学校番号	403

平成 31 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	改訂　物理基礎　（東京書籍）						
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」と聞くと難しいと捉えがちだが、物理基礎の授業では、なぜそうなるのかを分かりやすく解説する。また身近なところにも物理の知識や工夫があることを伝え、親しみを持って物理に取り組んでほしい。

2　学習の到達目標

日常生活や社会との関連に気付き、物体の運動の様子やエネルギーへの関心を高める。目的意識をもって、観察実験などを行い物理学的に探求する能力と、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身に付ける。

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	物体の運動やエネルギーについて関心をもち、意欲的に探究する。 科学的なものの見方、考え方ができるようになる。	物体の運動、エネルギーについて、常に問題意識をもち、それに対し、科学的思考過程をたどりながら論理的に解明した上で正しくそれをまとめ、表現する。	物体の運動、エネルギーについての実験・観察を行い、操作、記録、データ収集、考察を通して科学的に探究するための能力を身につける。	物体の運動、エネルギーについて原理、原則を習得し、知識を増やしていく。
評価方法	授業態度 学習状況 提出物 発言	提出物 発表 定期考査	観察・実験 提出物 発表 定期考査	学習状況 提出物 発表 定期考査
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る。 学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価する。				

4　学習の活動

学期	単元	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	物体の運動	・速さと等速直線運動	○	○			a:物体の速さや運動に関心をもち、探求する b:速さと距離と時間の関係性を理解し考える c:物体の運動の様子を理解し実験で確かめる d:速さと加速度の関係性を理解し、さまざまな場合へと当てはめ、問題に取り組む	学習状況 提出物 発表 定期考査
		・加速度		○	○	○		
		・落下運動	○		○	○		
	さまざまな力と働き	・力とつりあい	○	○			a:力への関心と興味をもつ b:力の図示を理解し実際に書くことができる c:力と運動の関係性に気付き、物体の運動が想像できる d:力と運動の関係性から運動方程式を理解する	学習状況 提出物 発表 定期考査
		・運動の法則	○		○			
		・さまざまな運動と働く力 （力の図示と運動方程式）			○	○		
2学期	力学的エネルギー	・仕事	○				a:力と仕事の関係について興味を持つ b:仕事の式から位置エネルギーとの関係を理解し、運動エネルギーへの移り変わりに関心をもつ c:位置エネルギーと運動エネルギーの移り変わりを振り子の観察・実験で確かめ、二つの大きさをまとめる d:エネルギー保存の観点から、力学的エネルギーやその他のエネルギーも仕事から移り変わっているものがあることを理解する	学習状況 提出物 発表 定期考査
		・運動エネルギーと位置エネルギー		○	○			
		・力学的エネルギー保存の法則			○	○		
	熱	・熱と温度	○	○			a:熱の事象に興味を持つ b:熱を表す単位や比熱を理解し考察する c:比熱を用いた実験や観察から熱の移り変わりを理解する d:熱の移り変わりについての式が立てられる	学習状況 提出物 発表 定期考査
		・熱の利用			○	○		
3学期	波・電気	・波の性質	○	○			波 a:身近な波について興味を持つ b:波の種類・伝わり方を考察する	学習状況 提出物 発表
		・音と振動		○	○	○		

		・電流と電気抵抗	○		○	○	c:波の観察実験から、横軸に時間と距離をとったグラフに表すことができる。 d:身の回りの波の現象を理解する 電気 a:電流について興味を持つ b:電流・交流の仕組みについて考察する c:電流と抵抗や電圧との関連を知り、電気回路図を読み書きできる d:電気回路図を理解し電流と熱のエネルギー移行とも関連して理解する	定期考査
		・交流と電磁波		○		○		

※　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。