

学年	高校1年	教科	理科	科目	物理基礎	単位数	2
教科書名		物理基礎 (数研出版)		副教材名	リードLight ノート物理基礎 (数研出版)		
コース・クラス		中高一貫					

## I 目標

- 1 自ら考え、必要な情報を探し出し、理論的に考察できる能力を身に付けさせる。
- 2 物理に繋がるように、数学で学習する各定理の利用が積極的にできるようにする。
- 3 基本の徹底（公式の理解）から高校数学を利用した「物理」を考えさせる。
- 4 3年次に行われる基礎学力到達度テストにおいて高得点を獲得するための基礎をつくる。
- 5 大学入学共通テストにおいて7割程度の正答率を目標とする。

## II 授業のねらい

物理とは『予測の学問』であり、身の回りに起こる様々な現象を扱う。これらの現象を様々な公式（理論）を用いて検証し、使えるようになる力を養っていく。

## III 授業の進め方

単元ごとの概要を解説後、教科書の例題、類題、問、問題集の演習を行い、反復練習を行う。

## IV 学習上の留意点

- 1 授業には積極的に参加し、質問があればその都度質問をすること。
- 2 課題は必ず提出し、自分の実力を確実に身につけていくこと。
- 3 数学で学習する内容は必ず定着させ、物理で利用できるようにしておくこと。

## V 定期試験

- 1学期 中間試験 : 運動の表し方
- 1学期 期末試験 : 運動の法則
- 2学期 中間試験 : 仕事と力学的エネルギー
- 2学期 期末試験 : 熱、波 (前半)
- 3学期 学年末試験 : 波 (後半)、電気、物理学と社会

## VI 評価の方法

定期試験、小テスト、提出物や授業への取り組み方などで総合的に評価する。

VII 授業計画

学期	月	単元・学習項目	評価方法	到達目標
一学期	4	第1編 運動とエネルギー 第1章 運動の表し方 1. 速度	1 中間試験 2 期末試験 3 小テスト 4 提出物 5 その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・速さと速度の違いを理解している。</li> <li>・各種公式を理解し、計算ができる。</li> <li>・グラフを理解し、グラフの読み取り、書き取りができる。</li> <li>・日常生活と関連付けて物理現象を考察することができる。</li> </ul>
	5	2. 加速度 3. 落体の運動		
	6	第2章 運動の法則 1. 力とそのはたらき 2. 力のつりあい 3. 運動の法則		
	7	4. 摩擦を受ける運動 5. 液体や気体から受ける力		<ul style="list-style-type: none"> <li>・物体にはたらく力と運動の関係を理解できる。</li> <li>・運動の法則を理解したうえで情報を正しく整理し、運動方程式を導き、解くことができる。</li> <li>・複数の式から正しい式を導き出し、応用することができる。</li> </ul>
二学期	9	第3章 仕事と力学的エネルギー 1. 仕事 2. 運動エネルギー	1 中間試験 2 期末試験 3 小テスト 4 提出物 5 その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕事とエネルギーの関係を理解している。</li> <li>・エネルギーの量から仕事の大きさを予想できる。</li> <li>・力学的エネルギー保存則の関係を理解できる。</li> </ul>
	10	3. 位置エネルギー 4. 力学的エネルギーの保存		
	11	第2編 熱 第1章 熱とエネルギー 1. 熱と物質の状態 2. 熱と仕事		
	12	第3編 波 第1章 波の性質 1. 波と媒質の運動 2. 波の伝わり方		<ul style="list-style-type: none"> <li>・波の発生の原理や、性質を理解できる。</li> <li>・グラフを理解し、グラフの読み取り、書き取りができる。</li> </ul>

三 学 期	1	第2章 音 1. 音の性質 2. 発音体の振動と共振・共鳴	1 学年末試験 2 小テスト 3 提出物 4 その他	・波と音の関係を知り、振動について理解できる。 ・弦や気柱の振動について理解し、計算ができる。
	2	第4編 電気 第1章 物質と電気 1. 電気の性質 2. 電流と電気抵抗 3. 電気とエネルギー		・電気の基本的な性質を理解できる。 ・電流や電気抵抗について法則を理解できる。
	3	第2章 磁場と交流 1. 電流と磁場 2. 交流と電磁波  第5編 物理学と社会 第1章 エネルギーの利用 1. エネルギーの移り変わり 2. エネルギー資源と発電		・電流や磁場の関係を知り、モーターの仕組みが理解できる。  ・エネルギーの種類とその利用について考えることができる。 ・放射線と原子力の関係を知り、エネルギー問題について考察できる。

※ シラバスの内容（時間や事項）については、理解度やその他の都合により変更することもあります。