

教科(科目)	理科(物理)	単位数	3単位	学年(コース)	3学年(選択:機械創造、電子機械、電子制御)
使用教科書	数研出版『物理』				
副教材等	第一学習社『新課程版スタディノート物理』				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

○グラデュエーション・ポリシー（育成を目指す資質・能力に関する方針）

～卒業までにこのような資質・能力を育みます～

- ① 主体的に課題を見つける感覚を養い、自ら学び、解決策を創造する資質・能力と産業社会で求められる倫理観と規範意識を育成します。
- ② 生涯にわたって学び続ける意欲を養い、新たな産業に柔軟に対応する自己指導力を育成します。
- ③ 国際的視野に立って考える姿勢を養い、地域の発展と豊かな暮らしに貢献するために必要な思考力、発想力を育成します。

○カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施に関する方針）

～上記の資質・能力を育成するため、このような教育活動を行います～

- ① 共通教科の学びを強化して、基礎学力の定着を図ります。
- ② 工業高校で学ぶ基本的な知識や技術を習得し、課題研究や新しいIT技術について、主体的な学び方と実践する場を設定します。
- ③ 将来、国内・国際社会で活躍するために必要なコミュニケーション能力や英語力の向上を図り、多様な価値観を持つ仲間との協働的学習を行います。

2 学習目標

自然の事物・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、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。
- (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- (3) 自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

3 指導の重点

- ① 物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。
- ② 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- ③ 物理的な事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

4 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 自然の事物・現象の基本的な概念や原理・法則などを日常生活と関連付けて理解している。 ・ 科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	・ 自然の事物・現象について、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、人間生活と関連付けて、科学的に考察し表現している。	・ 自然の事物・現象に興味を持ち進んで関わり、自己を振り返り見通しをもって学習を進め、科学的に探究しようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次とおりです。		
	知識・技能 a	思考・判断・表現 b	主体的に学習に取り組む態度 c
	以上の観点を踏まえ、 ・ 課題の内容・提出状況 ・ 小テスト ・ 定期考査 などから評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ 課題の内容・提出状況 ・ 小テスト ・ 定期考査 などから評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・ 授業時の態度 ・ 課題の内容・提出状況 ・ 小テスト ・ 定期考査 などから評価します。

6 学習計画

月	単元名	授業時数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	評価の観点	評価方法
4 5 6 7	力と運動	3 9	平面内の運動 剛体 運動量の保存 円運動と万有引力	- 平面内を運動する物体の運動について理解する。 - 大きさのある物体のつり合いを理解する。 - 運動量保存の法則を理解する。 - 円運動や万有引力の法則および万有引力による物体の運動について理解する。	abc	課題 定期考査 授業時の態度
8 9	熱と気体		気体のエネルギーと 状態変化	気体の状態変化に関する実験などを行い、熱、仕事、及び内部エネルギーの関係を理解する。		
10 11 12	波 電気と磁気	3 9	波の伝わり方 音の伝わり方 電場 電 電流と磁場 電磁誘導と電磁波	- 波の伝わり方とその表し方について理解する。 - 音の干渉、回折、ドップラー効果について理解する。 - 光の伝わり方について理解する。 - 電場の表し方を理解する。 - 電気回路における基本的な法則を理解する。 - 電流がつくる磁場、電流が磁場から受ける力について理解する。 - 電磁誘導の法則と電磁波の性質を理解する。	abc	課題 定期考査 授業時の態度
1 2 3	原子	2 7	電子と光 電子と原子核	- 電子や光の粒子性と波動性について理解する。 - 原子核の構成、原子核の崩壊及び核反応について理解する。	abc abc	課題 定期考査 授業時の態度 課題 授業時の態度

計 70 時間(50 分授業)

7 課題・提出物等

- 単元ごと、定期考査前、長期休業時等、適宜、課題を課します。しっかり取り組み、提出することとなります。

8 担当者からの一言

自然の事物・現象に関心をもち、積極的に学習することで、科学的に探究する力を養ってほしいと考えています。
 そのために、授業に積極的に参加し、目的意識を持って観察、実験などを行い、レポート作成等を通して、主体的に学習に取り組む態度と科学的に探究する力を養っていきましょう。