学校番号	３１６

令和５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　改訂版　(啓林館)						
副教材等	セミナー物理基礎＋物理　（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理学は自然科学の背骨ともいえる学問で、理科を学ぼうとする人たちが理解しておかねばならない基本的な事をたくさん含んでいます。

まずは、力学について基本的な知識を色々な問題に使えるように勉強してください。その際、どんなことが起こっているのかイメージすることが非常に大切です。図を描いたりグラフにしたりして視覚化することを心がけてください。そのほか、電気、波、原子など物理基礎で学習したことを踏まえての学習もします。現在の科学技術を支える基本を学んでいきましょう。

2　学習の到達目標

物体に共通する性質について理解し、事象によりエネルギー保存が成り立つことに気づく。状態変化が起こるときには、変化するものと変化しないものを認識し、エネルギーを運ぶ波について観察をとおして一般的な表し方を導けるようになる。また、日常生活に欠かせない電気・磁気に関する法則を理解し、物質を構成している原子の構造について正しい知識を習得することによって自然現象を正しく判断できるようになる。さらに、学習したことを、正しく表現できる力を身につける。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	物体に共通する性質について日常生活や社会と関連づけて関心を持ち、意欲的に探究しようとし、その問題解決の過程で科学的な見方や考え方を身につける。	物体に共通する性質について問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	物体に共通する性質について観察、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、科学的に探究する技能を身につけている。	物体に共通する性質について、基本的な概念や原理･法則を理解し知識を身につけている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果

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	主な評価の観点				単元（題材）の評価基準	評価方法
			a	b	c	d		
第1学期	さまざまな運動	平面内の運動	○			○	a：質点や剛体のつりあいについて関心を持ち意欲的に探究しようとする。 b：円運動と万有引力について公転運動が理解されるようになった道筋をたどり、正しく表現できる。 c：単振動について観察し、正しく整理できる。 d：放物運動・運動量について理解し知識を身につけている。	学習状況 探究活動 ノート ワークシート 観察・実験 定期考査
		剛体のつり合い	○			○		
		運動量と力積				○		
		円運動と単振動		○	○			
		万有引力		○				
第2学期	熱	気体分子の運動	○		○	○	a：気体の状態変化について関心を持ち意欲的に探究しようとする。 b：波の性質について単振動から導く筋道をたどり、正しく表現できる。 c：音と光について観察し正しく整理できる。 d：気体の圧力について理解し知識を身につけている。	学習状況 探究活動 ノート ワークシート 観察・実験 定期考査
	波	波の性質		○				
		音			○			
		光			○			
		探究活動	○	○	○	○		
第3学期	電気と磁気	電界と電位		○			a：電子の流れ、原子と原子核について関心を持ち意欲的に探究しようとする。 b：電界と電位についてイメージでき、数値化できる。 c：電流と磁界について観察し、結果を的確に記録・整理できる。 d：電磁誘導と電磁波、原子について理解し知識を身につけている。	学習状況 探究活動 ノート ワークシート 観察・実験
		電流	○					
		電流と磁界			○			
		電磁誘導と電磁波				○		
	原子・分子の世界	電子と光				○		
		原子と原子核	○					

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現
c:技能　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点
・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。