

令和6年度 内子高等学校 シラバス

教科	理科	科目	物理	単位数	5単位	学年	3学年
教科書	物理 (数研出版)		副教材等	セミナー物理基礎+物理 (第一学習社)			

1 学習の目標

- ・物理基礎の学習内容を発展させ、物理学の概念や原理・法則を身に付ける。
- ・観察、実験や課題研究を通して自然に対する関心や探究心を養う。

2 学習の内容

学期	単元・項目	学習の内容	備考
第1学期	第1編 力と運動 1 平面内の運動 2 剛体 3 運動量保存 4 円運動と万有引力	<ul style="list-style-type: none"> ・平面内の物体の運動について学び、定量的な扱いに対する理解を深めます。 ・剛体に働く力のつり合い、力のモーメント、運動量の概念について学びます。 ・等速円運動について学び、これに関連して単振動や万有引力に対する理解を深めます。 ・熱の保存や気体の内部エネルギー、波の式に関する理解を深めます。 	中間考査
	第2編 熱と気体 1 気体のエネルギーと状態変化		期末考査
	第3編 波 1 波の伝わり方		
第2学期	2 音の伝わり方 3 光 第4編 電気と磁気 1 電場 2 電流 3 電流と磁場 4 電磁誘導と電磁波	<ul style="list-style-type: none"> ・音や光の波としての特徴を学びます。 ・電場電流について理解を深め、コンデンサーの特性やキルヒホッフの法則について学びます。 ・電流と磁場の関係について理解を深め、電磁誘導の法則について学びます。 ・交流回路と電磁波の基礎について学びます ・光電効果やコンプトン効果を通して、電子の二重性について学びます。 ・ボーアの理論から放射線の発生や性質について理解を深めます。核分裂反応・核融合反応についても学びます。 	期末考査
	第5編 電子 1 電子と光 2 原子と原子核		
第3学期	1 共通テスト対策	・共通テストの過去問の演習をします。	

3 評価の規準

【知識・技能】

自然現象に潜む普遍的な法則や原理・原則の存在に気づき、さらにそれらの法則を活用しようとする態度が見られる。

【思考・判断・表現】

観察、実験などを通じて、科学的に探究する力が身についている。

【主体的に学習に取り組む態度】

実験準備から後片付けまで積極的に取り組み、実験で得られた数値や観察した現象を理論的に説明しようとする。

4 評価方法

学期ごとに、上記の評価の規準の3つの観点から、学習活動への取組、定期考査、ノート、実験プリントについて評価します。また、各学期の評価を総括し、学年末の成績をA・B・Cで評価します。

5 学習のアドバイス

授業中は集中して取り組み、学習した内容の定着を図るために、問題集を利用しましょう。