学校番号	108

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）						
副教材等	改訂版リードα　物理基礎・物理（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１　日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち､その法則性について考える態度をもつこと。
２　疑問に思ったことを確かめてみようという態度をもつこと。
３　法則の適用条件、意義に留意する態度を身につけること。

2　学習の到達目標

物理的な事物・現象に対する探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理学の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。
・物理的な事物・現象に対して、興味・関心を高め、知的好奇心をもって問題を見出し、主体的に解決しようとする意欲を高める。
・生徒自らが課題を見付け、考え、見通しをもって主体的かつ意欲的に観察、実験などに取り組む。
・自然の事物・現象の中から物理学的な立場で問題を見出し、観察、実験を中心に科学の方法を適用しながら問題を解決していくという探究の過程をたどらせることによって､科学の方法を習得させ、物理学的に探究する能力や態度を育てる。
・物理的な事物・現象に関する基礎的な知識及び基本的な概念や原理・法則を深く、系統的に理解させる。
・物理の学習を通して自然の事物・現象に関する基本的な原理・法則を系統的に理解し、自然を探究する能力と態度を身に付けさせ、他科目の学習成果とも関連させて、自然界の事物・現象を分析的、総合的に考察する能力を育成する。

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	・観察や実験を通して，さまざまな自然現象の背景には原理や法則があることを理解できたか。　・自然現象を定量的に考察するため，物理量（概念）を定義し，利用することが理解できたか。　・観察や実験の技能を修得できたか。　・観察や実験を通して科学的に探究する方法を習得できたか。　・課題や実験のレポートにおいて，的確に表現する方法を習得しているか。	・さまざまな物理現象を論理的に考察・分析し，その本質を原理や法則から説明できるか。　・観察や実験を通して，物理現象を論理的に分析的し，問題を解決し，実験結果(事実)に基づいて科学的に判断できるか。	・自然現象に関心をもち，科学的な見方をしているか。　・授業，実験に意欲的に参加し，論理的に探究しようとする態度が見えるか。　・学習内容について振り返り，日常生活や社会に生かそうとしているか。

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	力と運動	平面内の運動 剛体 運動量の保存 円運動と万有引力	a：平面内の運動を説明できる。 b：物体の平面内の運動を表す変位，速度及び加速度がベクトルで表されることについて考えることができる。 c：平面内での物体の運動について調べようとする。	ノート 小テスト ワークシート 実験 定期考査	小テスト ワークシート 実験 定期考査	ワークシート 実験 振り返り
	熱と気体	気体のエネルギーと状態変化	a：①ボイルの法則や気体の状態方程式を用いて，気体の圧力，体積，温度，物質量を求めることができる。 ②ボイルの法則の実験を行い，気体の圧力と体積との関係を調べることができる。 b：ボイル・シャルルの法則と理想気体の状態方程式との関係について考えることができる。 c：気体の温度･圧力･体積のようなマクロ(巨視的)な量と，気体分子の速さのようなミクロ(微視的)な量との関係を考え，さらに熱機関の原理に興味を持ち，調べようとする。	ノート 小テスト ワークシート 実験 定期考査	小テスト ワークシート 実験 定期考査	ワークシート 実験 振り返り
２学期	波	波の伝わり方 音の伝わり方 光	a：波の伝わり方について，媒質の運動や進行波の式の導出について説明できる b：正弦波の性質と法則について考えることができる。 c：波の性質をさらに掘り下げて学習し，平面や空間を伝わる波の様子や，その性質について調べようとする。	ノート 小テスト ワークシート 実験 定期考査	小テスト ワークシート 実験 定期考査	ワークシート 実験 振り返り

	電気と磁気	電場 電流 電流と磁場 電磁誘導と電磁波	a: ①静電気の種類と性質について説明できる。 ②箔検電器を用いて静電誘導の実験観察を行い，静電気の性質を調べることができる。 b: 静電気の性質と静電誘導について考えることができる。 c: 静電気のはたらきについて定性的･定量的に検討を加え，静電気に関して興味を持ち，調べようとする。	ノート 小テスト ワークシート 実験 定期考査	小テスト ワークシート 実験 定期考査	ワークシート 実験 振り返り
3学期	原子	電子と光 原子と原子核	a: ①電子の電荷や質量，およびその歴史的な測定方法について説明できる。 ②陰極線が負の電荷をもつ粒子の流れであることを，観察実験を通して調べることができる。 b: 陰極線と電子に関する歴史的な実験について考えることができる。 c: 電子の電荷や質量が求められた経緯について調べようとする。	ノート 小テスト ワークシート 実験 定期考査	小テスト ワークシート 実験 定期考査	ワークシート 実験 振り返り

※　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