

令和3年度 年間授業計画

都立南平高等学校

学年 必・選	2 学年 必 修	教科	理 科	科目	物理基礎	単位 数	2 単位
教科書		第一学習社 高等学校物理基礎		使用教材	数研出版 四訂版リード Light ノート物理基礎		
授業 担当者名							

		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>物理量の測定と扱い方</li> <li>等速直線運動</li> <li>速度の合成</li> <li>相対速度</li> <li>加速度</li> <li>等加速度直線運動</li> </ul>	経過時間と移動距離との関係から、時刻と位置との関係を知る。 合成、相対速度について理解する。 等速直線運動と等加速度直線運動について理解するとともに、等加速度直線運動の式を用いて、物理量の計算ができるようにする。 x-t グラフと v-t グラフを用いて速度や加速度、移動距離が導出できるようにする。	1 2
	期 末 考 査	<ul style="list-style-type: none"> <li>自由落下</li> <li>鉛直投射</li> <li>水平投射</li> <li>さまざまな力</li> <li>力の合成と分解</li> <li>力のつりあい</li> <li>作用・反作用の法則</li> </ul>	落体の運動が等加速度運動であることを理解する。 フックの法則や、力の合成や分解について理解する。	1 2
二 学 期	中 間 考 査	<ul style="list-style-type: none"> <li>圧力</li> <li>浮力</li> <li>慣性の法則</li> <li>運動の法則</li> <li>運動方程式</li> <li>静止摩擦力</li> <li>動摩擦力</li> </ul>	圧力や浮力について理解する。 フックの法則や、力の合成や分解について理解する。 運動の3法則を理解し、運動方程式のたて方を学習する。	1 4
	期 末 考 査	<ul style="list-style-type: none"> <li>仕事と仕事率</li> <li>運動エネルギー</li> <li>重力による位置エネルギー</li> <li>弾性力による位置エネルギー</li> <li>力学的エネルギー保存の法則</li> <li>物質の三態</li> <li>熱容量と比熱</li> <li>熱量保存の法則</li> </ul>	仕事の原理や仕事と仕事率および速度との関係を理解する。 力学的エネルギーを理解しエネルギーの変換に際しエネルギーが保存されることを理解する。 熱や温度および熱量の保存について理解する。 エネルギーの変換から熱力学や熱機関について理解する。	1 4
三 学 期	学 年 末 考 査	<ul style="list-style-type: none"> <li>波動</li> <li>正弦波と波の要素</li> <li>横波と縦波</li> <li>重ね合わせの原理</li> <li>波の反射</li> <li>定常波</li> <li>音波</li> <li>光波</li> </ul>	波動現象を理解し、波の基本的法則を理解する。 波の式の導出と、それを元に種々の計算作図ができるようにする。 作図により波の重ね合わせの原理を理解する。 作図により定常波のできる過程を理解する。	1 8
	計			7 0

評価の 観点・方法	評価の観点：自然現象に関心を持ち、科学的な見方をしているか。さまざまな物理現象を論理的に考察・分析し、その本質を原理や法則から説明できるか。観察や実験を通して、さまざまな自然現象の背景には原理や法則があることを理解できたか。評価方法：定期考査および実験レポート・課題プリントへの取り組み、ノートの作成状況等を総合して評価する。
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------