※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０２４

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	(学)理数物理 特論Ⅰ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	物理（数研出版）　物理基礎（数研出版）						
副教材等	セミナー物理基礎＋物理（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

現在の円運動、単振動、万有引力、力学的波動の概念がどのようにして構築されてきたかを歴史的に理解しながら、概念の構築に最適な問題を解くことで理解を深め、物理の基礎知識や基本的な概念、原理・法則を理解しましょう。また、学習者が物理学的に探究する方法を学び、科学的なものの見方・考え方を身に付けることを通して科学的な自然観を修得しましょう。

2　学習の到達目標

円運動、単振動、万有引力、力学的波動の分野の基本的な概念や原理・法則を理解させる。また物理的な事物・事象についての観察、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る。副教材を適宜使用して問題演習も多く練習し、物理学の諸問題を理解するための基礎力を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	自然の事物・現象についての観察、実験などを通して、自然の事物・現象について理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	自然の事物・現象に問題を見いだし見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。	自然の事物・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
後期	力と運動	剛体 運動量の保存 円運動と万有引力	a:運動の法則を基に力学現象を分析し、物理学的に考察する方法を正しく理解できている。 b: 比較的複雑で立体的な力学現象であっても、基本法則により説明できることを理解するとともに、そのようすを適切な図や数式で表現することができる。 c: 力学現象がどのように生じるかに関して関心を持ち、それらの法則性や基本概念について意欲的に調べる態度を身につけている。	学習状況 小テスト 定期考査	学習状況 探究活動 定期考査	探究活動 ノート・ワークシート 観察実験
	波	波の伝わり方 音の伝わり方 光	a: 波動の基本性質を学習し、音や光など身近な波動現象が共通の特徴を持つことを正しく理解できている。 b:ドップラー効果や干渉などの現象を、波動の基本性質により説明できることを理解するとともに、そのようすを適切な図や数式で表現することができる。 c: 波動現象がどのように生じるかに関して関心を持ち、それらの法則性や基本概念について意欲的に調べる態度を身につけている。	学習状況 小テスト 定期考査	学習状況 探究活動 定期考査	探究活動 ノート・ワークシート 観察実験

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度