

学年	高校2年	教科	理科
コース	本科理系	科目	物理基礎
時間数	4時間/週		

重視したいコンピテンシー

① 問題解決力	不思議な現象について物理学的な観点と方法でアプローチし、分析することができる。
② 創造性	物理学に関する既存の知識を用い、社会に役立てられるアイデアを模索することができる。
③ 探究心	物理学に関する未知の知識に関して、貪欲に掘り出そうと心がけることができる。

3	物体の運動と様々なエネルギーについて理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付ける	教科で触れる法則を用いて、様々な自然現象のメカニズムを説明づけることができる	完成された物理学知識をただ受け取るだけでなく、自明ではないと感じられる点を見出して自分なりに追及することができる。
2	自然法則を見出すための物理学的方法を理解できる。 自然現象のメカニズムや自然法則について理解できる	図やモデル、数式によって自然現象を表現することができる。 物理現象に関するデータやグラフを読み取ることができる。	エネルギー利用や科学技術のリスクについて、物理学の知識に基づいて考えを深めることができる。
1	物理学の対象となる典型的な自然現象を知る。	高精度な現象の予測や法則発見が、数量化と数学的手法によって実現していることを知る。	一つ一つの物理学的概念について、じっくりと批判的に考察することができる。
	A 知識・技能	B 応用・実践	C 批判・創造

学期	月	単元	単元目標	主な活動
1	4	運動の表し方	<ul style="list-style-type: none"> ●身近な物理現象の物理量を理解できる ●物体に働く力のつり合いを理解できる ●質量、力、加速度の関係と、運動の三法則を理解できる ●力学的エネルギー保存則を理解できる 	<ul style="list-style-type: none"> ●問題演習 ●探究活動
	5	力の合成と分解		
	6	運動の法則・運動方程式		
	7	運動エネルギー		
2	9	熱と仕事	<ul style="list-style-type: none"> ●熱と温度について、分子運動の観点から理解できる ●波の性質について、直線状に伝わる場合を中心に理解できる ●気柱の共鳴と音源の振動数を関連付けて理解できる ●電気現象の物理量とそれらの関係を理解できる 	<ul style="list-style-type: none"> ●問題演習 ●探究活動
	10	波の性質		
	11	音と振動		
	12	静電気と電流		
3	1	交流と電磁波	<ul style="list-style-type: none"> ●電流が磁界から受ける力について理解できる ●身近なエネルギー変換の例を挙げられる ●原子力発電の原理を知り、エネルギーの利用について物理学的な観点から考えることができる 	<ul style="list-style-type: none"> ●問題演習 ●探究活動
	2	エネルギーの変換と保存		
	3	放射線の性質と原子力の利用		