

令和5年度 年間授業計画

都立南平高等学校

学年 必・選	3 学年 自由選択	教科	理 科	科目	物理演習	単位 数	2 単位
教科書		第一学習社 高等学校 改訂物理		使用教材	数研出版 四訂版リード Light ノート物理		

		指導内容	指導目標	予定 時数
一 学 期	中 間 考 査	<ul style="list-style-type: none"> <li>音波</li> <li>弦の振動</li> <li>気柱の共鳴</li> <li>気柱の共鳴 実験</li> <li>ドップラー効果</li> <li>問題演習</li> </ul>	弦が固有振動数をする条件を理解するとともにそのときの波長や固有振動数を計算できるようにする。気柱が共鳴する条件を理解するとともに共鳴周波数を計算できるようにする。ドップラー効果の原理を理解するとともに、音源や観測者や反射板が移動する場合などいろいろな組み合わせについて考えさせる。光の屈折について理解させ、屈折角の計算ができるようにする。	1 4
	期 末 考 査	<ul style="list-style-type: none"> <li>光波</li> <li>臨界角</li> <li>回折格子</li> <li>薄膜による光の干渉</li> <li>光の分散・偏光</li> <li>レンズ</li> </ul>	光の干渉と、波の重ね合わせの原理との関係を理解させるとともに、各種光の干渉の計算ができるようにする。レンズが像を結ぶ条件を理解するとともに、焦点距離や像までの距離などを計算によって求められるようにする。波の式を原理から導くとともに、与えられた式の波形をかけるようにするとともに、振幅・波長・周期・速さなどを求められるようにする。	1 4
二 学 期	中 間 考 査	<ul style="list-style-type: none"> <li>力学演習</li> <li>仕事とエネルギー演習</li> </ul>	等加速度運動・落下運動・力の釣り合い・運動方程式・剛体の釣り合い・仕事・運動エネルギー・位置エネルギー・力学的エネルギー・運動量と力積・反発係数・運動量保存の法則・熱とエネルギー等について基本的問題からはじめ、センター試験レベルの問題に至るまで演習を行う。	1 4
	期 末 考 査	<ul style="list-style-type: none"> <li>波動演習</li> <li>電場演習</li> <li>磁場演習</li> </ul>	波の式・重ね合わせの原理・波の屈折・回折・弦の振動・気柱の共鳴・光の屈折・光の薄膜による干渉・レンズ・静電気・オームの法則・直流回路・抵抗の接続・キルヒホッフの法則・電流が作る磁場・等について基本的問題からはじめ、センター試験レベルの問題に至るまで演習を行う。	1 4
三 学 期	学 年 末 考 査	<ul style="list-style-type: none"> <li>共通テスト直前対策</li> </ul>	過去に出題された問題や、類似の問題を用いて試験本番にあわせた演習を行う。	1 4
	計			7 0

評価の 観点・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>各法則や原理が理解できているか。それを元に計算問題を解くことができるか。また、実験により実際に必要とする値を求めることができるか。</li> <li>4回の定期考査に加えて提出物を基本とし、出席状況や授業の取り組む姿勢を加味して総合的に評価・評定を行う。</li> </ul>
--------------	---