学校番号	T1208

令和2年度　　理科

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	訂版　新編　物理基礎（数研出版）						
副教材等	なし						

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

物体の運動と様々なエネルギーについて、運動とエネルギー、熱、波、電気、物理学と社会、という5つの視点から見ると、どのように見えてくるのかを学び考えてください。

また、日常生活と関連付けて、身近な自然の事物・現象についての理解を深め、基礎学力の向上に努めてください。

２ 学習の到達目標

日常生活と関連づけて物体の運動と様々なエネルギーへの関心を高め、物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養い、基礎学力の充実をはかる。

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とともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。	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エネルギーについての事物・現象の中に問題を見いだし、学習する課程を通して、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。	物体の運動と様々なエネルギーに関する観察、実験などの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に見る技能を身に付けている。	物体の運動と様々なエネルギーについて、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。
評価方法	出席状況 学習状況の観察 プリントの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 プリントの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 プリントの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 プリントの記述 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）の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
前期	運動とエネルギー	運動の表し方	○				a:物体の運動の基本的な表し方について関心をもち、意欲的に探求しようとする。 b:物体に働く力のつりあいについて考察し、考えを表現している。 c:落下運動について観察・実験等を行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:力学的エネルギーについて、仕事と関連付けて理解し、知識を身につけている。	出席状況 学習状況 プリント 探求活動 定期考査
		運動の法則		○	○			
		仕事と力学的エネルギー				○		
	熱	熱と温度	○			○	a:熱と温度について関心をもち、意欲的に探求しようとする。 b:熱の移動および熱と仕事の変換について考察し、考えを表現している。 c:熱の移動および熱と仕事の変換について観察・実験等を行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:熱と温度について、原子や分子の熱運動という視点から理解し、知識を身につけている。	出席状況 学習状況 プリント 探求活動 定期考査
		熱と仕事		○	○			
後期	波	波の性質	○	○			a:波の性質について関心をもち、意欲的に探求しようとする。 b:波の基本的な性質について考察し、考えを表現している。 c:気柱の共鳴、弦の振動および音波の性質について観察・実験等を行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:音波の性質について理解し、知識を身につけている。	出席状況 学習状況 プリント 探求活動 定期考査
		音			○	○		
	電気	物質と電気抵抗	○	○	○		a:物質と電気抵抗について関心をもち、意欲的に探求しようとする。 b:物質の種類による抵抗率の違いについて考察し、考えを表現している。 c:材料、長さ、断面積の異なる金属線の抵抗について観察・実験等を行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:交流の発生、送電および利用について、基本的な仕組みを理解し、知識を身につけている。	出席状況 学習状況 プリント 探求活動 定期考査
		交流と電磁波				○		

	物理学と社会	エネルギーとその利用	○		○		a:様々なエネルギーの特性や利用について関心をもち、物理学的な視点から意欲的に探求しようとする。 b:物理基礎で学んだ事柄と日常生活やそれを支えている科学技術との結びつきについて考察し、考えを表現している。 c:様々なエネルギーの特性と利用について、調査などを行い、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d:物理基礎で学んだ事柄が、日常生活やそれを支えている科学技術との結びついていることを理解し、知識を身につけている。	出席状況 学習状況 プリント 探求活動 定期考査
		物理学が拓く世界		○		○		

※　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（教材）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。