学校番号	T0203

令和８年度　理科

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	２単位	年次	４年次
使用教科書	改訂　新編物理基礎（東京書籍）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理学は、物体にはたらく現象の仕組みを学ぶ学問です。この物理基礎では、それらの現象の基本となる。基本の速度、加速度や仕事について学習します。物理というと、計算が多いというイメージがありますが、数式の意味を理解できると、正確な表現方法だということが分かります。あせらず、数式が持っている意味を考えましょう。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
物理学の基本的な知識や概念を理解する。
【思考力、判断力、表現力等】
物理的な現象について、科学的に思考する力を身につける。
【学びに向かう力、人間性等】
物理が日常生活や社会とどのように関係しているかを、主体的に探究しようとする態度を身につける。

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	日常生活で日々発生している現象の中に物理的なものがはたらいていることを学び、その現象の理解に努める。	授業で学習した内容と、日常生活の物理的な現象との関連を考え･疑問点があれば質疑を行う。	身近な物理現象の理解に関係する事象の観察・実験を行い、測定される数値と項目の関連性を認識し、考察する能力を身に付ける。

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	様々な力とその働き	等速直線運動 等加速度運動 運動方程式	a:物体の運動の表し方について理解する。 物体が運動するときの、時間、速度、距離、加速度、力の関係について理解する。 b:物体の運動の要素の関係性について実習等を踏まえて考え、自分の考えを表現できる。 c:　物体の運動について関心を持ち、科学的に探求しようとする態度を身に付けている。	定期考査 実習の様子 小テスト	定期考査 授業プリント 小テスト	提出物 授業プリント
	力学的エネルギー	運動エネルギーと位置エネルギー 力学的エネルギー保存の法則	a:運動エネルギーと位置エネルギーについて仕事との関係性を理解する。 力学的エネルギー保存の法則について理解する。 b:実習を踏まえて力学的エネルギー保存の規則性について表現できる。 c:力学的エネルギーと仕事の関係性について関心を持ち、科学的に探求しようとする態度を身に付けている。	定期考査 実習の様子 小テスト	定期考査 授業プリント 小テスト	提出物 授業プリント
後期	波	波の性質 音と振動	a:波の性質について理解する。 音波の振動数、波長、速さの関係性について理解する。 b:波の形状の作図ができる。波の性質について、実習を踏まえて考察できる。 c:波の性質について関心を持ち、科学的に探求しようとする態度を身に付けている。	定期考査 実習の様子 小テスト	定期考査 授業プリント 小テスト	提出物 授業プリント

	電気	物質と電気抵抗 電気の利用	a：電気の性質や電気に関わる法則について理解する。 b：電流・電圧を表すグラフや式、電気量と電力を表す式を用いてこれらの物理現象を分析することができる。 c：電気の性質について関心を持ち、科学的に探求しようとする態度を身に付けている。	定期考査 実習の様子 小テスト	定期考査 授業プリント 小テスト	提出物 授業プリント

※　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