

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

#### 講座のねらい

物理分野を系統的に学習し、単に現象を調べ、知識を整理するだけではなく、背後にある科学的メカニズムに踏み込んだ学習をします。  
科学的に思考し、物事の因果関係を捉え、未来を予測する力を身につけます。

#### 使用教材及び問題集

教科書「新しい科学 1分野上・下」（東京書籍）  
資料集「理科資料集」（とうほう）  
参考書「系統的に学ぶ中学物理」（文理）  
問題集「系統的に学ぶ中学物理問題集」（文理）

#### 授業の内容と進め方

教科書に沿って授業を展開し、知識を系統的に学ぶため必要であれば高校の内容を取り込みます。  
適宜、参考書を用いて発展的な内容にも言及し、ある程度学習するごとに問題集を活用して知識を整理します。定期考査の前後に進度に支障のない範囲で実験を行います。また、実験では適宜レポートなどを作成し、提出する場合があります。

#### 講座の到達目標

身の回りの現象から、物理への興味や関心を高め、自然の背景に存在する基本的な概念や科学的な見方を養います。自然に潜む原理や法則を、シンプルで美しい式で表せるようにします。

#### 評価の観点・テスト・課題など

評価は主として定期考査が中心となります。ただし小テストや実験レポート、提出物等を平常点として加味することがあります。

#### 備考

## 授業の計画

### 1 学期 学習計画および学習内容

#### 第1章 光と音の世界

1. 光の性質
2. 音の性質
3. 波の性質

#### 第2章 力と圧力

1. 力
2. 力の合成・分解と力のいつり合い
3. 圧力と浮力

#### 第3章 電流回路

1. 静電気と電子

### 2 学期 学習計画および学習内容

#### 第3章 電流回路

2. 電流・電圧

#### 第4章 電流のはたらき

1. 電流のはたらき
2. 電流と磁場

#### 第5章 力と運動

1. 物体の運動と力

### 3 学期 学習計画および学習内容

#### 第5章 力と運動

2. 重力による運動

#### 第6章 仕事とエネルギー

1. 仕事
2. 力学的エネルギー
3. いろいろなエネルギー