学校番号	218

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	3 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	自主作成プリント						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「日常生活の現象」や「現代技術」との関連を図りながら、運動現象やさまざまなエネルギーへの関心を高めることを目標にしています。また、基本的な計算問題を通して計算力を高め、物理で扱う単位についての理解を促し，現実のさまざまな「量」を実感し，処理できる喜びを感じてもらいたい。人と自然について「運動」，「エネルギー」，「電気」，「波」という立場で見，その法則性と合理性が見事なことを感じてください。

2　学習の到達目標

科学的(特に物理的な)観点から，自然・地球・宇宙空間で起こっているさまざまな現象を観察・理解するために，基本的な思考能力を高める。そのために教師自作のプリントを主に利用して，時間をとってできるだけ多くの演習を行う。また、実習や実験の難しい現象については視聴覚教材を多用して，感覚的な理解も促す。自然現象に対する知的好奇心を引き出し，関心を高める。

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	自然の事物・現象に関心や探究心を持ち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身につけている。	自然の事物・現象の中に問題を見いだし，探求する過程を通して，事象を科学的に観察し，導き出した考えを的確に表現している。	観察，実験を行い，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・現象を科学的に探求する技能を身につけている。	自然の事物・現象について，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	発問に対する反応・発言力 提出物 定期考査 授業態度	発問に対する反応・発言力 定期考査 授業態度	実習・実験に対する取り組みと，その処理の技能 授業態度	演習問題の解答の能力 定期考査 授業態度

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		
一学期	有効数字 物理量	指数の四則計算 単位の理解	○			○	a:計算が正しくできるか。 d:単位を間正しく使用できているか。	プリント提出 演習解答 定期考査 発表頻度とその内容の具体性 実験レポートの完成度
	物体の運動とエネルギー	速さと速度 等速直線運動		○ ○	 ○		b:スカラーとベクトルの違いが理解できているか。 c:速さの概念が身につけているか。	
		合成速度と相対速度		○		○	b:空間処理ができているか。 d:「相対」が理解できているか。	
		等加速度運動	○	○	○		a:「加速度」という概念に興味が持てるか。 b:「加速度」と「速度」をしっかり区別できるか。 c:力学台車での実験処理をきちんとできるか。	
		力の合成と分解 力のつり合い		○	○		b:ベクトルとしての力の概念の認識。 c:生活の中ではたらいている力を見いだし分析できるか。	
		運動の法則 運動方程式	○	○		○	a:力と運動の関係に興味が持てるか。 b:力と運動の関係を理解できるか。 d:力と運動の原理を理解できるか。	
		仕事とエネルギー		○	○	○	b:身の回りのエネルギーを発見し、興味がもてるか。 c:仕事とエネルギーの相互転換の現象を理解できるか。 d:仕事とエネルギーの同等性を理解できるか。	
二学期	さまざまな物理現象とエネルギー	熱	○		○		a:熱の本質への興味と現実に存在する熱を理解できるか。 c:比熱の実験の処理を確実にできるか。	
		電気	○			○	a:「電気」の本質に興味・関心を持っているか。 d:「電気」の本質が理解できているか。	

三学期	さまざまな物理現象とエネルギー	電流	○			○	a:身の回りにどのようなかたちで電流が利用されているかに興味を持っているか。 d:電流・電圧・抵抗の関係を正しく理解できたか。	プリント提出 演習解答 定期考査 発表頻度とその内容の具体性 実験レポートの完成度
	太陽エネルギーと原子力エネルギー	太陽エネルギー	○			○	a:太陽光発電の必要性に興味が持てるか。 d:社会的問題との調整を考えられるか。	
		原子力エネルギー	○	○		○	a:原子力エネルギーの仕組みに興味が持てるか。 d:原理を理解できたか。	

※　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。