年間授業計画　新様式例

高等学校 令和６年度（１学年用） 教科　　理科　科目 物理基礎

教　科：　理科　　科　目：　物理基礎　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　2 学年　1 組～　8 組

教科担当者：（1，2，3，4，5，8組：石川　）　（6，7組：大塚）

使用教科書：（ 高等学校　物理基礎　第一学習社　）

教科　理科　の目標：

【知識及び技能】自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目　物理基礎　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
自然の事物・現象についての理解を深め，科学的に探究するために必要な観察，実験などに関する技能を身に付ける。	自然の事物・現象の中に問題を見いだし，見通しをもって観察，実験などを行い，科学的に探究する力を身に付ける。	自然の事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付ける。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	(運動とエネルギー) 物体の運動の基本的な表し方について、直線運動を中心に理解させ、物体が直線上を運動する場合の加速度を理解させる。 (力と運動の法則) 物体が落下する際の運動の特徴について理解させる。物体にはたらく力のつり合いを理解させる。	〈速度〉 速さと速度 x-tグラフ、v-tグラフ 平均の速度と瞬間の速度 等速直線運動 速度の合成・相対速度 〈加速度〉 加速度 等加速度直線運動 〈落下運動〉 自由落下 鉛直投げおろし・鉛直投げ上げ 放物運動 〈さまざまな力〉 力の表し方 重力 ばねの弾性力	【知識・技能】 定期テスト・小テストなど 【思考・判断・表現】 定期テスト・小テスト・実験など 【主体的に学習に取り組む態度】 提出物・授業中の取り組み・実験など	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	(力と運動の法則) 物体にはたらく力のつり合いを理解させる。運動の三法則を理解させる。	〈力の合成とつり合い〉 力の合成 力の分解と成分 力のつり合い 作用・反作用の法則 〈圧力と浮力〉 圧力 水圧 大気圧 浮力 〈運動の法則〉 慣性の法則 運動方程式	【知識・技能】 定期テスト・小テストなど 【思考・判断・表現】 定期テスト・小テスト・実験など 【主体的に学習に取り組む態度】 提出物・授業中の取り組み・実験など	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
2学期	(仕事と力学的エネルギー) 仕事や仕事の原理、仕事率について理解させる。運動エネルギーと位置エネルギーについて、仕事と関連づけて理解させる。力学的エネルギー保存の法則を仕事と関連づけて理解させる。	〈仕事〉 仕事 仕事率 〈力学的エネルギー〉 運動エネルギー 位置エネルギー 力学的エネルギーの保存 〈熱とエネルギー〉 熱運動 熱と温度 熱容量と比熱 熱量の保存 熱と仕事 熱力学第一法則 エネルギーの変化と保存 熱機関の効率	【知識・技能】 定期テスト・小テストなど 【思考・判断・表現】 定期テスト・小テスト・実験など 【主体的に学習に取り組む態度】 提出物・授業中の取り組み・実験など	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
	(熱とエネルギー) 熱と温度について、原子や分子の熱運動という視点から理解させ、熱とその量、およびその移動について理解させる。熱と仕事の変換について理解させる。 (波) 波の伝わり方、波の性質について理解させる。音波の性質、音波の振動について理解させる。	〈波動〉 波 単振動と正弦波 波の位相 横波と縦波 波の重ね合わせ 定常波 波の反射 音波 うなり 共振・共鳴 固有振動	【知識・技能】 定期テスト・小テストなど 【思考・判断・表現】 定期テスト・小テスト・実験など 【主体的に学習に取り組む態度】 提出物・授業中の取り組み・実験など	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
3学期	(電磁気) 静電気と電子について理解させる。電流、電圧、電気抵抗の相互の関係と熱作用を理解させる。電流の種類と電磁波について理解させる。	〈電磁気〉 静電気 電荷と電気量 電子 導体・不導体・半導体 電流と電圧 電気抵抗 抵抗率 抵抗の接続 電力・電力量 電磁波	【知識・技能】 定期テスト・小テストなど 【思考・判断・表現】 定期テスト・小テスト・実験など 【主体的に学習に取り組む態度】 提出物・授業中の取り組み・実験など	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
							合計 70