

情 報

44 千葉県立市川西高等学校

「物理 I」	単 位 数	4 単 位
	学科・学年・学級	普通科第3学年物理選択者

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	物理的な事物・現象についての観察、実験を行い、自然に対する関心や探求心を高め、物理学的に探求する能力と態度を育てるとともに基本多岐な概念や原理・法則を理解させ、科学的な自然観を育成する。
使用教科書・副教材等	「物理 I」 第一学習社 ・ ネオパルノート物理 I

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

学 期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	備 考 (学習活動の特記事項, 他教科・総合的な学習の時間・特別活動等との関連など)	考 査 範 囲
1 学 期	物理とは	4	これから学ぶ物理とはどのようなものか、イメージをつかんでもらいます。	物理の学習は、物理現象に付いての知識も大切ですが、実験等を通して経験することが重要です。	中 間 考 査
	第1章 力と運動 第1節 物体の運動 ① 日常に怒る物体の運動 ② 運動の表し方 ③ 落下運動 第2節 力のはたらきと つりあい	5	歴史的に古くから、物体の運動は様々な方法で実験され調べられてきました。物体の運動は長さ・質量・時間を測定することで表されていますが、授業ではその運動を支配しているルール(運動の法則)を学びます。その際、物体にはたらく力と、質量、加速度の関係が明らかにされます。運動の法則は、その適用範囲が非常に広く、簡単な運動ならば厳密に記述することができます。問題演習や実験を通して、いろいろな具体例を学びます		
	第2章 エネルギー 第1節 仕事と 力学的エネルギー ① 仕事と仕事率 ② 力学的エネルギー ③ 力学的エネルギー 保存の法則	6 7	「エネルギー」は日常的にもよく耳にすることばで、毎日の生活においても欠かせないものです。ここではエネルギーの物理的な意味をまず学び、さまざまなエネルギーの間に成り立つ関係(エネルギー保存の法則)について詳しく学習します。		
【課題・提出物等】 課題や実験のレポートは期限を守って提出して下さい。					
【第1学期の評価方法】 定期考査の成績 実験のレポート、提出物の内容 学習活動への参加の態度を総合して評価します。					

確かな学力を身に付けるためのアドバイス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「物理 I」は、他の理科の基本ともなるべき教科であり、これからの科学文明を生き抜いていくために必要不可欠な教科です。前向きな態度で授業にのぞみ、積極的に課題にチャレンジしてください。 ・ 教科書の内容を覚えることも大切ですが、知識のみに偏らず、問題の発見や解決能力を高めていき、実社会に役立てられるような実践力を身に付けることが最も大切です。
授業を受けるに当たって守ってほしい事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業はチャイムと同時に開始しますので、教材・教具を準備し、着席を完了してください。毎時間物理実験室を利用し、移動がありますので、遅れないように注意してください。 ・ 授業中に疑問点などがあれば、授業の進行に支障を来さない範囲で、積極的に質問してください。 ・ 提出物は確実に提出してください。

(2) 評価の観点、内容及び評価方法

皆さんの学習状況は、「関心・意欲・態度」、「思考・判断」、「技能・表現」及び「知識・理解」の4つの観点で評価します。

評価の観点及び内容		評価方法
関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 物理現象などに関心を持っているか。 ・ 身の回りにあるさまざまな問題の解決を通して、物理の考え方を主体的に活用しようと努力しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学習活動への参加の仕方や態度 ・ ワークシート及びポートフォリオ ・ 生徒自己評価及び生徒間相互評価
思考・判断	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然の事物・現象の中から物理学的な立場で問題を見だし、科学の方法を適用しながら問題を解決してゆく事が出来るか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学習活動への参加の仕方や態度 ・ ワークシート及びポートフォリオ ・ 生徒自己評価及び生徒間相互評価 ・ ディスカッションの発言 ・ 授業の中での簡単な口頭試問
技能・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・ 観察や実験を行い、情報を集め、推論し、検証するなどの探求の課程で用いられる科学の方法を習得する事が出来るか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学習活動への参加の仕方や態度 ・ ワークシート及びポートフォリオ ・ プレゼンテーション（発表） ・ 生徒自己評価及び生徒間相互評価 ・ 実技テストや習熟度の確認
知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・ 科学的な自然観を育成するため、自然科学全般にわたる知識・理解が必要であるが、物理分野に関する幅広い知識・理解を養う事が出来るか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期考査 ・ 授業の中での簡単な口頭試問

3 担当者からのメッセージ

<ul style="list-style-type: none"> ・ 講義形式、個人学習、グループ学習、ディスカッションなど、さまざまな形態の学習活動を行います。また、評価は、ペーパーテストのみならず、実習への意欲や態度、プレゼンテーション（発表）、ポートフォリオ（学習履歴をファイリングしたもの）、生徒の自己評価などを総合して評価します。 ・ 1年間の学習の中で、自然科学の進歩に対応できる基礎的な能力や問題解決力が身につくようになります。
