学校番号	３０１

令和２年度 理科

教科	理科	科目	物理	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	「総合物理1」「総合物理２」（啓林館）						
副教材等	セミナー 物理基礎+物理 （第一学習社）						

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

・ 物理学的な現象を数学的に表現すること。
・ 数学的表現から物理学的な現象を思い描き、理解すること。

このような、双方向的な能力の習得が求められます。
いわゆる「公式を丸暗記し計算する」ということでは、なかなか「物理」は伸びません。
「思考」することを不断に続けてください。

2 学習の到達目標

事物・現象に対する探究心を高め，物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに，基本的な概念や原理・法則の理解を深めることを目的とする。
・知的好奇心をもって問題を見出し，主体的に解決しようとする意欲を高める。
・科学的方法を習得することで，物理学的に探究する能力や態度を獲得する。
・物理的な事物・現象に関する基本的な概念や原理・法則を深く，系統的に理解する。

3 学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	自然の事物・現象に関心や探究心をもち，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。	自然の事物・現象の中に問題を見出し，探究する過程を通して，科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現している。	実験の，基本操作の習得。過程や結果を的確に記録，整理し，表現する技能を身に付けている。	自然の事物・現象について，基本的な概念や原理・法則を，数学的に理解できる。
評価方法	・授業態度の観察 ・発問応答の評価 ・疑問点に関する質問についての評価。	・発問応答の評価 ・疑問点に関する質問についての評価。 ・定期考査（記述問題）の評価	・レポートの評価など	・定期考査の評価など

各学期毎に評価し、学年末に５段階評価を行う。なお、定期考査は第１学期中間・期末、第２学期中間・期末の４回とし、第３学期については定期考査以外の評価項目を用いる。

4 学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
第1学期中間考査	総合物理1第3部	第２章 音 ① 音の性質 ② 音源の移動 ③ ドップラー効果 第３章 光 ① 光の性質 ② レンズと球面鏡 ③ 光の回折と干渉	○	○	○	○	a:身近な音響・光学現象に気付き関心を抱く。 b:物理学的・数学的・分析的に思考することができる。 c:作図等のプリント教材などの完成度。 d:定期考査の状況およびレポートの完成度など。	授業態度 発問応答 疑問点表明 定期考査
第1学期期末考査	総合物理2第1部電気と磁気	第１章 電界と電位 ① 静電気 ② 電界 ③ 電位 ④ コンデンサー	○	○	○	○	a:電気現象に興味関心を抱く。 b:物理学的・数学的に緻密に計算し「場」の概念をもつ。 c:演示実験時の応答など。 d:定期考査の成績および課題提出状況。	授業態度 発問応答 疑問点表明 定期考査
第2学期中間考査		第2章 電流 ① 電流 ② 直流回路 ③ 半導体 第3章 電流と磁界 ① 磁気力と磁場 ② 電流がつくる磁場 ③ アンペールの力 ④ ローレンツ力	○	○	○	○	a:磁気現象に興味関心を抱く。 b:「場」の概念を深化する。 c:演示実験時の応答など。 d:定期考査の成績、演習時の成果。	授業態度 発問応答 疑問点表明 定期考査
第2学期期末考査		第4章 電磁誘導と電磁波 ① 電磁誘導の法則 ② 磁場内を運動する導体棒 ③ 自己誘導と相互誘導 ④ 交流 ⑤ 電気振動と電磁波	○	○		○	a:身近な物理現象に興味関心を抱く。 b:物理学的・数学的・分析的に思考することができる。 d:定期考査の成績と演習への積極的参加態度。	授業態度 発問応答 疑問点表明 定期考査

第2学期期末考査	第2部原子・分子の世界	第1章　電子と光 ① 電子の電荷と質量 ② 光の粒子性 ③ X 線 ④ 粒子の波動性 第2章 原子･原子核 ① 原子モデル ② 放射線と原子核 ③ 原子核反応と核エネルギー ④ 素粒子と宇宙	○	○		○	a:化学との連関など総合的に興味関心を抱く。 原子力などや放射能などへの関心を抱く。 b:精密に計算できる能力の獲得と「量子」の概念の理解。 d:定期考査の成績や特別課題の成果。	授業態度 発問応答 疑問点表明 定期考査
第3学期		問題演習	○	○		○	a:身近な物理現象に興味関心を抱く。 b:物理学的・数学的・分析的に思考することができる。 d:演習での成果。	授業態度 発問応答 疑問点表明

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:観察・実験の技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている。