学校番号	102

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	３年次
使用教科書	考える物理基礎						
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）

１年生，２年生で化学・生物を学び，３年生の物理で高校理科は完結します。
予習を心がけること。あらかじめわからなかった箇所を把握しておけば授業でも自分で聴くポイントが分かります。

2　学習の到達目標

物体の運動や様々なエネルギーでの関心を高め，物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し，科学的な見方や考え方を養う。

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	種々の物理法則や概念に関心を持つとともに，現象の考察に積極的に活用塩用とする。	暗記ではなく，物理的現象を原理や法則から考える。	グラフの読み取り，また逆にグラフや図に物理量を示すことができる。	基礎的な物理量を理解している。数式で表される物理法則を理解し，扱える。
評価方法	学習活動への取り組み 課題・提出物の状況	課題・提出物の内容 定期考査 観察等	課題・提出物の内容 定期考査 観察等	課題・提出物の内容 定期考査 観察等

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

学期	内容	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
				a	b	c	d		
1	第1部　物体の運動とエネルギー	第1章　物体の運動	速さと速度 加速度 重力下での物体の運動	○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	a:物体の運動に興味を持ち，物体の直線運動などを調べようとしている。 b:物体の運動に関する物理量を求め，また x-t グラフや v-t グラフから運動を読み取れる。 c:運動の様子をグラフに表せる。 d:運動に関する物理量の意味を理解している。	学習活動への取り組み 課題・提出物の状況 定期考査 観察 等
		第2章　力と運動	力 運動の3法則 運動方程式 圧力と浮力	○	○ ○ ○ ○	○ ○	○ ○ ○ ○	a:力とは何かを考える。また力がはたらいたときの物体の運動を考えている。 b:力の性質について考えることができ，運動方程式から物体の運動を考えている。 c:力を図示でき，力を変えたときの運動の様子の違いをグラフに表せる。 d:力の性質と運動の３法則を理解している。	

		第3章 仕事とエネルギー	仕事 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:仕事の力学的意味を調べようとしている。 b:仕事と力学的エネルギーを理解し，両者を関連付けて考えている。 c:力学的エネルギーを調べる観察実験から仕事との関係を分析し，得られた結果を記録しようとしている。 d:仕事とエネルギーという基本的な概念を理解し，相互の変換を種々の運動に適用できる。	
2	第2部 熱	第1章 熱とエネルギー	熱と温度 熱量 熱の利用	○	○ ○ ○	○ ○	○ ○ ○	a: 日常における熱の利用を例に，熱による様々な現象に興味を持つ。 b: 熱とエネルギー，仕事を関連付け，その変換について考えている。 c: 水熱量計などを用いて，熱平衡の温度測定から熱量の保存を分析できる。 d: 熱と温度が何かを理解し，エネルギーと関連して保存と変換，さらに不可逆性を理解している。	学習活動への取り組み 課題・提出物の状況 定期考査 観察 等
	第3部 波	第1章 波の性質	波の伝わり方 波の性質	○	○ ○	 ○	○ ○	a: 波とは何かに興味を持ち，その性質を調べようとしている。 b: 波の基本的な物理量と種類分けを考えられる。 c: 気柱などを利用した実験観察から音波の性質を調べ，表している。 d:並みの性質から現象が起こる原理を理解している。	
		第2章 音	音波 音源の振動		○ ○	 ○	○ ○		
	第4部 電気と磁気	第1章 静電気と電流	静電気 電流	○	○ ○	 ○	○ ○	a:電気にかかわる法則に興味を持ち，静電気の原理や，胴体・絶縁体・半導体のそれぞれの性質を調べようとしている。 b:電気による現象を，微視的な電子の運動と結び付けて考え	

		第2章　交流と電磁波	電磁誘導 電磁波		○ ○		○ ○	ている。 c:現象例として，抵抗の接続と合成抵抗に関する実験を通して電流と電圧の関係を調べ，グラフに表している。 d:半導体技術，オームの法則，電磁気について理解している。	
3	第5部　物理現象とエネルギー	第1章　エネルギーとその利用	エネルギーの変換と利用	○	○		○	a:一次エネルギーそれぞれの長短所を理解し，電気エネルギーに変換されるしくみに興味を持っている。 b:エネルギー資源を利用する過程を理解し，電気エネルギーへの変換のしくみを考えている。 d:再生可能と枯渇性のエネルギーの違い，原子力エネルギーの原理と放射線の性質，その利用について理解している。	学習活動への取り組み 課題・提出物の状況 定期考査 観察 等
		第2章　物理学が拓く世界		○	○		○	a:物理学の技術利用について調べようとしている。 b:日常生活に見受けられる様々な技術にどんな物理があるかを考えている。 d:物理学が医療・情報・建築における技術に応用されていることを理解する。	

※　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。