学校番号	３０８

令和２年度　理科

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	３単位	年次	２年次
使用教科書	高校物理基礎　新訂版　（実教出版）						
副教材等	ステップアップノート　物理基礎　改訂版（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「物理基礎」では、主として身の回りで起こる現象をもとにして、自然界に存在する原理や法則を学習してゆきます。基本原理や法則をもとにして、ものごとを考えることができるようになると、身の回りで起こっているたいていの物理現象については、およそ理解し説明することができるようになるでしょう。「まず覚える」というのではなく、理解を深めていくなかで自然に身につけていこうとする態度が大切です。

２　学習の到達目標

物理現象を理解するための基本的な概念や原理、法則について興味や関心を持ち、仮説をたてて実験し検証するという科学の方法を用いて理解を深める。

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	日常生活や社会との関連を図りながら、力や波などに興味関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身につけようとしている。	力や目に見えない音などの中に問題を見いだし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	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、自然の現象を科学的に探求する技能を身につけている。	物理現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身につけている。
評価方法	学習状況の観察(授業での積極的な発言や態度) ノートやプリントの記述 レポートの作成や発表	学習状況の観察 ノートやプリントの記述 探求活動のレポートや発表 定期考査の結果	観察や実験の時の様子（参加度、記録など） 観察や実験の記録やレポート 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやプリントの記述 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="3">1学期</td><td rowspan="3">物体の運動</td><td>・運動の表し方</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td rowspan="3">a: 日常見慣れているさまざまな運動について，物理的な現象として捉え、原因を解明しようという意識が見られる。
b: 運動の向きや速度，加速度といった，運動の基礎となる量を理解し，それらを組みあわせて運動を物理学的に理解できる。運動の原因となる力を探る過程を通して運動の法則を理解し，さらに未知の運動を解くことができる。
c: 速度，加速度，力を実験器具を使って測定しながら運動を解析し，量的な関係をとらえることができる。
d: 運動の法則に基づき，さまざまな運動を再現することができる。</td><td rowspan="3">学習状況
ノート・プリント
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>・力</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>・運動の法則</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>2学期前半</td><td>エネルギー</td><td>・運動とエネルギー</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>a: 運ばれた量と運ぶ元となる動力源について，さまざまな類似事象を比較し，事象に共通する量的な関係性を探ろうとしている。
b: ものを楽に運ぶ工夫，道具の使い方などを比較し，仕事をする能力について，位置，運動，熱といった一見異なるエネルギー間に換算できる量的法則性があることを理解できる。
c: 事象を観測する際に，速度や力といった直接測定できる量を組みあわせ，運動エネルギーなどの新たな量的関係を類推できる。
d:</td><td>学習状況
ノート・プリント
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2学期後半</td><td rowspan="3">エネルギー・波</td><td>・熱とエネルギー</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td><td rowspan="3">a: いろいろな波の現象の存在を理解し，一つの物体の運動とは異なり，振動が伝わる量的な関係を理解しようとしている。
b: 音の性質を，物理現象として説明できる。
c: さまざまな波動現象を部分部分の周期的な動きの伝わりとして，視点を部分と全体間を行き来させる観測ができる。
また、空間変化と時間変化を区別できる。
d: 運動，熱についての事象に共通するエネルギーというとらえ方を理解できる。</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>・波の性質</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>・音と振動</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
</table>

3学期前半	電気	・電気の流れ方	○		○		a: 電気の現象がどのように生じるかに関心をもち，それらの法則性について，積極的に調べようとしている。 b: c: 物体の中にある電荷のふるまいについて観測でき，実験を再現できる。 d:	学習状況 ノート・プリント 観察・実験 定期考査
		・電気の利用	○		○			

※　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。