学校番号	２１０２

令和３年度　理科

教科	理科	科目	物理ａ	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	物理　（東京書籍）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理とは、自然現象を数式で紐解く学問です。そうすることで、現象が今後どのように変化するのかが見えてきます。言い換えれば、未来を予測する学問です。公式を暗記するだけでなく、その公式がどのような自然現象を表しているのか、常に考えながら学び続けてください。

2　学習の到達目標

自然現象は、単純な数式で表すことができる。力学、熱力学、波動のそれぞれで、どのような現象が起きているかを観察し、そこから法則を導くことのできる力を身につける。

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	日常生活の中で、あたり前と思われる現象に注目し、それが起こる理由を考えている。	似た物理現象を観察し、それらをすべて１つの数式で適切に表現できる。	物理現象に関する実験などを行い、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、整理している。そして、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 ノートやワークシートの記述	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	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

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="5">中間考査まで</td><td rowspan="5">力学</td><td>剛体にはたらく力</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="5">a:剛体にはたらく力、運動量に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。
b:円運動を続けるためには向心力が必要であることを考察し、導き出した公式が現象を表現している。
c:円運動に関する実験を行い、技能を習得するとともに、正確に結果を記録している。
d:平面状の運動について理解し、知識を身に付けている。単振動が円運動から考え出されていることを理解し、知識を身に付けている。</td><td rowspan="5">学習状況
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>平面上の運動</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>円運動と万有引力</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>単振動</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>運動量</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">期末考査まで</td><td rowspan="2">熱力学</td><td>気体分子の運動と圧力</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="5">a:気体分子の運動と圧力について関心を持ち、意欲的に探求しようとする。
b:音に関する探究活動を行い、事象や結果を考察し、導きだした考えを表現している。
c:音の観察、実験を行い、現象を正確に記録している。
d:気体の状態変化について知識を身に付けている。光が波の性質を持っていることを理解し、知識を身に付けている。</td><td rowspan="5">学習状況
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>気体の状態変化</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">波動</td><td>波の性質</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>音</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>光</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

※　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。