学校番号	１２０３

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、３年次
使用教科書	東京書籍「新編　物理基礎」						
副教材等	ニューアチーブ　物理基礎　（東京書籍）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

数式や計算がたくさん出てきて、気後れしてしまうかもしれませんが、恐れずに取り組んでいきましょう。分数や小数の計算、三角関数など基礎からていねいに学習していきます。ロケットや飛行機が宇宙や空を飛んだり、自動車や電車が走るしくみが計算で示されるのを目の当たりにして、きっと感動することでしょう。

2　学習の到達目標

計算を恐れずに、音、光、摩擦など身の回りに起こる現象を簡単な数式で表せるようになること。また「熱」「波」「電気」「エネルギー」についての科学的な思考方法を基礎的な練習問題の反復や、物理実験によって習得していくこと。

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	社会･人間と物理現象との関係に関心を持ち､意欲的に探究しようと努力する｡身の回りの現象を物理現象として意識するなど、科学的な見方･考え方を身に付けている。	物理現象の中に問題を見つけだし､探究する過程を通して､事象を科学的に考察し､導き出した考えを適切に書いたり話したりできる。	物理現象に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得する。実験の過程や結果を正確に記録・整理し、自然現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	自然現象・物理現象について、基本的概念・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 学習態度 ノートの記述 実験レポートの内容	出席状況 学習態度 ノートの記述 実験レポートの内容 定期考査	出席状況 学習態度 ノートの記述 実験レポートの内容 定期考査	出席状況 学習態度 ノートの記述 実験レポートの内容 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	物体の運動とエネルギー	直線運動の世界	○				a:物体の直線運動に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 振り子の運動の実験で、力学的エネルギー保存の法則が成り立つか調べ、その測定結果と計算結果の違いの原因をデータに基づいて表現できる。 c:台車を用いた実験を通して、運動エネルギーの変化と仕事の関係を理解しグラフ化することができる。 d: 力がつりあう条件や力の合成・分解のしかたを理解し、知識として身に付けている。	出席状況 学習態度 ノートの記述 実験レポートの内容 定期考査
		力と運動の法則				○		
		仕事とエネルギー		○	○			
後期	さまざまな物理現象とエネルギー	熱	○	○			a:熱や波の性質に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:ブラウン運動の観察実験を通して、温度を変えて粒子の運動を変化させ、その結果をもとに熱とは運動であることを示すことができる。 c:エナメル線と磁石を用いてモーターを製作し、その原理とフレミングの法則を正しく理解できる。 d:波が振動だけでなく、エネルギーを伝える現象であることを理解し、知識として身に付けている。	出席状況 学習態度 ノートの記述 実験レポートの内容 定期考査
		波	○			○		
		電気とエネルギー			○	○		

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c: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。