

2011年度 物理Ⅱ 指導と評価の年間計画

教科	科目	単位数	指導学年	教科書名	副教材等
理科	物理Ⅱ	3単位	3年	啓林館 高等学校 物理Ⅱ改訂版	第一学習社「セミナー物理Ⅰ＋Ⅱ」 啓林館「ステップアップノート物理Ⅱ」

到達目標 ※	自然に対する関心を高め、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに基本的な概念や原理・法則を身につけ、理解を深め、科学的な自然観を育成する。
到達目標に向けての具体的な取組 【指導上の留意点】	問題集でより多くの問題を解くことで物理的な考え方の定着を図り、時間があればできる限り多くの実験で実験レポートを書くことで法則の理解を高める

月	単元・教材名	指導内容	評価方法	評価のポイント
4月	第1部 力と運動 第1章 物体の運動 第1節 平面内の運動 第2節 放物運動 第3節 運動量の保存 第4節 反発係数	2年の復習から入り、平面内での物体の運動や、2物体が衝突したときの運動の様子を運動量保存の法則とエネルギーの関係から理解する	筆答試験 授業ノート・プリント 実験レポート 授業態度	2年で学習した等加速度の公式が利用できているかどうか。 等速円運動の向心力や加速度を求めることができるかどうか。
5月				
6月	第2章 円運動と単振動 第1節 円運動 第2節 慣性力と遠心力 第3節 単振動 第4節 万有引力	円運動やばねにつるされたおもりの振動、惑星の運動など、周期的な運動の様子について理解する	出席	
7月	第2部 電気と磁気 第1章 電界と電位 第1節 静電気 第2節 電界 第3節 電位 第4節 コンデンサー 第2章 電流 第1節 電流 第2節 直流回路	分子・原子レベルでの静電気の働き割を理解し、さらにそれによってできる電界の様子を理解する。 動電気としての性質や法則を学び理解する。	筆答試験 授業ノート・プリント 実験レポート 授業態度 出席	静電気の分布や電気による電界のイメージが描けるかどうか。 電気回路でキルヒホッフの法則が使えるかどうか。
8月				

月				
9月	第3章 電流と磁界 第1節 磁気力と磁界 第2節 電流がつくる磁界 第3節 電流が磁界から受ける力 第4節 ローレンツ力	電気エネルギーの変換など、磁界との結びつきが深いことを学び理解する。電流がつくる磁界や電流が磁界から受ける力、磁界中の荷電粒子の運動を理解する。	筆答試験 授業ノート・プリント 実験レポート 授業態度・出席	電磁気学の基礎的な考え方や電磁気で力学的な考え方ができるかどうか
10月				
11月	第4章 電磁誘導と電磁波 第1節 電磁誘導の法則 第2節 磁界中を運動する導体の棒 第3節 自己誘導と相互誘導 第4節 交流 第5節 電気振動と電磁波	電磁誘導の法則より、磁束変化と誘導電流の発生、磁界の向きと大きさを理解する。 交流から電気振動さらに電磁波について学ぶ。	筆答試験 授業ノート・プリント 実験レポート 授業態度 出席	電磁誘導の法則を利用して物理現象が理解できているかどうか
12月				
1月	第1章 原子・分子の運動 第1節 物質の三態 第2節 気体の状態方程式 第3節 気体分子の熱運動 第4節 熱力学第1法則 第5節 状態変化と熱・仕事	分子運動論により物質の三態変化、熱現象が説明できることを理解し、熱運動の変化とエネルギーとの関係について理解する。	授業ノート・プリント 授業態度・出席	気体の分子運動論が理解できているかどうか。 エネルギーからの見方ができるかどうか。
2月				

※学習指導要領に示された教科の目標をふまえて設定すること。

別紙様式3-①の(1)に記した「学校設定科目」について、科目ごとに作成すること。

