学校番号	208

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	高等学校　「改訂 新物理基礎」（第一学習社）						
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）

物理というと、難しい印象を持つ方も多いでしょう。しかし、物理は身の回りの現象を理由をつけて説明しようとする、つまり世の中の不思議を解明しようとする学問です。かまえる必要はありません。まずは素直に身の回りの現象に「？」を持ってみてください。それがあなたの知識、理解に大いに役立ちます。数学を用いる場面もありますが、丁寧に解説するので一緒にがんばりましょう。

2　学習の到達目標

日常生活や社会との関連を図りながら，物体の運動とさまざまなエネルギーへの関心を高め，目的意識をもって観察・実験を行い，物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに，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身に付ける。また、それらを日常生活や社会の中で活用する能力と態度を養う。

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・現象に関心をもち，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。	自然の事物・現象の中に問題を見出し，探究する過程を通して，事物を科学的に考察し，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 発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 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 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

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1学期</td><td rowspan="2">力と運動</td><td>物体の運動</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td><td rowspan="2">a: 運動の第１，第２法則について理解し，運動の第３法則を扱い，つりあう２力との違いを理解する。
b: グラフやデータを解析し、等速度運動、等加速度運動の特徴を理解する。
c:速度や加速度の特徴を踏まえ，物体の移動距離、速度、加速度、時間との関係を観察・実験を通して理解する。
d: 運動方程式の立て方を学習し，鉛直方向の運動，斜面上の運動などを，運動方程式を用いて解析する。</td><td rowspan="2">学習状況
ノート・ワークシート
発表
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>力と運動の法則</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2学期</td><td rowspan="2">エネルギー</td><td>仕事と力学的エネルギー</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="4">a:運動する物体がもつエネルギーと,仕事との関係を理解する。
b:熱量と物体の温度変化との関係を理解する。また、仕事が熱に変化するようすを観察し，熱とエネルギーの関係を理解する。
c:音が波であることを学習し、また体験を通じて，反射，うなりなどの現象を理解する。さらに、弦の振動、気柱の共鳴を学習することにより楽器の音色や音階の違いを理解する。
d:身のまわりにはさまざまな波があることに興味を示し，波が移動するとき何が伝わっているか考える。また、波の速さ，周期，振動数などの関係を理解し、波特有の性質によって起こる様々な現象について理解を深める。</td><td rowspan="4">学習状況
ノート・ワークシート
発表
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>熱とエネルギー</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">波動</td><td>波の性質</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>音波</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
</table>

3学期	電気	電荷と電流	○			○	a:電流と電圧，抵抗の関係、オームの法則を意欲的に考える。 b:太陽エネルギーの直接，間接的な利用を学習し，エネルギーの流れと，問題点や対策を考える。また、原子と原子核，放射線，原子力エネルギーを学習し，核エネルギーの利用について理解する。 c:モーター，発電機のしくみを理解することで、電流と磁場の関係について考える。また、電磁誘導を観察し，その性質を確かめる。 d:日常生活と密着な関わりのある電気の性質を理解する。	学習状況 ノート・ワークシート 発表 観察・実験 定期考査
		電流と磁場		○	○			
		エネルギーとその利用	○		○			

※　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。