学校番号	４１３

平成３１年度　物理

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	数研出版「物理基礎」（物基 307）						
副教材等	改訂　レッツトライノート　力学編　（東京書籍）						

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

中学校で学習した物理分野の内容を発展させ、運動とエネルギー、熱、波動、電気の基礎を学習する。内容は２・３年生で学習する物理へつなげるための基礎的なもの、また物理学の人間社会とのかかわりなどを学習する。授業は主にＢ４サイズのプリントで行いますので、ファイルを用意してください。

２ 学習の到達目標

物理に関する専門的な知識を身につけ、科学的思考力を身につける。 実験、演示実験、ビデオ・web教材などを通して、物理現象を観察しその法則性の理解を深める。また、大学受験も視野に入れ基礎力・応用力を身につける。

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	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。 知識を基に、自主的に学習することができる。	自然の事物・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・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	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 小テスト	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 小テスト

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	運動とエネルギー	速度	○	○		○	a:身の回りの現象・物質に興味を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:それぞれの公式を理解し、自分で導出ができる。意味を理解し使うことが出来る。 C:身の回りのものの速度、加速度の測定、力学的エネルギーが保存されることを示す実験を正確に実験操作を行い、得られた結果を上手くまとめることが出来る。 d:速度、加速度、落体の運動の計算を正しく行える。仕事と力学的エネルギーの関係、摩擦がある場合の考え方などを理解する。	確認テスト プリント課題 ノート提出 定期テスト 実験・観察等
		加速度	○		○	○		
		落体の運動	○	○		○		
		力とそのはたらき	○					
		力のつりあい	○					
		運動の法則		○				
		摩擦を受ける運動	○			○		
		液体や気体から受ける力	○					
		仕事		○		○		
		運動エネルギー			○			
		位置エネルギー			○			
		力学的エネルギーの保存			○			
2学期	熱とエネルギー・波	熱と熱量	○				a:身の回りの現象・物質に興味を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:それぞれの公式を理解し、自分で導出ができる。意味を理解し使うことが出来る。 c:波特有の現象である、反	確認テスト プリント課題 ノート提出 定期テスト 実験・観察等
		熱と物質の状態	○					
		熱と仕事	○					
		不可逆変化と熱機関	○					
		波と媒質の運動			○			
		波の伝わり方			○	○		
		音の性質				○		

		発音体の振動と共振・共鳴	○			○	射・屈折・回折・干渉・ドップラー効果を実験により観察できる。また、実験操作を正確に行い、得られた結果を上手くまとめることが出来る。 d： 波長、周期、振動数といった言葉の意味を理解し、干渉の基礎となる重ね合わせの原理、自由端、固定端による反射を理解する。	
3学期	電気・物理学と社会	電気の性質	○				a: 身の回りの現象・物質に興味を持ち、意欲的に探求しようとする。 b：それぞれの公式を理解し、自分で導出ができる。意味を理解し使うことが出来る。 c：はく検電器の実験操作を正確に行い、得られた結果を上手くまとめることが出来る d：エネルギーや資源に興味を持ち、発電などについて理解できる。	確認テスト プリント課題 ノート提出 定期テスト 観察等
		電流と電気抵抗		○				
		電気とエネルギー				○		
		交流	○					
		電磁波	○					
		エネルギーの移り変わり				○		
		エネルギー資源と発電				○		
		摩擦をコントロールする	○					
		エネルギーを有効利用する				○		
		みえないものを見る	○					

※　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。