

教科名	理科	科目	物理選択 特進クラス	単位	4単位
-----	----	----	------------	----	-----

1. 教科書および副教材・参考書

・物理(数研出版) ・授業プリント(オリジナル) ・リードLightノート

2. 授業の目標および内容

2年次の物理を引き継ぎ物理的な事物・現象について講義を中心に実験なども取り入れ、物理学的に物事を探究する能力と態度を育てます。物理学における基本的な概念や原理・法則を理解させ科学的なものの見方が出来ることを目指します。

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 11月	
学力試験	第1回 6月		第2回 9月		

内容・難易度について

- ① 定期試験：試験時間は50分で行い、授業プリントの問題を中心に出题します。平常の物理の授業に並行して簡単な基礎から学習問題・応用問題をノートに解いておくことが大事です。
- ② 学力試験：試験は物理選択と物理演習を合わせて一つの試験を行い、60分の試験時間となります。試験の範囲は、2年次の最初からの全範囲となります。広い範囲からの試験になりますので、日頃からのまとめが必要になります。

4. 課題・補習について

プリントにて課題を課します。また、夏休みに、希望者に対して講習を行う  
授業計画

	<p>高2 熱力学の復習 気体の状態変化と熱、仕事</p> <p>第2部 波動 第1章 波の性質(7) 第1節 波の伝わり方 第2節 波の干渉と回折 第3節 波の反射と屈折</p> <p>第2章 音の性質 第1節 音 波 第2節 ドップラー効果 第3章 光の性質</p>	<p>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・)</p> <p>媒質, 波源, 波形, 正弦波, 振幅, 周期, 振動数, 波長, 位相, ホイヘンスの原理, 反射の法則, 屈折の法則</p> <p>音波, 音源(発音体), 音速, 音の三要素, 可聴音, うなり</p> <p>弦の振動, 気柱の共鳴</p> <p>光の進み方・光の性質・レンズと球面鏡・光の回折と干渉</p> <p>弦の振動</p>	<p>プリント問題にて演習を行う。</p> <p>水波投影器 円形波の干渉</p> <p>波面の観察</p> <p>可聴音 うなり ドップラー効果</p>
<p>2 学 期</p>	<p>第3部 電気と磁気 第1章 電界と電位 第2章 電流 第3章 電流と磁界 第4章 電磁誘導と電磁波</p> <p>第4部 原子・分子の世界 第1章 電子と光 第2章 原子・原子核・素粒子</p>	<p>第1章 静電気力・電界・電位・コンデンサー</p> <p>第2章 電流・直流回路・半導体</p> <p>第3章 磁気力と磁界・電流が作る磁界・電流が磁界から受ける力・ローレンツ力</p> <p>第4章 電磁誘導の法則・磁界中を運動する導体の棒・自己誘導と相互誘導・交流・電気振動と電磁波</p> <p>第4部 第1章 電子の電荷と質量・光の粒子性・X線・粒子の波動性</p> <p>第2章 原子モデル・放射線と原子核・原子核反応と核エネルギー・素粒子と宇宙</p>	
<p>3</p>		<p>希望者を対象に講習を行います。</p>	