学校番号	１０１０

令和５年度　理科

教科	理科	科目	物理（後）	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「総合物理」　（数研出版）						
副教材等	レッツトライノート４単位物理 Vol. ３電磁気編　（東京書籍出版）						

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

２年次に引き続き「波」,「電気と磁気」と「原子」の分野を中心に学習します。
積極的に授業に参加し,自分でしっかり考え,様々な自然現象について数式を用いながら解明できるようになってほしいと思います。

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,目的意識を持って観察,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，主体的に探求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、導き出した考えを適切に表現している。	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 観察・実験の記録 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 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	波	正弦波				○	a:波の伝わり方・音の伝わり方・光に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 波・音の伝わり方・光についての現象を考察し考えを表現している。 c:波に関する実験や探究活動を行い、物理学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d: 波の伝わり方・音の伝わり方・光について理解し、知識を身に付けている。	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
		波の伝わり方	○		○			
		音の伝わり方	○					
		音のドップラー効果		○				
		光の性質		○				
		レンズ			○			
		光の干渉と回折			○	○		
2学期	電気と磁気	静電気力	○				a:電場・電流・電流と磁場・電磁誘導と電磁波に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 電場・電流・電流と磁場・電磁誘導と電磁波についての現象を考察し、考えを表現している。 c:「電気と磁場」に関する実験や探究活動を行い、物理学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d: 電場・電流・電流と磁場・電磁誘導と電磁波について理解し、知識を身に付けている。	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
		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	○		○			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
		電流のつくる磁場			○			
		電流が磁場から受ける力			○			
		電磁誘導の法則		○		○		
		交流の発生	○			○		
		自己誘導と相互誘導		○		○		
3学期	原子	電子と光	○				a:電子と光・原子と原子核に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 電子と光・原子と原子核についての現象を考察し、考えを表現している。 c:「原子」に関する実験や探究活動を行い、物理学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d: 電子と光・原子と原子核について理解し、知識を身に付けている。	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
		電子			○			
		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				○		

※　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

※　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。