

1 単元名 音による現象

2 目 標

- ・音に関する事物・現象を日常生活や社会と関連づけながら、音の性質についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につける。
[知識及び技能]
- ・音について、問題を見だし見通しをもって観察，実験などを行い、音の性質の規則性や関係性を見だして表現しているなど、科学的に探究することができる。
[思考力、判断力、表現力等]
- ・音に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったりふり返ったりするなど、科学的に探究しようとする。
[学びに向かう力、人間性等]

3 単元計画

第一次 音の伝わり方 …… 3時間（本時1 / 3）

第二次 音の大小と高低 …… 2時間

4 本時の学習

(1) 題目 音の伝わり方 [第一次中1時]

(2) ねらい

- ・音は空気を振動させて伝わっていることを考えることができる。

[思考力、判断力、表現力等]

(3) 学習過程

学習活動と児童生徒の主な意識の流れ	時	評価 (◎) と支援 (・)
1 学習のめあてをつかむ <音はどのように伝わるのか。>	10	・音は物体が振動することで発生することを確認する。
2 自分で考える ・音は空気中でどのように伝わるのか予想を立てる。 どのように音を伝えているのか。	8	・課題についてイメージを膨らませるために、予想を立てて、その理由も発表させる。
3 自分の考えを伝え合う ・音が伝わる実験を観察する。 ・結果から各自や班で考察して発表する。 もう一方のおんさが振動するのはなぜだろう。 何が音を伝えているのだろう。	10	・目に見えない空気の存在をイメージをしやすくするために、糸電話の音の伝わりも参考にさせる。 ・班で交流させて教え合う場面を設定する。
4 みんなで考えを深める ・音が伝わりにくい実験を観察する。 ・おんさの間に仕切りを立てたときの音の伝わり方を考える。 ・空気を抜いていたときの音の伝わりを考える。 ・結果から各自や班で考察して発表する。 空気が音の伝わりにどのように関わっているのだろう。	15	・音が伝わるには空気の振動が関わっていることをより理解するために、糸電話や空気を薄くする実験も参考にさせる。 ・班で交流させて教え合う場面を設定する。
5 「わかった」「できた」をまとめる <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 音は空気を振動させて伝わっている。 </div>	7	◎音は空気などを振動させて伝わっていることを考察している。(オクリンク) [思考、判断、表現] 【ICT】 ・板書のキーワードなどを参考に自分でまとめをさせる。

(4) 参観の視点に関する工夫点

- ①自分の言葉でまとめられるよう、板書にキーワードを位置づける。