※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０２９

令和８年度　理数科

教科	理数科	科目	（学）理科演習（物理）	単位数	１単位	年次	２年次
使用教科書	物理基礎　（数研出版）						
副教材等	リードα物理基礎　（数研出版）　フォトサイエンス物理図録（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理では「疑問をもち、考えること」「現象の図式化」「数式と現象の結びつき」が大切です。学習の過程で「なぜ？」という疑問を抱いたとき、すぐに答えを知るのではなく、自分の中でよく考えてみてください。すぐに得た知識は「分かった」ではなく、「分かった気がする」という状態に陥りがちです。疑問点に対して真剣に向き合い考えてみてください。次の「現象の図式化」とは、問題で与えられた状況を図で示すことです。図はたくさんの情報を簡潔に表すことで、状況整理ができ、思考の切り口を見出すことが出来ます。図を描いて考える習慣を身につけましょう。最後に「数式と現象の結びつき」です。「よく分かっていないけれど、この式を使えば答えが求まる」という経験はありませんか。数式がどのような物理現象を表しているのか、また物理現象をどのように数式で表現できるかなど、数式と実際の現象の結びつきを意識することが大切です。

2　学習の到達目標

物理的な事物・現象の探究を通して、物理学的に探究していく能力と態度を身につけ、物理学の基本的な原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を身につけていきます。

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	物理学的な事物・現象に関する概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。観察実験での操作や整理法を習得し、科学的に探究する技能を身につけている。	物理学的な事物・現象の中に問題を見いだし、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。	物理学的な事物・現象に関心や探究心を持ち、主体的にそれらを探究しようとするとともに科学的な態度を身につけている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、前期末に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)
後期中間考査	力学	速度と加速度 落体の運動 力のはたらきとつりあい 運動の法則 仕事 運動エネルギー 位置エネルギー 力学的エネルギー保存	a：力と運動の現象について基本的な概念や法則の理解を深め知識を身につけている。 b：力と運動の現象の中に問題を見いだし、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。 c：力と運動について関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。	考査	考査	課題 レポート
	熱	温度と熱量 物質の状態 熱と仕事 熱力学第一法則 気体の法則と状態変化 不可逆変化と熱機関	a：力と運動、熱の現象について基本的な概念や法則の理解を深め、知識を身につけている。 b：力と運動、熱の現象の中に問題を見いだし、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。 c：力と運動、熱について関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。	考査	考査	課題 レポート
後期期末考査	波動	波と媒質の運動 横波と縦波 重ね合わせの原理 波の反射と屈折 波の干渉と回折 音の性質 弦の振動 気柱の振動	a：波、電磁気の現象について基本的な概念や法則の理解を深め知識を身につけている。 b：波、電磁気の現象の中に問題を見いだし、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。 c：波、電磁気について関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。	考査	考査	課題 レポート
	電気・物理学と社会	静電気 電流と電気抵抗 電流と磁場 交流と電磁波 エネルギーの変換と保存 物理学と社会	a：電磁気、原子について基本的な概念や法則の理解を深め、知識を身につけている。 b：電磁気、原子の現象の中に問題を見いだし、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。 c：電磁気、原子について関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。	考査	考査	課題 レポート

※　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