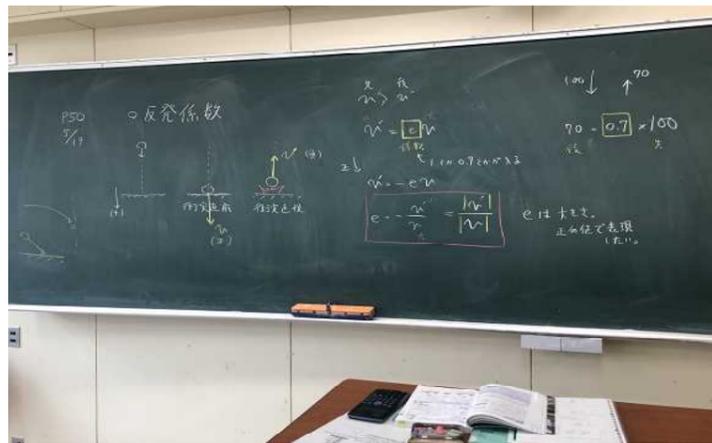




3年選択「物理」の授業

- 科目名 物理（3年選択・5単位）
- 選択等 次の3展開〔物理(5)／生物(5)／生活と福祉(2)・被服構成(3)〕より1科目を選択
本年度は文理コースの5名が選択している。
この5名は、2年次に「物理基礎」を履修した流れでさらにハードな「物理」を選択した猛者（または勇者）である。
- 担当者 先田直裕（教諭、教務部長、写真部・吹奏楽部顧問、本校3年目）
- 本授業 本授業は、第1章「運動とエネルギー」、第3節「運動量と保存」、3項「反発係数」の授業の様子である。
下の写真は、反発係数を求めるためのデータを取る実験をしています。
特定の高さから落下させたボールが跳ね返った最高到達点の高さをスマートフォンの動画（スロー）機能を使って読み取り、データ化させ、公式に代入して反発係数を求めます。
反発係数を求める条件（材質や質量等）について考察します。



物理

学年・形態	3学年・選択	教科書	(第一学習社) 高等学校 改訂 物理		
単位数	5単位	副教材	(第一学習社) 改訂 スタディノート物理		
科目の目標	物理的な事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物理的な事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を身に付ける。				
学習内容	(1) 様々な運動 (2) 波 (3) 電気と磁石 (4) 原子				
評価の方法	① 参加態度・課題（関心意欲態度）25% ② 定期考査・課題（思考判断表現）35% ③ 実験（技能）10% ④ 定期考査・課題（知識理解）30% ①～④を合算したものを評価点とする。評価点が30未満もしくは、定期考査で3度以上成績不振要注意者に該当した場合、評価及び評定を1とする。				
評価	観点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
	対象	・授業に対する姿勢 ・課題の提出 ・結果のまとめ、考察	・定期考査 ・課題の内容 ・結果のまとめ、考察	・実験操作、観察手法 ・結果のまとめ、考察	・定期考査 ・課題の内容
	S	授業や課題などに、主体的・意欲的・継続的に取り組んでおり、技能や知識の習得に結びついている。	基本的な法則や知識を元に思考・判断し、適切に要約したり解説することができる。	実験・観察の目的や、手法の特性を理解したうえで、実験・観察を行い、結果を学習内容と結びつけてまとめることができる。	基礎的な法則や知識を身につけており、考察したり、発展的な概念に結びつけることができる。
	A	授業や課題などに、主体的・意欲的・継続的に取り組んでいる。	基本的な法則や知識を元に思考・判断し、適切な表現を選択できる。	適切な手順や方法で実験・観察を行い、結果を学習内容と結びつけてまとめることができる。	基礎的な法則や知識を元にして、考察することができる。
	B	授業や課題などに、概ね主体的に取り組んでいる。	基礎的な法則や知識を元に、概ね思考・判断ができています。	適切な手順や方法で実験・観察を行い、結果をまとめることができます。	基礎的な法則や知識の概要が身についている。
C	授業や課題などに主体的に取り組んでいない。	基礎的な法則や知識を元にした思考・判断・表現ができていない。	適切な手順や方法で実験・観察を行うことができません、結果を得られません。	基礎的な法則や知識が身につけていない。	
成績不振要注意者の基準		定期考査において得点が35点に満たない者			

	単元名	主な学習内容
前期	第Ⅰ章 運動とエネルギー	第1節 平面運動と放物運動
		第2節 剛体のつりあい
		第3節 運動量の保存
		第4節 円運動と単振動
		第5節 気体の性質と分子の運動
第Ⅱ章 波動	第1節 波の伝わり方	
	第2節 音波	
	第3節 光波	
後期	第Ⅲ章 電気と磁気	第1節 電場と電位
		第2節 電流
		第3節 電流と磁場
		第4節 電磁誘導と交流
第Ⅳ章 原子	第1節 電子と光	
	第2節 原子と原子核	