

【物理基礎・1 学年】

実施日：令和2年9月24日(木)第2限

単 元 (教 材) 名
物体の運動

【この単元のねらい・目標】

物体の運動を調べるには、ある時刻における位置、速度、加速度を知ればよいことを、最も基本的な運動である、等速度運動や等加速度運動の場合について理解させることがねらいである。

【本時のねらい・目標】

物理の問題を通して読解力を身につけさせることがねらいである。そのために、問題文を物理量に置き換えたり、モデル化することで、応用問題でも基本的な問題と同じ内容であることを理解させる。

【この教材で特に意識する「科学的思考力(SW-ing SLC)」】

項 目	内 容
B 課題理解・発見力 F 構成・表現力	i : 設定された課題の条件を的確に把握できる ii : 適切な形式を用い、構成（論理性）を意識しつつ、根拠のある表現ができる

【ICT 機器の使用場面とその目的】 (①目的②場面③方法)

- ① 問題文の着眼点を意識させるため
- ② 授業導入から展開時
- ③ 問題文の説明（パワーポイント）

【教材開発において特に意識したこと・工夫】

- ・ 基本的な問題と応用問題を比較させ、応用問題を言い換えることで基本的な問題と同じ内容であることを意識させるように工夫したこと。
- ・ 修飾語をイメージさせるために問題文を英語にして考えさせたこと。

【全体の指導計画（全9時間）】

第1時	身の回りの物体の運動
第2時～第3時	速度
第4時～第6時	加速度
第7時～第9時	落体の運動・・・第9時【本時】

【第9時の授業展開】

時間	内 容
5分	本時のねらいを確認する。また、等加速度運動の3つの公式について復習する。
20分	例題を考える。 ・ 問題文を読み、求める物理量を確認する ・ 問題文を物理量に言い換える ・ 基本問題と応用問題を比較し、物理の問題の読み方を意識する
15分	問題1・2を解く。 ・ 実演することで、実験のイメージを共有する ・ 長い文章問題を物理量に言い換えることで、簡潔に表現できることを確認する
10分	本時のまとめを確認する。 ・ 物理量に言い換えるときは修飾語をつけることを意識する ・ 修飾語のイメージのために英語で問題文を考える

【使用プリント等】 プリント