

年間授業計画

高等学校 令和8年度（3 学年用） 教科 理科 科目 発展物理

教 科： 理科 科 目： 発展物理 4 単位

対象学年組：第 3 学年 6 組 、 8 組

教科担当者： 石神 剛史

使用教科書： （ 数研出版 物理 ）

教科 理科 の目標：

【知 識 及 び 技 能】自然界の摂理 法則 原理を正しく理解する。

【思考力、判断力、表現力等】基礎的法則、原理を基にさまざまな自然現象を数式や理論から解明していく能力を身につける。

【学びに向かう力、人間性等】身近な現象を科学的にとらえ迷信や超常現象などの発想に向かうことなく冷静に真理を見抜く力の

科目 発展物理 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	物理的な事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期 （ 物 理 ）	単元 電場 【知識及び技能】 電場の基本概念の取得 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をどのような現象で使用するのか理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 公式の応用問題の錬成	・指導事項 静電気力、電場、電位、物質と電場、電流 ・教材 教科書 ノート	【知識及び技能】 基本公式を知識として記憶している。 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をさまざまな場面で活用している。数式を通して自分の考えを表現できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 電場の問題をまとめたり数式作成にトライしたりする態度。実験に主体的に取り組む態度。など。	○	○	○	23
	定期考査			○	○		1
	単元 磁場 【知識及び技能】 磁場の基本概念の取得 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をどのような現象で使用するのか理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 公式の応用問題の錬成	・指導事項 磁場、電流の作る磁場、電流が磁場から受ける力、ローレンツ力 ・教材 教科書 ノート	【知識及び技能】 基本公式を知識として記憶している。 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をさまざまな場面で活用している。数式を通して自分の考えを表現できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 磁場の問題をまとめたり数式作成にトライしたりする態度。実験に主体的に取り組む態度。	○	○	○	5
	単元 電磁誘導 【知識及び技能】 電磁誘導の基本公式の取得 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をどのような現象で使用するのか理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 公式の応用問題の錬成	・指導事項 電磁誘導の法則、自己誘導と相互誘導、交流の発生 ・教材 教科書 ノート	【知識及び技能】 基本公式を知識として記憶している。 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をさまざまな場面で活用している。数式を通して自分の考えを表現できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 電磁誘導に関する問題をまとめたり数式作成にトライしたりする態度。実験に主体的に取り組む態度。	○	○	○	10
	単元 電磁誘導と電磁波 【知識及び技能】 電磁誘導の基本公式の取得 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をどのような現象で使用するのか理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 公式の応用問題の錬成	・指導事項 交流回路、電磁波 ・教材 教科書 ノート	【知識及び技能】 基本公式を知識として記憶している。 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をさまざまな場面で活用している。数式を通して自分の考えを表現できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 電磁誘導に関する問題をまとめたり数式作成にトライしたりする態度。実験に主体的に取り組む態度。	○	○	○	5
	単元 原子 【知識及び技能】 原子の基本概念の取得 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をどのような現象で使用するのか理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 公式の応用問題の錬成	・指導事項 電子と光、光の粒子性、X線、粒子の波動性、原子と原子核、放射線、核反応と核エネルギー、素粒子 ・教材 教科書 ノート	【知識及び技能】 基本公式を知識として記憶している。 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をさまざまな場面で活用している。数式を通して自分の考えを表現できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 原子核物理についてまとめたり数式作成にトライしたりする態度。実験に主体的に取り組む態度。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1

2 学 期 （ 物 理 ）	入試問題演習 【知識及び技能】 物理の基本概念の取得 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をどのような現象で 使用するのか理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 公式の応用問題の錬成	ノート ワーク 小テスト 授業 の取組み。	【知識及び技能】 基本公式を知識として記憶している。 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をさまざまな場面で活用してい る。数式を通して自分の考えを表現でき ている。 【主体的に学習に取り組む態度】 入試問題に意欲的に取り組む態度。	○	○	○	19
	定期考査			○	○		1
	入試問題演習 【知識及び技能】 物理の基本概念の取得 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をどのような現象で 使用するのか理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 公式の応用問題の錬成	ノート ワーク 小テスト 授業 の取組み。	【知識及び技能】 基本公式を知識として記憶している。 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をさまざまな場面で活用してい る。数式を通して自分の考えを表現でき ている。 【主体的に学習に取り組む態度】 入試問題に意欲的に取り組む態度。	○	○	○	20
	定期考査			○	○		1
3 学 期 （ 物 理 ）	入試問題演習 【知識及び技能】 物理の基本概念の取得 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をどのような現象で 使用するのか理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 公式の応用問題の錬成	ノート ワーク 小テスト 授業 の取組み。	【知識及び技能】 基本公式を知識として記憶している。 【思考力、判断力、表現力等】 基本公式をさまざまな場面で活用してい る。数式を通して自分の考えを表現でき ている。 【主体的に学習に取り組む態度】 入試問題に意欲的に取り組む態度。	○	○	○	32
							合計
							140