

第3学年 物理 授業計画表		(普通科・選択 4単位 3コマ)	
年間目標	<ul style="list-style-type: none"> 力学, 電磁気学, 原子物理学における基礎的な概念や法則について理解し, 説明できるようにする。 様々な大学入試問題に幅広く対応できる力をつける。 	使用教材	教科書: 高等学校 改訂 物理 (第一学習社) 問題集: セミナー 物理基礎+物理(第一学習社) ※セミナーは2年次に購入済み
期	I 期 (前期中間考査まで/4月~5月)	II 期 (前期期末考査まで/5月~7月)	
学習目標・学習内容	[学習目標] 1. 円運動と単振動について、加速度運動の観点から理解する。 2. 気体の性質とそれに関連する現象を、気体の分子運動論的観点から理解する。 [学習内容] 第I章 円運動と単振動 第II章 波動 第5節 気体の性質と分子の運動 第3節 光波 気体の法則, 気体の分子運動 光の性質, レンズと鏡 気体の内部エネルギーと仕事 光の回折と干渉	[学習目標] 1. 電場と電位の関係と、電荷にはたらく力を理解する。 2. 回路を流れる電流の性質と、抵抗・コンデンサー・半導体のはたらきを理解する。 3. 電流がつくる磁場と電流が磁場から受ける力の性質を理解する。 [学習内容] 第III章 電気と磁気 第1節 電場と電位 第3節 電流と磁場 電場, 電位, コンデンサー 電流が磁場から受ける力, ローレンツ力 第2節 電流 直流回路, 半導体	
到達目標	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・気体の現象を、エネルギーと関連させて分子運動論的観点から理解している。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・気体の状態変化と、内部エネルギーや仕事と関連性を把握し、 $p-v$ グラフを用いて考察することができる。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・干渉, 反射, 屈折, 回折など, 波動に特有の諸現象を理解できる <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・色の違いなどの光の性質や虹などの光の諸現象を波動の観点から理解できる <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・レンズを通る光線を作図し, 像を描くことができる <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・さまざまな条件のレンズの式を1つの公式からたてることができる	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・直流回路を流れる電流の法則を理解し、回路の諸物理量を解析できる。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・コンデンサーの原理と直流回路における法則を理解し、コンデンサーを含む回路に応用させることができる。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・半導体のしくみと回路における役割を理解している。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・磁場は電流のまわりに生じること、また磁場中の電流は磁場から力を受けることを理解している。	
評価材料	<ul style="list-style-type: none"> 前期中間考査 (5月下旬) 実験, 演習レポート等 	<ul style="list-style-type: none"> 前期期末考査 (7月上旬) 実験, 演習レポート等 	
備考			

第3学年 物理 授業計画表		(普通科・選択 4単位 3コマ)	
年間目標	<ul style="list-style-type: none"> 力学, 電磁気学, 原子物理学における基礎的な概念や法則について理解し, 説明できるようにする。 様々な大学入試問題に幅広く対応できる力をつける。 	使用教材	教科書: 高等学校 改訂 物理 (第一学習社) 問題集: セミナー 物理基礎+物理(第一学習社) ※セミナーは2年次に購入済み
期	Ⅲ期 (中間考査Ⅰ / 8月~10月、中間考査Ⅱ / 10月~12月)	Ⅳ期 (家庭研修開始日まで / 12月~1月)	
学習目標・学習内容	[学習目標] 1. 交流の性質と関連する諸現象を理解する。 2. 原子の構造と性質を原子物理学的観点から理解する。 3. 核反応の原理を理解する。 4. センター試験を想定した問題演習により、問題を解く力を養う。 [学習内容: 中間考査Ⅰ] [学習内容: 中間考査Ⅱ] 第Ⅲ章 電気と磁気 【演習】 センター試験対策問題演習 第4節 電磁誘導と交流 電磁誘導, 交流, 電磁波 第Ⅳ章 原子 第1節 電子と光 電子, 光の粒子性, X線, 粒子の波動性 第2節 原子と原子核 原子の構造, 原子核と放射線, 核反応とエネルギー, 素粒子と宇宙	[学習目標] 1. センター試験を想定した問題演習により、問題を解く力を養う。 2. 国公立大学2次試験や私立大学個別入試を想定した問題演習により、多くの問題に対応する力を養う。 [学習内容] 【演習】 センター試験対策演習 【演習】 国公立2次試験, 私立大学個別試験対策演習	
到達目標	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・電磁誘導を理解し、様々な場合における誘導起電力を求めることができる。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・交流回路について理解し、回路の諸物理量を解析できる。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・光が波動性と粒子性を持つことを学習し、それぞれに関連した物理現象や物理量を理解している。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・量子化された原子模型から、原子が出す線スペクトルの原理を理解することができる。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・原子核崩壊による放射線放出のしくみから、放射線の性質を理解する。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・核反応に伴うエネルギー収支を理解している。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・センター試験演習を通して、標準的な問題を解く力をつける。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ・国公立大学2次試験, 私立大学個別試験演習を通して、応用的な問題を解く力をつける。	
材料価	<ul style="list-style-type: none"> 後期中間考査Ⅰ (10月中旬) ・実験, 演習レポート等 後期中間考査Ⅱ (12月上旬) 	<ul style="list-style-type: none"> 前期2回分と後期2回分の考査の合計 年度内に提出された実験, 演習レポート等 	
備考			