

シラバス

| | | | | | |
|-----|-------|-------|-----|-------|-------|
| 教 科 | 科 目 | 単 位 数 | 学 年 | コ ー ス | 組 |
| 理 科 | N 物 理 | 4 | 3 | NP | 10・11 |

| | | | |
|-------------|--------------|-------------|----------------------|
| 教 科 書 | 総合物理1 (数研出版) | 副 教 材 | セミナー 物理基礎+物理 (第一学習社) |
| | 総合物理2 (数研出版) | | 良問の風 (河合出版) |

| | |
|-----------------------|---|
| 科 目 の 目 標 | <p>光の二重性や原子の構造, 放射線の特性および核反応について学び理解する。</p> <p>高校で学習した範囲を改めて学習するとともに, 問題演習を行うことで,単元の理解を深め, 応用力を身に付ける。</p> |
|-----------------------|---|

| | |
|-----------------------|--|
| 科 目 の 概 要 | <p>1. 物理全般に関する基本事項を確認し, 確実に修得する。</p> <p>2. それぞれの単元における公式を理解し, 公式から現象をイメージする。</p> <p>3. 物理全般の入試問題に対応できる力を身に付ける。</p> |
|-----------------------|--|

| 観点別評価 | | | |
|-----------------------|--|--|---|
| 3 観 点 | ○「知識・技能」 | ○「思考力・判断力・表現力」 | ○「主体的に学びに向かう態度」 |
| 10 の 力 | ①「知力・学力」 | ②「課題対応力」 ③「論理的思考力」 ④「原因分析力」 ⑤「傾聴力」 ⑥「受信・発信力」 | ⑦「協働力」 ⑧「行動力」 ⑨「自己管理能力」 ⑩「自己実現力」 |
| 観 点 の 評 価 | 物理問題の基本的な概念や原理法則を体系的に理解するとともに, 事象を科学的に解釈したり, 表現・処理したりする技能を身に付ける。 | 自然現象を多面的に捉え, 論理的に考えることができる。また, 事象の特徴を的確に説明することができる。表・式・グラフを相互に関連付けて考察し, 問題の解決のための方法を見出すことができる。 | 粘り強く考え科学的根拠に基づいて判断できる。問題解決の過程を振り返って考察を深められる。評価・改善を主体的に行うことができる。 |
| 評 価 の 方 法 | 定期試験の得点 | 定期試験の得点および課題提出や出席状況等を含めた総合評価 | 課題提出や出席の状況等 |

シラバス

| 学 習 計 画 | | |
|-------------|---|--|
| 学期 | 学 習 内 容 (単 元) | 単 元 別 学 習 目 標 |
| 1 学 期 | 第5編 原子 第1章 電子と光 1. 電子 2. 光の粒子性 3. X線 4. 粒子の波動性 第2章 原子と原子核 1. 原子の構造とエネルギー準位 2. 原子核 3. 放射線とその性質 4. 核反応と核エネルギー 5. 素粒子 【1学期 中間試験】 5月19日～22日 | ・真空放電の実験から陰極線の性質を理解する。 ・波動と考えられてきた光がエネルギーや運動量を持った粒子としてふるまうことを理解する。 ・X線回折やコンプトン効果を学び、X線の波動性と粒子性について理解する。 ・ボーアの理論について理解する。 ・原子核の構造、放射線の種類と性質を理解する。 ・素粒子の種類と性質を理解する。 |
| | 第1編 力と運動 第1章 運動の表し方 第2章 運動の法則 第3章 仕事と力学的エネルギー 第4章 運動量の保存 第5章 円運動と万有引力 【1学期 期末試験】 7月1日～7日 | ・力学分野の基本公式・考え方について、問題演習を行うことで理解を深める。 ・力学分野の問題を見たときに、どの単元の問題なのかを見極める力を付ける。 ・力学分野について、大学入試に対応できる力を身に付ける。 |
| 2 学 期 | 第4編 電気と磁気 第1章 電場 第2章 電流 第3章 電流と磁場 第4章 電磁誘導と電磁波 【2学期 中間試験】 10月14日～17日 | ・電磁気分野の基本公式・考え方について、問題演習を行うことで理解を深める。 ・電磁気分野の問題を見たときに、どの単元の問題なのかを見極める力を付ける。 ・電磁気分野について、大学入試に対応できる力を身に付ける。 |
| | ○大学入学共通テスト、一般入試対策演習 【2学期 期末試験】 12月1日～5日 | ・問題演習や解説を通して、大学入学共通テストや一般入試に向けての学力を身に付ける。 |
| 3 学 期 | ○特別編成授業 生徒の進路および希望に合わせて受験講座と教養講座を設置する。 | 受験講座：大学入試問題に対応できる力を身に付ける。 教養講座：各自の興味・関心に合わせて、さまざまな分野の学習体験を通じて教養を深める。 |