学校番号	３２５

令和３年度

教科	理科	科目	物理	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	物理（啓林館）						
副教材等	リードα物理（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

教科書を中心にして、できるだけ身近な現象を例にあげ、わかりやすい演示実験で理解を進める。 また、適切な問題演習を通して理解を深める。

２　学習の到達目標

１　物体の運動と物体にはたらく力との関係を理解し，あらゆる物体の運動が基本的な法則に基づいていることを理解する。また，仕事とエネルギーの関係を理解し，さまざまなエネルギーが相互に変換されるしくみについて学習する。 ２　熱・温度・エネルギーの関係を理解し、エネルギーの有効活用について考えられるようになる。 ３　波動現象の基本原理や法則を理解し、音や振動に関係している現象を的確に考察できるようになる。 ４　静電気や電流について電子の移動と関連付けて理解するとともに、電荷や電流の大きさを定量的に扱えるようになる。

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	身の回りの現象に興味・関心を持ち、科学的に探求しようとする。	原理や法則を理解し、身近な現象に対して的確に考察・判断・予測ができる。	観察や実験の結果を正しく分析・考察して、的確に表現できる。	基本的な概念を理解していて、原理や法則、公式を活用できる。
評価方法	学習状況の観察 提出物の状況 探求活動の記録、発表	学習状況の観察 提出物の状況 探求活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 提出物の状況 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 提出物の状況 観察・実験の記録 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)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	熱	熱と温度	○				a:熱・温度・エネルギーの関係や様々なエネルギーの変換について関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:エネルギーについて考察するとともに、熱現象の不可逆性の観点から、エネルギーの有効活用について考察・判断できる。 c:原子や分子の熱運動の立場から熱と温度についてイメージできる。 d:熱、熱平衡、比熱、熱容量、温度等の基本について理解し、法則・公式を活用できる。	学習状況 提出物 観察・実験 定期考査
		物質の三態			○			
		熱の移動と保存			○	○		
		熱と仕事				○		
		熱効率と不可逆変化		○				
		気体分子の運動と圧力	○	○				
		気体の状態変化			○	○		
	様々な運動	円運動と万有引力			○		a: 日常の様々な運動に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b: 力のモーメント、力積と運動量、万有引力等の基本的な概念や法則を理解し、正しく解析して判断できる。 c:放物運動、円運動、単振動、衝突などの観察・実験を通して、実験方法を習得し、科学的な探求の方法を身につけている。 d: 基本的な概念や公式を理解し運動を解析する方法を身につけている。	学習状況 提出物 観察・実験 定期考査
		単振動			○			
		剛体にはたらく力のつり合い		○		○		
		平面上の運動と放物運動	○		○			
		円運動と万有引力			○			
		単振動			○			
		運動量		○	○			
2学期	電気と磁気	静電気	○		○		a: 電気や磁気に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:電界、磁界、電磁波等の基本的な概念や法則を理解し、正しく解析して判断できる。 c:静電気、電流、電磁波などの観察・実験を通して、実験方法を習得し、科学的な探求の方法を身につけている。 d: 基本的な概念や公式を理解し電磁気的な現象を解析する方法を身につけている。	学習状況 提出物 観察・実験 定期考査
		電界と電位		○	○			
		電流		○		○		
		電流と磁界	○	○				
		電磁誘導と電磁波	○					
3		電子と光	○			○	a: 原子や素粒子に関心を持ち、意欲的	学習状況

		原子･原子核･素粒子		○	○		に探求しようとする。 b:光の粒子性、粒子の波動性等の基本的な概念や法則を理解し、正しく解析して判断できる。 c:X線などの観察・実験を通して、実験方法を習得し、科学的な探求の方法を身につけている。 d: 基本的な概念や公式を理解し光や原子の現象を解析する方法を身につけている。	提出物 観察･実験

※　表中の観点について　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

※　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。