

教科名	理科	科目	高校2年生 物理基礎	単位	2単位
-----	----	----	------------	----	-----

1. 教科書および副教材・参考書

教科書

改訂版 物理（数研出版）

副教材

三訂版 リードLightノート 物理基礎・物理

2. 授業の目標および内容

物理的な事物・現象に対する探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、物理学的に探究する能力と態度を身につけるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

3. 試験について

	1学期		2学期		3学期
定期試験	一次 5月	二次 7月	一次 10月	二次 12月	期末 3月
学力試験	なし		第1回 9月	第2回 2月	

内容・難易度について

① 定期試験：教科書・副教材の内容から範囲を指定して出題されます。

100点満点 50分

② 学力試験：学習済みの全内容が試験範囲になります。物理基礎50点満点の試験で、偏差値に換算され化学との合計となります。

4. 課題・補習について

夏休みに、探究活動・演習などの課題が与えられます。

5. 評価の視点

学期評価は1次試験と2次試験の平均点に平常点を加味します。

平常点として考慮されるもの

宿題プリント 授業レポート 長期休みの宿題、小テスト等

授業計画

学期	単 元	学 習 内 容	備 考
1 学 期	第1部 さまざまな運動 第1章 物体の運動とつり合い 第1節 平面内の運動 第2節 放物運動 第3節 剛体のつり合い 第2章 運動量と力積(7) 第1節 運動量の保存 第2節 反発係数	平面内の運動(速度の合成と分解)・放物運動(斜め投射)・剛体のつりあい(モーメントのつり合い) 力積と運動量・運動量の保存(斜め衝突)・反発係数(床との衝突)・エネルギーの保存	プリント問題にて演習を行う。 モンキーハンティングマシン・ 重心の算出・ 衝突実験・非弾性球
2 学 期	第3章 円運動と単振動(9) 第1節 円運動 第2節 慣性力と遠心力 第3節 単振動 第4章 万有引力(6) 第1節 万有引力	ラジアン角・等速円運動(向心力・角速度 ω ・速度 v ・周期 T) 慣性力と遠心力・単振動(復元力・ばね振り子・力学的エネルギー) 万有引力(ケプラーの法則・位置エネルギー・宇宙速度)	プリント問題にて演習を行う。 振り子実験器 単振り子の周期を表す式を確かめる
3 学 期	第5章 気体分子の運動(9) 第1節 気体の状態方程式 第2節 気体分子の熱運動 第3節 熱力学第1法則 第4節 気体の状態変化と熱・仕事	気体の状態方程式(ボイル・シャルルの法則)・気体分子の熱運動(分子運動論)・熱力学の第一法則(内部エネルギー)・気体の状態変化と熱と仕事(定積変化・定圧変化・断熱変化・熱効率)	プリント問題にて演習を行う。 気体の法則実験