

科目（講座名）		物理基礎	2 単位	必履修
教科書	物理基礎 改訂版（啓林館）		担当教諭	
副教材	ベストフィット 物理基礎 3rd Edition （実教出版）			

学習の目標

物理的なものの見方・考え方を身につけると同時に、より高い科学的自然観を育成する。

授業内容

物体の運動とエネルギー

・速度・加速度 ・さまざまな力とそのはたらき ・力学的エネルギー

さまざまな物理現象とエネルギー

・熱 ・波動（波動の性質、音波）

・電気（静電気と電流、交流と電波）

・エネルギーとその利用

学習方法

演示・生徒実験等を通して、物理現象について思考する機会を多くし、理解を深める。

評価の観点

関心・意欲・態度	物理に対する関心の高さや授業に取り組む意欲・態度を観る。
科学的な 見方・考え方	自然に対して科学的な見方・考え方が養われている。
表現・処理	自分の考えを科学的に表現できる。 自然現象を物理的に処理できる。
知識・理解	物理の正しい知識を身につけている。 物理の考え方を正しく理解している。

評価方法

定期考査の成績を中心に実験レポート、授業ノート等の提出点と平常点を加味して評価する。

年間計画

学期	月	配当 時間	単元	学習内容	学習上の留意点
1	4	26	速度と加速度	直線運動の速度、直線運動の加速度、落体の運動	加速度については重要なのでその理解を深めるようにする。
	5		さまざまな力とそのはたらき	いろいろな力、力のつりあい、運動の法則、摩擦や空気の抵抗を受ける運動	力の表し方のベクトルの取り扱いに慣れるようにする。 運動の法則は物理でもっとも大切な内容なので例題で理解を助けるようにする。
	6				
	7				
2	9	28	仕事と力学的エネルギー 熱とエネルギー	仕事、運動エネルギー、位置エネルギー、力学的エネルギーの保存 熱と温度、熱と仕事、エネルギーの変換と保存	力とエネルギーは考えの基本が異なることに注意させる。 熱もエネルギーであることに留意させる。
	10		波の性質	波の伝わり方と種類、重ね合わせの原理と波の干渉、波の反射・屈折・回折	波の一般的な理解ができるように図を多くする。
	11		音	音の伝わり方 発音体の振動と共振・共鳴、	音も波であり一般的な波の性質があることを理解させる。
	12				
3	1	16	電気と磁気	静電気、電流、電気とエネルギー、放電 直流と交流の違い。	身近な電気について静電気から興味をもたせる。 電流の種類とその特性、利用方法などを理解させる。
	2		エネルギー	さまざまなエネルギー エネルギーの利用	エネルギーの変換と保存 原子力エネルギー
	3				