

理科（物理基礎）学習指導案

- 1 日 時 平成28年11月2日（水） 第7校時（15：35～16：25）
- 2 場 所 物理教室
- 3 学 級 2年1組理系（男子9名、女子9名、計18名）
- 4 使用教材 [教科書] 新編物理基礎（啓林館） [補助教材] セミナー物理基礎（第一学習社）
- 5 単 元 名 波
- 6 単元の目標 日常生活や社会との関連を図りながら、直線状に伝わる波の性質及び音と振動について観察、実験などを通して探究し、基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。
- 7 全体計画 1. 波の伝わり方 …… 2時間
2. 波の性質 …… 3時間
3. 音波 …… 5時間（本時4／5）

8 評価の観点・方法

①関心・意欲・態度	②思考・判断・表現	③観察・実験の技能	④知識・理解
波の性質について関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 音と振動について関心を持ち、意欲的に探究しようとする。	直線状に伝わる波の基本的な性質について考察し、考えを表現している。 気柱の共鳴、弦の振動及び音波の性質について考察し、考えを表現している。	波の伝わる様子について観察、実験を行い、それらを的確に記録、整理している。 気柱の共鳴、弦の振動及び音波の性質について観察、実験を行い、基本操作を習得し、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。	波の性質について、直線状に伝わる場合を中心に理解し、知識を身に付けている。 気柱の共鳴、弦の振動及び音波の性質について理解し、知識を身に付けている。

- 9 本時の目標 (1) 気柱の共鳴について、実験を通して理解する。
(2) 閉管にできる定常波について実験を通して定量的に考察し、科学的に判断して、表現する。

