学年	高校１年	教科	理　科	科目	物 理 基 礎	単位数	2
教科書名		物理基礎（数研出版）		副教材名	リードLight ノート物理基礎(数研出版)		
コース・クラス		選抜・N進					

Ⅰ　目標

1　自ら考え、必要な情報を探し出し、理論的に考察できる能力を身に着けさせる。

2　物理に繋がるように、数学で学習する各定理の利用が積極的にできるようにする。

3　基本の徹底（公式の理解）から高校数学を利用した「物理」を考えさせる。

4　3 年次に行われる基礎学力到達度テストにおいて高得点を獲得するための基礎をつくる。また、進学コース選抜クラスでは、大学入学共通テストにおいて 7 割程度の正答率を目標とする。

Ⅱ　授業のねらい

物理とは『予測の学問』であり、身の回りに起こる様々な現象を思い描かせる。それらの現象を様々な公式（理論）を用いて検証し、使えるようになる力を養っていく。

Ⅲ　授業の進め方

単元ごとの概要を解説後、教科書の例題、類題、問、問題集の演習を行い、反復練習を行う。

Ⅳ　学習上の留意点

1　授業には積極的に参加し、質問があればその都度質問をすること。

2　課題は必ず提出し、自分の実力を確実に身につけていくこと。

3　数学で学習する内容は必ず定着させ、物理で利用できるようにしておくこと。

Ⅴ　定期試験

1 学期　中間試験　　：運動の表し方

1 学期　期末試験　　：運動の法則

2 学期　中間試験　　：仕事と力学的エネルギー

2 学期　期末試験　　：熱、波

3 学期　学年末試験　：電気、物理学と社会

Ⅵ　評価の方法

定期試験、小テスト、提出物、実験操作や授業への取り組み方などで総合的に評価する。

Ⅶ　授業計画

学期	月	単元・学習項目	評価方法	到達目標
一学期	4 5 6 7	第１編　運動とエネルギー 第１章　運動の表し方 　実験　斜面を降下する台車の運動 　実験　重力加速度の大きさの測定 第２章　運動の法則 　実験　力のつりあい 　実験　作用反作用の法則 　実験　台車に力を加えるときの運動 　実験　静止摩擦力 　実験　浮力の測定	1　中間試験 2　期末試験 3　小テスト 4　提出物 5　実験操作 6　その他	・速さと速度の違いを理解している。 ・各種公式を理解し、計算ができる。 ・グラフを理解し、グラフの読み取り、書き取りができる。 ・日常生活と関連付けて物理現象を考察することができる。 ・物体にはたらく力と運動の関係を理解できる。 ・運動の法則を理解したうえで情報を正しく整理し、運動方程式を導き、解くことができる。 ・複数の式から正しい式を導き出し、応用することができる。
二学期	9 10 11 12	第３章　仕事と力学的エネルギー 　実験　重力による位置エネルギー 　実験　力学的エネルギー保存則 　実験　力学的エネルギー保存則の検証 第２編　熱 第１章　熱とエネルギー 　実験　ブラウン運動 　実験　比熱の測定 　実験　仕事による熱の発生 第３編　波 第１章　波の性質 　実験　横波と縦波の発生 第２章　音 　実験　音の波形 　実験　弦の振動と音階の関係 　実験　気柱の振動と音階の関係 　実験　おんさの振動数の測定 　実験　振り子の共振	1　中間試験 2　期末試験 3　小テスト 4　提出物 5　実験操作 6　その他	・仕事とエネルギーの関係を理解している。 ・エネルギーの量から仕事の大きさを予想できる。 ・力学的エネルギー保存則の関係を理解できる。 ・熱と仕事の関係を理解し、熱の利用を考えることができる。 ・波の発生の原理や、性質を理解できる。 ・グラフを理解し、グラフの読み取り、書き取りができる。 ・波と音の関係を知り、振動について理解できる。 ・弦や気柱の振動について理解し、計算ができる。

三学期	1 2 3	第４編　電気 第１章　物質と電気 　実験　オームの法則 　実験　抵抗値の測定 　実験　ジュールの法則 第２章　磁場と交流 　実験　赤外線の観察 第５編　物理学と社会 第１章　エネルギーの利用 　実験　手回し発電機 　実験　放射線の測定	1　学年末試験 2　小テスト 3　提出物 4　実験操作 5　その他	・電気の基本的な性質を理解できる。 ・電流や電気抵抗について法則を理解できる。 ・電流や磁場の関係を知り、モーターの仕組みが理解できる。 ・エネルギーの種類とその利用について考えることができる。 ・放射線と原子力の関係を知り、エネルギー問題について考察できる。

※　シラバスの内容（時間や事項）については、理解度やその他の都合により変更することもあります。