学校番号	２１２

令和３年度　理科

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	「高等学校　改訂　新物理基礎」（第一学習社）						
副教材等	改訂　ネオパルノート物理基礎（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理学は全ての物体が従う法則の理解を目的としている。ゆえに日常生活に見られる現象全てが物理学的現象と言える。物理学は数学で記述されていると考えられているため、理解するためには相応の数学の力が要求される。数式を見て、その意味を理解すること、現象を数式で表せることを目標とする。意欲的に現象を理解する態度を身につけてほしい。

２　学習の到達目標

日常生活や社会との関連を図りながら、物体の運動と、波動への関心を高め、目的意識を持って、観察・実験を行い、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・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を身につける。物理学的に探究する能力と態度を育成し、物理学の基本的な概念や原理・法則を理解する。身近にみられる物理現象の背後に原理・法則が存在することを理解し、それらを日常生活や社会の中で活用する能力と態度を身につける。

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	日常生活や社会との関連を図りながら物体の運動と様々な波動について関心を持ち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	物体の運動と様々な波動に関する事物・現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	物体の運動と様々な波動に関する観察、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、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。	物体の運動と様々な波動について、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 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段階の評定にもとめます。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	運動の表し方	物理量の測定と扱い方			○		a．物体の運動や力のはたらきに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b．物体の運動や力のはたらきについて物理的考察し、導き出した考えを表現している。 c．「運動の表し方」に関する探究活動を行い、物理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．物体の運動と運動の法則について理解し、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
		運動の表し方		○				
		直線運動の加速度		○				
		様々な力				○		
		力のつり合い	○					
		運動の法則			○			
2学期	様々な力とその働き	物体の落下運動	○				a．力学的エネルギーについて関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b．力学的エネルギーについて考察し、導き出した考えを表現している。 c．「物体の運動とエネルギー」に関する探究活動を行い、物理学的に探究する方法を習得する d．力学的エネルギーについて理解し、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
		運動エネルギーと位置エネルギー		○				
		力学的エネルギーの保存				○		
		物体の運動とエネルギーに関する探究活動			○			
3学期	様々な物理現象とエネルギーの利用	熱と温度				○	a．熱や波動について関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b．「熱や波動」に関する探究活動を行い、事象や結果を考察し、導き出した考えを表現している。 c．熱や波動について観察、実験、資料収集などを行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d．熱や波動について、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
		熱の利用	○					
		波の性質		○				
		音と振動	○					
		エネルギーとその利用			○			

※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）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは積み重ねを行う観点）について〇を付けている。