学校番号	１０８

令和２年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	２単位	学年	３年
使用教科書	物理（数研出版）						
副教材等	センサー　物理基礎＋物理（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

以下にあげる項目を大事にし、学習に取り組んで欲しいと思っています。

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　学んだことを正確に記録する方法と態度を身に付けること。
４　班やクラスで討論をしながら、学び合い・教え合う姿勢を身に付けること。

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。

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	物理学的な事物・現象に関心や探究心をもち、主体的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	物理学的な事物・現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	物理学的な事物・現象に関する観察、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、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	物理学的な事物・現象に関する基本的な概念や原理・法則について理解を深め、知識を身に付けている。
評価方法	・学習活動への参加の仕方や態度 ・実験レポート ・課題プリントへの取り組み ・学習状況の観察	・実験レポート ・定期考査の記述問題 ・課題プリントへの取り組み ・学習状況の観察	・実験レポート ・定期考査の観察･実験に関する問題 ・課題プリントへの取り組み ・学習状況の観察	・実験レポート ・定期考査の知識･理解に関する問題 ・学習状況の観察

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	力と運動	運動量と力積	○				a:力と運動について関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。 b:力と運動に関する事物・現象の中に問題を見いだし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 c:力と運動に関する観察・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、科学的に探求する技能を身に付けている。 d:力と運動に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	学習状況 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		運動量保存則				○		
		反発係数				○		
		等速円運動	○	○	○	○		
		慣性力	○					
		単振動		○		○		
		万有引力	○	○		○		
2学期	熱と気体	気体の法則	○	○			a:熱と気体について関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。 b:熱と気体に関する事物・現象の中に問題を見いだし、探求	学習状況 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		気体分子の運動	○	○		○		

		気体の状態変化		○		○	する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 c:熱と気体に関する観察・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、科学的に探求する技能を身に付けている。 d:熱と気体に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	
2学期	電気と磁気	静電気力	○		○		a:電気と磁気について関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。 b:電気と磁気に関する事物・現象の中に問題を見いだし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 c:電気と磁気に関する観察・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、科学的に探求する技能を身に付けている。 d:電気と磁気に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	学習状況 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		電場	○			○		
		電位		○		○		
		物質と電場		○		○		
		コンデンサー	○	○		○		
		オームの法則		○		○		
		直流回路		○	○			
		半導体		○		○		
		磁場			○			
		電流のつくる磁場			○	○		
		電流が磁場から受ける力		○	○	○		
		ローレンツ力		○		○		
		電磁誘導の法則		○	○			
		交流の発生		○	○			
		自己誘導と相互誘導		○		○		
		交流回路		○		○		
		電磁波	○			○		
3学期	原子	電子	○		○		a:原子について関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。 b:原子に関する事物・現象の中に問題を見いだし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを	学習状況 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		光の粒子性		○	○			
		X 線		○		○		
		粒子の波動性		○		○		
		原子の構造とエネルギー準位		○		○		
		原子核	○	○				
		放射線とその性質	○	○				
		核反応と核エネルギー	○			○		

		素粒子	○				的確に表現している。 c:原子に関する観察・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、科学的に探求する技能を身に付けている。 d:原子に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	

※　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。