

学年	コース	教科	科目	類型	必・選	単位数
3	プログレッシブ 特進一貫	理科	理科Ⅲ	全	必修	2

#### 講座のねらい

中学理科で学んだ知識を発展させてより体系的な科学（高校物理）を学び、高校に進学後すぐに専門的な分野を学習できるよう基礎をつくります。また、身の回りの現象を考察し、原因や結果を予想するための科学的思考・知識を身につけます。

#### 使用教材及び問題集

教科書「物理基礎」（数研出版）  
問題集「ネオパルノート物理基礎」（第一学習社）

#### 授業の内容と進め方

授業では問題集以外でもプリントを多く配布します。基礎を確立するためにノートをしっかりととりましょう。授業中は積極的にどんどん質問することを期待します。物理基礎をこえる内容についても踏み込んで学習し、部分的な学習ではなくその分野に関する全般の学習を実施します。

#### 講座の到達目標

日常生活を通して簡単な物理現象への関心を高め、物理学的に探求する能力と態度を身につけるとともに、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います。

#### 評価の観点・テスト・課題など

評価は主として定期考査を中心とします。授業に対する意欲、板書ノートや問題集、また宿題の確認などを、平常点として加味したいと思います。小テストなどを実施した場合、これも平常点の中に組み込まれます。日ごろの授業を大切に、積極的に学ぶ姿勢を評価したいと思います。

#### 備考

## 授業の計画

### 1 学期 学習計画および学習内容

#### 第1編 運動とエネルギー

##### 第1章 運動の表し方

- 1. 速度
- 2. 加速度
- 3. 落体の運動

##### 第2章 運動の法則

- 1. 力とのはたらき
- 2. 力のつり合い

### 2 学期 学習計画および学習内容

#### 3. 運動の法則

#### 4. 摩擦を受ける運動

#### 第3章 仕事と力学的エネルギー

- 1. 仕事
- 2. 運動エネルギー
- 3. 位置エネルギー
- 4. 力学的エネルギー保存の法則
- 5. 液体や気体から受ける力

### 3 学期 学習計画および学習内容

#### 第2編 熱

##### 第1章 熱とエネルギー

- 1. 熱と熱量
- 2. 熱と物質の状態
- 3. 熱と仕事
- 4. 不可逆変化と熱機関