※令和４年度以降入学生用

学校番号	1004

令和５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	改訂　新編物理基礎　（東京書籍）						
副教材等							

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

力・波・電気・熱についてそれぞれどのような現象が関わり，日常生活で利用されているかエネルギーと関連付けて学習します。実験を行いその中から規則性や法則を見つけ出せるように授業を行います。現象の表現方法としてグラフの作成や数値計算も行う授業です。

２　学習の到達目標

(1)物理学が日常生活や社会とどのように関連しているかを知り，物体の運動や現象，様々なエネルギーとの関わりを理解する。
(2)日常生活や社会の中で起こっている事象を科学的に考察し、自ら考えを導き出して表現することができる。
(3)物理学の基本的な概念や原理・法則から身の回りで起こっている事象と結びつけ応用させることができる。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	観察や実験を通して，さまざまな自然現象の背景には原理や法則があることを理解できている。 自然現象を定量的に考察するため，物理量・概念を定義し，利用することが理解できる。 観察や実験を通して科学的に探究する方法を習得する。	さまざまな物理現象を論理的に考察・分析し，その本質を原理や法則から説明できる。 観察や実験を通して，物理現象を論理的に分析的し，問題を解決し，実験結果・事実に基づいて科学的に判断できる。	自然現象に関心をもち，科学的な見方ができる。 授業，実験に意欲的に参加し，論理的に探究しようとする態度が見られる。
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。			

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	直線上の運動 力と運動の法則 仕事とエネルギー	速さと速度・加速度 等加速度直線運動 自由落下と鉛直投射 力とは 力の合成・分解と力のつりあい 運動の３法則 様々な力 仕事・仕事の原理と仕事率 運動エネルギーと位置エネルギー 力学的エネルギーの保存	a:物体の運動や力のはたらき、エネルギー･仕事の概念について基本的知識を理解している。 b: 物体の運動や力のはたらき、エネルギー･仕事の概念について科学的に考察できる。 c:物体の運動や力のはたらき、エネルギー･仕事の概念と日常生活でみられる現象との関連付けを自ら行うことができる。	定期考査	定期考査 ワークシート レポート 振り返り	ノート ワークシート レポート 振り返り
2学期	熱 電気 波	熱と温度 物質の三態 熱の移動と保存 熱と仕事･熱効率 波の性質 波の表現と重ね合わせ･波の反射 定常波 音の伝わり方 弦の振動と気柱の振動 静電気 電流と電気抵抗 直列接続と並列接続 電力と電力量 電流が作る磁場 発電機のしくみと直流･交流	a：熱、波動現象、電磁気の働きについて基本的知識を理解している。 b: 熱、波動現象、電磁気の働きについて科学的に考察できる。 ｃ：熱、波動現象、電磁気の働きと日常生活でみられる現象との関連付けを自ら行うことができる。	定期考査	定期考査 ワークシート レポート 振り返り	ノート ワークシート レポート 振り返り

※令和４年度以降入学生用

３学期	エネルギー	エネルギーの変換と保存 エネルギーの利用 原子力と放射線の利用	a：エネルギーや放射線について基本的知識を理解している。 b: エネルギーや放射線について科学的に考察できる。 ｃ：エネルギーや放射線と日常生活でみられる現象との関連付けを自ら行うことができる。	定期考査	定期考査 ワークシート レポート 振り返り	ノート ワークシート レポート 振り返り

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度