

No.

2023 年度 理 科 年間学習計画表

山形県立長井高等学校

科目	探究物理	単位数	2	週時間数	4	年次・コース・組	3年次・探究コース・理系
使用教科書 副教材等	改訂版 物理(数研出版) 四訂版 リードα 物理基礎・物理(数研出版) 改訂版 フォトサイエンス物理図録(数研出版) 共通テスト対策問題集						

① 学習の到達目標

- ・物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、自然科学の進歩に対応できる知識と能力を育成する。
- ・学習を通して得た知識や理解したことを活用し、難関大学を含む大学入試等に対応できる物理的思考力や応用力を養う。

② 評価の観点、方法

- ・4つの観点をふまえ、定期試験の成績を基にし、平常成績を勘案して100点満点で算出する。
授業での学習に対する姿勢、実験実習等への参加態度、ノートや提出物などで「関心・意欲・態度」を評価する。
定期試験での論述問題、授業中の発問や発表内容や発表の仕方などで「思考・判断・表現」を評価する。
実験実習等での観察、生徒の自己評価や相互評価などで「観察・実験の技能」を評価する。
定期試験、小テスト、提出物、発問に対する答えなどで「知識・理解」を評価する。
- ・年度末の5段階評価は、概ね次の基準による。
80点以上:5 65点以上:4 45点以上:3 35点以上:2 34点以下:1

③ 担当者から

- ・2年次および3年次前期「物理」の履修を前提として授業をすすめる。
- ・理工学系・医療系の大学等で学ぶための基礎的な知識や物理学的な思考法を身につけるため、日々の授業の復習や問題演習に十分時間をかける必要がある。

※ 前期反省

※ 年間反省

※ 次年度に向けて

④ 学習計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む）

月	単元名	教科書項目等	・主な学習活動(指導内容) ◎評価のポイント ○留意点	授業時数
4				前期中間Ⅰまで 予定 0
5				実施 0 前期中間Ⅱまで
6				予定 0 実施 0
7・8				前期期末まで
9				予定 0 実施 0
10	第5編 原子	第1章 電子と光	・電子の比電荷や電気素量などの値がどのように得られたのかを学ぶ。 ・光電効果、X線の性質、コンプトン効果などから、光の粒子性と波動性、粒子の波動性について学ぶ。 ◎トムソンの実験やミリカンの実験について説明できる。 ◎光電効果の現象を光子説により説明できる。 ◎X線の最短波長を求める過程を説明できる。	後期中間まで
11	第5編 原子 総復習	第2章 原子と原子核 <後期中間試験> 記述式問題演習	・水素原子模型を用いて、水素原子のエネルギー準位について学ぶ。 ・原子核の構造と、放射線の性質について学ぶ。 ・原子核反応による核エネルギーの解放について学ぶ。 ◎量子条件、振動数条件について説明できるか。 ◎質量欠損と結合エネルギーについて正しく理解しているか。 個別試験・共通テストに向けた問題演習	予定 25 25 実施 0
12	総復習	記述式問題演習 マーク式問題演習	個別試験・共通テストに向けた問題演習	
1	総復習	マーク式問題演習 <後期期末試験>	共通テストに向けた問題演習	年度末
2・3				予定 20 45 実施 0