

東京都立東村山西高等学校 令和5年度 科目名 年間指導計画

教科：(理科) 科目：(物理基礎) 対象：(第3学年 必修選択) 単位数：2単位

使用教科書：高等物理基礎 新訂版(実教)

使用教材：

	指導内容 【年間授業計画】	科目「物理基礎」の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点方法	予定時数
4月	I. 物体の運動とエネルギー □物理量の測定と表し方	物理量の測定方法と表記仕方を学習	毎回授業後にノートを回収し、内容の理解と取り組みを確認して、学期を通じた到達度で評価する。	6
5月	II. さまざまな物理現象とエネルギー ア. 熱 □熱と温度 □熱の利用 □水熱量計を用いた比熱測定 中間考査	温度と熱の概念を知る 熱容量と比熱の違い 熱量保存の法則を利用できるようにする		9
6月	□熱機関 □熱効率 □ボイルシャルルの法則 □状態方程式	熱を利用した機関とその効率について学習 ボイルシャルルの法則の理解 状態方程式の示す意味とその利用方法		8
7月	期末考査 □1学期の復習	答案返却と解説 1学期の学習内容を復習し、理解を深める		6
8月				
9月	イ. 波 □波の性質 □音と振動	縦波と横波の違いについて 波の性質と伝わり方を理解する 音と空気振動について理解する	毎回授業後にノートを回収し、内容の理解と取り組みを確認して、学期を通じた到達度で評価する。	9
10月	□ドップラー効果 □波の反射と屈折 □光の特性	ドップラー効果とは何かを理解する 波の反射や屈折について理解する 光の持つ波動性と粒子性について理解する		7
11月	□レンズ □凸レンズと凹レンズの特性 □光の屈折	レンズを通った光がどのように進むか理解する 光のいろいろな特性について理解する		8
12月	期末考査 □2学期の復習	答案返却と解説 2学期の学習内容を復習し、理解を深める		6
1月	ウ. 電気 □物質と電気抵抗	電気抵抗の概念 電気抵抗の計算の仕方 オームの法則	毎回授業後にノートを回収し、内容の理解と取り組みを確認して、年間を通じた到達度で評価する。	6
2月	□抵抗の直列接続と並列接続 □コンデンサーの接続	電気抵抗の接続方法と抵抗値 コンデンサーの接続方法と電気容量		5
3月				