吗？”
4. 教材图所示的实验，可以初步总结得出：声音能在固体中传播；
5. 教材图所示的实验，可以初步总结得出：声音能在液体中传播；
6. 教材图所示的实验，可以初步总结得出：声音能在气体中传播，但不能在真空中传播。
7. 小组讨论：还有哪些实验或事实支持上述结论？
8. 声音是一种波，声具有能量
9. 由水波的产生类比得出：声音是一种波。
10. 教材图所示的实验，总结得出：声具有能量。
11. 指导学生阅读“用声波粉碎人体内的石头”
12. 小结（让学生归纳小结：本节课学到了什么？）
13. 课堂练习：
14. 将拨响的琴弦用手一按，响声立即消失原因是（ ）

A．声音被手挡住了 B．声音被手吸收了

C．琴弦的振动变小了 D．琴弦的振动停止了

1. 在月球上宇航员，对着对方“大声说话”，对方也不能听到声音。这是因为

（ ）

A．说话时声带没有振动 B．月球上没有传声介质C．产生的声波被月球吸收了 D．耳朵失去听觉

1. 下列实验与实例，不能探究声音的产生与传播条件的是：（ ） A．用手机拨打放在真空罩内的 BP 机，BP 机显示手机号，却听不到 BP 机呼叫B．打雷时，人们先看到闪电，隔一段时间才听到远处的雷声 C．往鼓面上撒一些泡沫屑，敲鼓时看到泡沫屑不停地跳动 D．登上月球的宇航员们即使相距很近也只能用无线电话交谈
2. 地震发生后缺乏必要的自救知识，是使丧生人数增多的一个原因，以下是关于被埋在废墟里的人自救的一些措施，最有效的方法是：（ ）

A．大声呼救 B．静等营救人员前来营救 C．见缝就钻，从废墟中爬出来 D．用硬物敲击预制板或墙壁，向营救人员求

救

1. 人说话、唱歌时发声靠的是 的振动，通常我们听到的声音是靠

传播的。

1. 将要上钩的鱼会被岸上的说话声或脚步声吓跑，这说明 能传声。
2. 歌中唱道“风在吼，马在叫，黄河在咆哮。”这里面涉及到的声源分别指

、 、 。

1. “隔墙有耳”这句谚语主要涉及到的物理知识是 。