

2016 年度 物理シラバス

教科	科目	単位数	学科	学年	担当者
理科	物理	4	普通科	2年	印

学習の到達目標	物理的な事物・現象についての観察，実験や課題研究などを行い，自然に対する関心や探究心を高め，物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに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。
学習内容	<p>(1) 運動とエネルギー 運動とエネルギーについての基礎的な見方や考え方にに基づき，物体の運動を観察・実験などを通して探究し，力と運動に関する概念や原理・法則を系統的に理解させ，それらを応用できるようにする。</p> <p>(2) 波動 波の発生や基本的な性質などに基づき，観察や実験を通して平面上での波の干渉，ホイヘンスの原理，波の反射，屈折，回折などの性質について理解させる。また，音や光も波であることをふまえ，ドップラー効果やレンズなどの身近な現象について理解する。</p> <p>(3) 電気と磁気 電気や磁気に関する現象を観察，実験などを通して探究し，電気や磁気に関する基本的な概念や原理・法則を系統的に理解させる。それらを身の周りで起こる様々な電磁気現象に応用して考察できるようにする。</p> <p>(4) 原子 物質と原子に関する現象を観察，実験などを通して探究し，物質の物理的な性質が原子や分子などの運動によってもたらされることを理解させる。また，光や電子の波動性と粒子性，原子や原子核，素粒子における現象を探究し，量子的な考えなど基本的な概念や原理・法則を理解させる。</p> <p>(5) 探究活動 物理についての応用的，発展的な課題を設定し，観察，実験などを通して研究を行い，物理学的に探究する方法や問題解決の能力を身に付けさせる。</p>
評価方法	<p>次の①～⑤を総合的に判断する。</p> <p>① 定期考査 ② 実力テスト ③ 授業態度 ④ ノート提出 ⑤ 課題提出</p>
使用教科書	第一学習社 物理

評価の観点			
a. 関心・意欲・態度	b. 思考・判断・表現	c. 観察・実験の技能	d. 知識・理解

<p>自然の事物・現象に関心や探究心を持ち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。</p>	<p>自然の事物・現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。</p>	<p>観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。</p>	<p>自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。</p>
---	---	--	--