学校番号	3035

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	(学)理数物理特論	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	「物理」（実況出版）						
副教材等	改訂版 リードα物理（数研出版)、チェック＆演習物理（数研出版)、 チェック＆演習物理基礎（数研出版)、良問の風（河合出版)、 ステップアップノート物理（啓林館）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業中は、物理法則の導出過程を大切にして物理現象を原理から理解し、物理的な見方・考え方を養おうとすること。授業における問題演習の際には、解説を待つことなく、物理法則をもとに自力で解を導き出そうとすること。自分で考えた後に、解説を聞いて「そうだ。」「なるほど。」と気づくことで、思考力・判断力・表現力が培われる。
・物理の力を伸ばすために非常に大切なのは、二つの復習である。一つは、授業の復習である。前回までの授業内容を理解していることが、次回の授業内容を理解する必須条件だから。もう一つは、問題演習による復習である。その分野の同類の問題をたくさん解くことにより、法則の成立条件や法則の用い方も含めて物理法則を完全にものにすることができる。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
・物理現象、物理法則を根本から理解し、科学的に探究するための知識・技能を身に付けること。
【思考力、判断力、表現力等】
・物理法則の導出や物理現象について、科学的に考察し、図や言葉を用いて表現できること。
【学びに向かう力、人間性等】
・物理現象に主体的・意欲的に関わり、科学的に探究しようとする。

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	物理現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。物理現象に関する実験などを行い、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。	物理現象の中に潜む法則や疑問を見いだし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現できる。	日常生活や社会との関連を図りながら物理に関する現象に関心をもち、主体的・意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。
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。			

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)
前期	電気と磁気	電荷と電場 電流 磁場と電流 電磁誘導と電磁波	a: 電磁気学の現象について理解し、知識を身に付けている。 b: 電磁気学の現象において、どの物理量が関係しているか、力学とどのような共通点があるのかを考察し、導き出した考えを適切に表現することができる。 c: 電磁気学に現象に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。	定期考査・小テスト	実験・定期考査	学習状況・実験レポート
	原子	電子と光 原資と原子核	a: 原子物理学の現象について理解し、知識を身に付けている b: 原子物理学の現象において、どの物理量が関係しているか、力学や波動とどのような共通点があるかを考察し、導き出した考えを適切に表現することができる。 c: 原子物理学の現象に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。	定期考査・小テスト	実験・定期考査	学習状況・実験レポート
後期	力学・熱力学・波動・電磁気・原子	物理全範囲の問題演習	a:物理現象について理解し知識を身に付けている。 b:物理現象についてどの物理量が関係しているか、どのような法則が当てはまるかを考察し、導き出した考えを適切に表現することができる。 c:物理現象に興味を持ち、意欲的に探究しようとする。	定期考査・小テスト	定期考査	学習状況

※　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