学校番号	２１０

令和５年度　理科

教科	理科	科目	物理	単位数	６単位	年次	３年次
使用教科書	改定「物理」　（東京書籍出版）						
副教材等	センサー総合物理　補訂版　（啓林館出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理基礎との関連を図りながら、さらに進んだ物理学的な方法で自然の事物・現象を取り扱い、観察、実験などを通して、物理学的に探究する能力と態度を身に付けさせるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深めさせ、科学的な自然観を育てる。

２　学習の到達目標

物理的な事物・現象に対する探究心を高め、観察、実験などを行い物理学的に探求する能力と態度を育成する。また、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

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	日常の物理分野における現象を探求し、知る喜びを体験させる。	物理基礎と関連させ思考し、数式を用いて物理現象を表す力を身につける。	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、物理現象を科学的に探求する技能を身に付けている。	物理現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ノートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートの記述 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="6">1学期</td><td rowspan="3">力と運動</td><td>剛体にはたらく力のつり合い</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="3">a:日常生活で見られるさまざまな運動について探求しようとする。
b:力と運動について考察し、導き出した考えを表現している。
c:運動量の実験を行い、物理学的に探究する方法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。
d:力と運動について理解し、知識を身に付けている。</td><td rowspan="3">学習状況の観察
ノートの記述
探究活動の記録、発表
定期考査の結果</td></tr>
<tr><td>さまざまな運動
(放物運動、円運動、万有引力、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>波</td><td>音、光</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>a:日常生活で見られる音や光の性質について探求しようとする。
b:音や光の性質について考察し、導き出した考えを表現している。
c:回折格子の実験を行い、物理学的に探究する方法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。
d:音や光の性質について理解し、知識を身に付けている。</td><td>学習状況の観察
ノートの記述
探究活動の記録、発表
定期考査の結果</td></tr>
<tr><td rowspan="2">熱</td><td>気体分子の運動と圧力</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">a:気体分子の運動と圧力、気体の状態変化に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。
b:熱力学について考察し、導き出した考えを表現している。
d:気体についての熱力学第一法則について理解し、知識を身に付けている。</td><td rowspan="2">学習状況の観察
ノートの記述
探究活動の記録、発表
定期考査の結果</td></tr>
<tr><td>気体の状態変化</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="5">2学期</td><td rowspan="4">電磁気</td><td>電界と電位</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="4">a:電気や磁気に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。
b:電磁気が日常生活や社会のどういった場面で役立っているのかを考察し、導き出した考えを表現している。
c:演示実験を通して物理学的に探求する方法を習得する。
d:電気と磁気に関する基本的な概念や原理・法則を系統的に理解し、知識を身に付けている。</td><td rowspan="4">学習状況の観察
ノートの記述
探究活動の記録、発表
定期考査の結果</td></tr>
<tr><td>電流</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>電流と磁界</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>電磁誘導と電磁波</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">原子</td><td>電子と光</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">a:原子に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。
b:電子、原子について考察し、導き出した考えを表現している。
d:原子について理解し、知識を身に付けている。</td><td rowspan="2">学習状況の観察
ノートの記述
探究活動の記録、発表
定期考査の結果</td></tr>
<tr><td>3学期</td><td>原子と原子核</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

※　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。