学校番号	414

令和８年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	物理（数研出版 物理 706）						
副教材等	改訂版リード Light ノート物理（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

この授業は物理基礎の基本的な中身がわかっていることが前提で授業が進みます。
物理基礎で学んだ力や運動、熱、波、電気と磁気、原子の内容をより詳しく学びます。
問題の本質を理解するために、自力で適切な図が描けることが重要、数学がツールとして使われる、問題演習を重視するといったことは、物理基礎と同様です。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
・物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】
・実験データを分析し、科学的に探究する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
・物理的な事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

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	・基本的な概念や原理・法則が理解し、知識を身に付けている。 ・実験の基本操作を習得している。 ・推論、実験、検証の過程で科学的な考え方・方法を用いている。	・物理現象の中に問題や課題を見出し、論理的に思考・判断できる。 ・物理的事象を科学的に考察し、的確、簡潔に説明することができる。	・物理的自然現象に対して主体的に関わり、理解しようとしている。 ・物理的な事物・現象に気づき、課題を設定し解決しようとする態度がある。 ・観察実験に主体的に取り組んでいる。

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)
1学期	第1編　力と運動	第１章　平面内の運動 1　平面運動の速度・加速度 2　落体の運動 第２章　剛体 1　剛体にはたらく力のつりあい 2　剛体にはたらく力の合力と重心 第３章　運動量の保存 1　運動量と力積 2　運動量保存則 3　反発係数 第４章　円運動と万有引力 1　等速円運動 2　慣性力 3　単振動 4　万有引力	a:　第１編で学ぶ力学の概念や原理・法則を理解しているか。 b:　第１編で学ぶ力学の内容を、図やグラフを使うなどして、簡潔に説明できるか。 c:第１編で学ぶ力学の学習内容に興味を持ち、意欲的に取り組もうとしているか。	定期考査 小テスト	定期考査 授業プリント	授業プリント レポート課題
	第2編　熱と気体	第１章 気体エネルギーと状態変化 1　気体の法則 2　気体分子の運動 3　気体の状態変化	a:　第２編で学ぶ熱力学の概念や原理・法則を理解しているか。 b:　第２編で学ぶ熱力学の内容を、図やグラフを使うなどして、簡潔に説明できるか。 c:第２編で学ぶ熱力学の学習内容に興味を持ち、意欲的に取り組もうとしているか。	定期考査 小テスト	定期考査 授業プリント	授業プリント レポート課題
2学期	第3編　波	第１章　波の伝わり方 1　波と媒質の運動 2　正弦波の式 3　波の伝わり方 第２章　音の伝わり方 1　音の伝わり方 2　音のドップラー効果 第３章　光 1　光の性質 2　レンズと鏡 3　光の干渉と回折	a:　第３編で学ぶ波動の概念や原理・法則を理解しているか。 b:　第３編で学ぶ波動の内容を、図やグラフを使うなどして、簡潔に説明できるか。 c:　第３編で学ぶ波動の学習内容に興味を持ち、意欲的に取り組もうとしているか。	定期考査 小テスト	定期考査 授業プリント	授業プリント レポート課題

	第４編　電気と磁気波	第１章　電場 １ 静電気力 ２ 電場 ３ 電位 ４ 物質と電場 ５ コンデンサー 第２章　電流 １ オームの法則 ２ 直流回路 ３ 半導体 第３章　電流と磁場 １ 磁場 ２ 電流のつくる磁場 ３ 電流が磁場から受ける力 ４ ローレンツ力 第４章　電磁誘導と電磁波 １ 電磁誘導の法則 ２ 自己誘導と相互誘導 ３ 交流の発生 ４ 交流回路 ５ 電磁波	a: 第４編で学ぶ電磁気の概念や原理・法則を理解しているか。 b: 第４編で学ぶ電磁気の内容を、図やグラフを使うなどして、簡潔に説明できるか。 c: 第４編で学ぶ電磁気の学習内容に興味を持ち、意欲的に取り組もうとしているか。	定期考査 小テスト	定期考査 授業プリント	授業プリント レポート課題
	第５編　原子	第１章　電子と光 １ 電子 ２ 光の粒子性 ３ X線 ４ 粒子の波動性	a: 第５編で学ぶ電子や光の粒子性、波動性の概念や原理・法則を理解しているか。 b: 第５編で学ぶ電子や光の粒子性、波動性の内容を、図やグラフを使うなどして、簡潔に説明できるか。 c: 第５編で学ぶ電子や光の粒子性、波動性の学習内容に興味を持ち、意欲的に取り組もうとしているか。	定期考査 小テスト	定期考査 授業プリント	授業プリント レポート課題
３学期	第５編　原子	第２章　原子と原子核 １ 原子の構造とエネルギーの準位 ２ 原子核 ３ 放射線とその性質 ４ 核反応と核エネルギー ５ 素粒子	a: 第５編で学ぶ原子や原子核の概念や原理・法則を理解しているか。 b: 第５編で学ぶ原子や原子核の内容を、図やグラフを使うなどして、簡潔に説明できるか。 c: 第５編で学ぶ原子や原子核の学習内容に興味を持ち、意欲的に取り組もうとしているか。	小テスト	授業プリント	授業プリント レポート課題

※　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