

科目名	授業時数	教科書名	副教材名
高校1年 特進 物理基礎	2	新編 物理基礎 (数研出版)	セミナー 物理基礎 (第一学習社)

## 1. 授業のねらい

- (1) 物理に関する基礎的な知識を学習し、科学的思考能力を身につける。
- (2) 文系・理系の進路選択に活用できる基礎知識を身につける。

## 2. 授業のすすめ方

教科書を中心に授業を行う。講義型に偏らず、ICT 機器を用いた双方向の授業を展開する。教科書・問題集・課題プリントなどの問題演習や、演示実験・ビデオ・web 教材などを通して物理現象の観察を行うことで、内容の理解を深める。実験では、器具を有効に活用して欲しい。実験を通して物理現象の観察を行うことで、内容の理解を深める。

## 3. 学習上の留意点

家庭学習の習慣を確立できるか否かで、身につけられる学習内容に大きな開きが生じる。この1年間を最も有意義なものにするために4月から家庭学習を行うこと。勉強方法については、友人や先生のアドバイスをもとに自分なりに工夫をして、試行錯誤を繰り返して身につけることが重要である。

- (1) 授業があったその日のうちにノートを見返して復習を行う。その際、用語・概念などといった重要事項についてはまとめ用ノートに転記するなど、自分なりの工夫を行うこと。
- (2) 問題集を考査直前に1回解く程度では、学力の定着は期待できない。授業の進行にそって、解ける問題から解いて行くようにする。特に間違えた問題は自分の弱点であるので、印をつけて考査までに解けるようにすること。何度取り組んでも分からない問題については、先生に質問をすること。
- (3) 考査対策  
授業を聞き家庭学習を行っていれば、考査対策は半分以上終わったと言える。最後のまとめとして、ノートの見直しと解けなかった問題に再度取り組んで欲しい。
- (4) 進路選択  
生物および化学分野に関する進路情報を集め、研究を進めて文系・理系の選択に役立てて欲しい。

## 4. 副教材・参考文献

上記の副教材を使用する。  
参考書（問題集）、web 教材（スタディサプリ等）を日々の授業の復習に活用して欲しい。定期考査毎に問題集ノートを提出し、学習態度と理解度をチェックする。

## 5. 評価の視点・テスト・課題等

定期考査による学習の到達度（100点×5回）と平常点50点（提出物・授業態度など）で年間を通して評価する。  
また、「観点別学習状況の評価」を実施する。

## 6. 定期考査

定期考査は各回100点満点の問題で、1学期中間・期末、2学期中間・期末、3学期期末の5回実施する。

## 7. 授業計画

期	月	単元名・学習項目	評価方法	到達目標
一 学 期	4	※発展分野には触れない。 物理量の扱い方 第1編 運動とエネルギー 第1章 運動の表し方 1 速度 2 加速度	課題ノート提出	<ul style="list-style-type: none"> <li>有効数字を理解する。</li> <li>速度の分解, 合成, 相対速度について理解する。</li> <li>等速直線運動と等加速度直線運動について理解する。</li> <li>力と運動について理解する。</li> <li>ばねの力や, 力の合成と分解について理解する。</li> <li>力が加速度および質量とどのような関係にあるか理解する。</li> <li>運動の3法則を理解する。特に, 運動方程式の導き方および使い方を理解する。</li> </ul>
	5	3 落体の運動 第2章 運動の法則 1 力とそのはたらき 2 力のつりあい 【1学期中間考査】		
	6	3 運動の法則 4 摩擦を受ける運動 5 液体や気体から受ける力 【1学期期末考査】		
	7			
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 3 位置エネルギー 4 力学的エネルギーの保存 【2学期中間考査】	課題ノート提出	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギーと仕事の関係を理解する。</li> <li>仕事の原理や仕事と仕事率及び速度との関係を理解する。</li> <li>力学的エネルギーを理解し, エネルギーの変換に際しエネルギーが保存されることを理解する。</li> <li>エネルギーはさまざまな形をとり, 熱もエネルギーの一つの形態であることを理解する。</li> <li>前編の力学的エネルギー保存の概念を拡大し, エネルギー保存を説明できるようにする。</li> <li>波動について理解を深め具体的な例としての音についても理解を深める。</li> </ul>
	10	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		
	11	第3編 波 第1章 波の性質 1 波と媒質の運動 2 重ね合わせの原理 第2章 音 1 音の性質 2 発音体の振動と共振・共鳴 【2学期期末考査】		
	12			
三 学 期	1	第4編 電気 第1章 物質と電気抵抗 1 電気の性質 2 電流と電気抵抗 3 電気とエネルギー	課題ノート提出	<ul style="list-style-type: none"> <li>電流と電気抵抗, オームの法則について理解する。</li> <li>交流と電磁波について理解を深める。</li> <li>物理学と社会の関わりについて理解する。</li> </ul>
	2	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 【3学期期末考査】		
	3			