

授業と評価の年間計画

| | | | | |
|------------------|---|--|---|---|
| 教科 | 理科 | 科目 | 理数物理 | |
| 履修条件 対象生徒 | 選択 理数科 3年 | | | |
| 学習目標 | 身のまわりの物理学に関する現象についての観察・実験などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、物理学的に探究する態度を高めるとともに、基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観を身に付ける。 | | | |
| 学習方法 | <p>【授業】 授業は教科書に従って展開する。物理では法則を丸暗記するのではなく、その法則が導き出された過程について理解することが重要である。勉強することにより、複数の法則は互いに関係しており、その関係を理解することが大切である。毎回の授業において、一つ一つの事象を丁寧に理解するよう努めることが重要である。</p> <p>【家庭】 授業のみで内容を理解することは難しい。授業の前に、教科書を一読し、そのガイドラインを頭に入れておくことが望ましい。また、単元が終了する毎に、問題集等を活用して、問題演習を行うなど、積み重ね学習を行うことも効果的である。</p> <p>【補習・その他】 定期考査毎に、問題集用のノートと、訂正ノートを提出する。</p> | | | |
| 学習計画 と ねらい | 1 1学期 (1) 中間考査まで ア 単振動 イ 気体のエネルギーと状態変化 (2) 期末考査まで ア 音 イ 光 ウ 静電気力 | <ul style="list-style-type: none"> ・単振動についての理解を深める。 ・気体の法則や気体分子の運動、気体の内部エネルギーと比熱について学び、理解を深める。 ・音の伝わり方について学び、発音体の振動やドップラー効果についての理解を深める。 ・光の性質について学び、レンズの性質や光の干渉について理解を深める。 ・静電気とその性質についての理解を深める。 | | |
| | 2 2学期 (1) 中間考査まで ア 電場 (ア) 電場・電位 (イ) コンデンサー イ 電流 (ア) オームの法則・直流回路 ウ 電流と磁場 (ア) 磁場・電流のつくる磁場 (イ) 電流が磁場から受ける力 (ウ) ローレンツ力 (2) 期末考査まで ア 電磁誘導と電磁波 (ア) 電磁誘導の法則 (イ) 交流 イ 入試対策演習 I | <ul style="list-style-type: none"> ・電場や電位について学び、コンデンサーのしくみを理解する。 ・オームの法則の意味を理解し、簡単な直流回路のしくみについて学ぶ。 ・磁場について学び、電流が磁場から受ける力やローレンツ力について理解する。 ・電磁誘導や交流の発生のしくみ、インダクタンス、交流回路について学ぶ。 ・入試対策演習 I では、基礎的な事項について取り扱う。 | | |
| | 3 3学期 (1) 入試対策演習 II | <ul style="list-style-type: none"> ・入試対策演習 II では、応用的な内容を取り扱い、学習の深化を図る。 | | |
| 評価規準 | 知識・理解 | 技能 | 思考・判断・表現 | 関心・意欲・態度 |
| | 物理に関する現象について、基本的な原理・法則を理解し、知識を身に付けている。 | 実験・観察を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に整理することができる。 | 物理現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、科学的に考察し、的確に表現することができる。 | 物理現象に対して興味・関心をもち、意欲的にそれらを探究しようとする科学的態度を身に付けている。 |
| 評価方法 | 定期考査、授業態度、課題・提出物等を総合的に判断して評価する。 | | | |
| その他 | 物理はセンター試験や国公立大学の二次試験や私立大学で出題される内容であるため、基礎的な内容から発展的な内容まで演習を通して理解を深めていく。 なお、第4編・第5編については、第4編を選択して学習するが、必要に応じて第5編の内容についても学習する。 | | | |

