

■実験機器情報■ 共鳴音叉（アーテック社）

〔詳細〕

【購入意図】

音波の学習では、共鳴とうなりの説明は聴覚に訴えた方がたやすい。そのため、廉価な共鳴音さを探していた。

【製品名・価格】アーテック社 共鳴おんさ 9,200円/1セット

<内容>

共鳴音叉 2個 1組, 叩き棒, うなり器具

【使用結果】

実験の目的から2個の音さの振動が一致していることと減衰が緩やかなことが品質として要求される。大手理科機器の会社の音さの表面処理がしっかりしていて、共鳴箱に対する固定がネジによってなされている。また、たたき棒は槌になっていて軽く叩いてもサインカーブの音が出て、比較的長く続く。アーテック社の製品は金属の材質が粗鋼で共鳴箱への固定も差し込式になっている。軽くて取扱いは楽だが、減衰が速く、鳴らし続けるには何回も叩かなければならないという手間があったり、強く叩く必要があり、音さの音に金属雑音が混じることがある。しかし、共鳴もうなりもしっかり体験でき、また、2人で1つつ持ち、同じ振動数で打ち鳴らし、近づきあったり遠ざかりあうとうなりが聞こえるのでドップラー効果の演示も可能であるので、授業で十分使える。

<優れている点>

廉価で、演示に使える品質は確保されている。

<改善すべき点>

- ①叩き棒にだるま落とし槌を使い、半球状のゴムをつけることで、軽く叩くことができる。
- ②共鳴金具の内側またはネジの先端にゴムをつけることで、金属どうしの接触を改善することで金属雑音の発生を防ぐことができる。

