

令和5年度 シラバス

|     |                                                             |     |            |     |      |         |       |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----|------------|-----|------|---------|-------|
| 教 科 | 理科                                                          | 科 目 | 物理基礎       | 学 年 | 第2学年 | 学 科 類 型 | 普通科理系 |
| 単位数 | 2 単位                                                        | 教科書 | 物理基礎（数研出版） |     |      |         |       |
| 副教材 | 物理基礎・物理実験ノート・物理基礎問題集（愛媛県高等学校教育研究会理科部会物理部門）<br>センサー総合物理（啓林館） |     |            |     |      |         |       |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 学習目標 | <p>日常生活や社会との関連を図りながら、物体の運動と様々なエネルギーへの関心を高め、目的意識を持って観察・実験を行い、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養うことを目標とします。</p> <p>物理学的に探究する能力と態度を育成し、物理学の基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、身近に見られる物理現象の背後に原理・法則が存在することを理解し、それらを日常生活や社会の中で活用する能力と態度を育成します。</p> |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|           |                                                                                                                    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| キャリア教育の視点 | <p>学習内容と産業や技術とのつながりが強いこともあるので、教科書や図説の内容だけではなく、書籍やインターネット等を活用して、データを収集したり、科学の原理、産業への応用などについて調べたりして、理系の進路に対応します。</p> |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|             |           | 学習計画及び内容        |                                                                                                                                      | 考 査              |
|-------------|-----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1<br>学<br>期 | 4 月       | 第1編 力と運動        | 物体の変位や速度、加速度などの表し方について理解し、斜面上の運動、連結した物体の運動など様々な運動状態における運動方程式の立て方を学びます。<br>物理における「仕事」について理解し、力学的エネルギーの定義とその保存について学習します。               | 中間<br>考<br>査     |
|             | 5 月       | 第1章 運動の表し方      |                                                                                                                                      |                  |
|             | 6 月       | 第2章 運動の法則       |                                                                                                                                      |                  |
|             | 7 月       | 第3章 仕事と力学的エネルギー |                                                                                                                                      |                  |
| 2<br>学<br>期 |           | 第2編 熱           | 正弦波と波の要素について理解し、横波、縦波の特徴や、重ねあわせの原理、波の反射などの性質、さらに縦波である音波について学びます。<br>電気の原因となる電荷と、静電気力、電流や電圧、オームの法則などについて理解し、電流が作る磁場や様々なエネルギーについて学びます。 | 中間<br>考<br>査     |
|             | 8 月       | 第1章 熱とエネルギー     |                                                                                                                                      |                  |
|             | 9 月       | 第3編 波           |                                                                                                                                      |                  |
|             | 10 月      | 第1章 波の性質        |                                                                                                                                      |                  |
|             |           | 第2章 音           |                                                                                                                                      |                  |
|             | 11 月      | 第4編 電気          |                                                                                                                                      |                  |
|             |           | 第1章 物質と電気       |                                                                                                                                      |                  |
|             | 第2章 磁場と交流 |                 |                                                                                                                                      |                  |
| 3<br>学<br>期 |           | 第5編 物理学と科学      | <12月から物理／生物の選択科目へ移行>                                                                                                                 | 期<br>末<br>考<br>査 |
|             | 12 月      | 第1章 エネルギーの利用    |                                                                                                                                      |                  |
|             | 1 月       | 第2章 物理学が拓く世界    |                                                                                                                                      |                  |
|             | 2 月       |                 |                                                                                                                                      |                  |
|             | 3 月       |                 |                                                                                                                                      |                  |

|       |                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 学習の方法 | <p>授業で教科書の内容を確認し、実習や実験によって理解を深めてください。</p> <p>問題演習を何度も行い、応用力を身に付けてください。</p> |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価の仕方 | <p>下記の(1)～(5)の項目を、評価の観点別(知識・観察や実験の技能、思考・判断・表現、主体的に学習に取り組む態度)に評価します。各学期の成績はそれらの評価から総合的に判断します。</p> <p>(1)授業への取組 (2)ノートの記載内容 (3)観察・実験等<br/>(4)教科書・問題集の問題 (5)中間・期末考査</p> |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |  |
|----|--|
| 備考 |  |
|----|--|