

年間授業計画様式例

荒川工科高等学校令和5年度 理科 物理基礎 年間授業計画

教科：理科 科目：物理基礎 単位数：2単位

対象学年組：第3学年A組～E組

使用教科書：(第一学習社 高等学校 改訂 新物理基礎)

使用教材：(数研出版 フォローアップドリル物理基礎)

	指導内容	物理基礎の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4 ・ 5 月	物体の運動	質量と重さの違いを理解し、重力、弾性力を計算する。 物体にさまざまな力がはたらくことを理解する。 作用・反作用の法則を扱い、つりあう2力との違いを理解する。	授業プリント および 定期考査	7
6 月	物体の運動	力がはたらくときの物体に及ぼす影響について関心をもち、力のはたらきを物理的に理解する。 重力、摩擦力、弾性力など、さまざまな力の特徴をとらえ、どのように力が作用するか理解する。		12
7 月	エネルギー	物体にはたらく力、物体が移動する向きと距離が仕事とどのような関係にあるか学習し、仕事の原理を理解する。 仕事とエネルギーの変化にどのような関係があるか考えることができる。		10
9 月	波	振幅、波長、周期、振動数など、波の要素について理解する。 横波、縦波の特徴や、波のエネルギーについて理解する。		10
1 0 月	波	振幅、波長、周期、振動数など、波の要素について理解する。 横波、縦波の特徴や、波のエネルギーについて理解する。		8
1 1 月	音	音の速さ、音の3要素、音の反射、うなりなど、音波の性質や伝わり方について理解する。 楽器から出る音のしくみなどに関心をもち、共振・共鳴について学ぶ。		10
1 2 月	音	共振、共鳴、弦の固有振動、気柱の共鳴など、物体の振動について学習する。 気柱の共鳴から、振動数と、共鳴する位置の関係を理解する。 音が縦波であり、波の性質をもつことを理解する。		6
1 月	熱とエネルギー	熱運動、セルシウス温度、絶対温度を学習し、温度について理解する。 熱とエネルギーとの関係について科学的に理解する。 物質や質量によって温まり方が異なることを理解する。		7