

学年	高2	教科	理科	科目	物理	単位 (週時数)	3	
----	----	----	----	----	----	-------------	---	--

【年間の目標】

- ①自然の事物・現象を、質的・量的な関係や時間的・空間的な関係などの科学的な視点で捉え、比較したり、関係付けたりするなどの科学的に探究する方法を用いて考える。
- ②観察、実験などを行い、結果を比較・考察し科学的に探究する力を養う。
- ③物理的な事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

【評価方法】

考查7割、実験プリント等の提出物3割（実験の実施状況等によって変動する可能性あり）

【使用教材】

物理基礎（啓林館）、物理（啓林館）、セミナー物理基礎+物理（第一学習社）

1学期中間考査まで

【単元】

物理基礎 第3部第2章「音」、第4部第1章「静電気と電流」
物理 第1部第1章「物体の運動」

【目標】

静電気や電流、平面内の物体の運動について理解し、数式やベクトルを用いて各物理量を表現する。
観察や実験を通して物体にはたらく力と運動の関係を考察する。

【実験・実習】

気柱の共鳴、等加速度直線運動

【その他】

物理基礎の力学分野を復習しておくとよい。

1学期期末考査まで

【単元】

物理 第1部第2章「剛体のつり合い」～第3章「運動量と力積」

【目標】

観察、実験を通して探究し、運動量と力積、円運動についての規則性や関係性を見いだし表現する。

【実験・実習】

物体の重心を調べる、運動量保存則を確かめる実験、反発係数の測定

2学期中間考査まで

【単元】

物理 第1部第4章「円運動と単振動」～第5章「万有引力」

【目標】

円運動や単振動における物理量の表し方を理解するとともに、観察・実験を通して規則性を見いだし表現する。
惑星の観測資料等に基づいて、惑星の運動に関する法則を理解する。

【実験・実習】

様々な運動の加速度の測定

2学期期末考査まで

【単元】

物理 第2部「熱」～第3部第1章「波の性質」

【目標】

気体の温度・圧力・体積などのマクロ(巨視的)な量と、気体分子の速さなどのミクロ(微視的)な量とを関連づけて理解する。熱機関の原理を理解し、身近な現象と関連付けて考察できるようにする。また、正弦波の表し方や性質を理解する。

【実験・実習】

ビー玉スターリングエンジン（観察）

【注意事項】昨年度ターム留学に行った生徒は、この時期までに物理基礎「波」を学習しておくこと。

3学期期末考査まで

【単元】

物理 第3部第2章「音」～第3章「光」レンズ

【目標】

音、光などの波動現象を観察、実験などを通して探究し、共通する基本的な概念や法則を系統的に理解するとともに、それらを身近な現象と関連付けて考察できるようにする。

【実験・実習】

光の反射・屈折、回折、偏光板の観察、レンズを用いた実験