

「 科学と人間生活 」 シラバス

学科	総合学科	学年	1 年	類型		組	7 組	単位数	2
使用教科書	高等学校 改訂 科学と人間生活 (第一学習社)								
副教材等	改訂ネオパルノート 科学と人間生活 (第一学習社) 科学と人間生活 実験ノート (愛媛県高等学校研究会理科部会)								

1 学習の到達目標

- ① 自然と人間生活の関わり及び科学技術と人間生活の関わりについて理解を深め、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。
- ② 観察、実験などを行い、考察することで、人間生活との関わりについて理解することができる。
- ③ 自然の事物・現象に進んで関わることで、科学に対する興味・関心を高める。

2 学習評価

次の三つの観点に基づき、各学期ともに定期考査までの学習内容のまとめりと、下記の評価項目により評価をする。学年末において、観点別評価を5段階の評定に総括する。

知識・技能	自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けているか。また、観察・実験の基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、科学的に探究する技能を身に付けているか。	(2)(3)(4)(5)(6)(7)
思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現しているか。	(1)(3)(8)(9)(10)(11)(12)
主体的に学習に取り組む態度	自然の事物・現象に関心や探究心を持ち、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か。	(1)(3)(5)(8)(10)(11)(12)
評価方法	主な評価項目	
学習状況の観察	(1) グループワークの様子 (3) 実験・観察に取り組む態度	(2) 教師の質問に対する応答
課題などの提出状況	(4) 日々の課題	(5) 長期休業中の課題
ペーパーテスト	(6) 小テスト	(7) 単元テスト
探究活動	(8) 取組の様子 (10) 発表内容と態度	(9) 成果物の内容 (11) 傾聴の態度と相互評価
自己評価シート	(12) 自己評価シートによる振り返り	

3 学習の計画

学期	学 習 内 容	学 習 の ね ら い	評価項目
一 学 期	ICT の活用と探究活動の進め方 科学技術の発展 1 物質の科学 ○ 材料とその再利用	- 課題設定、仮説、計画、検証、結果、考察、報告書、発表などの探究活動の基本的な進め方が分かる。 - ICT や生成 AI を効果的に使える技能を身に付ける。 - 科学技術発展の歴史と、その貢献や実績を踏まえた上で、現代の科学技術の問題点について考察する。 - 身近な人間生活で利用される金属について目を向け、金属原子の構造や化学結合について理解し、金属特有の性質についての知識を身に付ける。 - 鉄・銅・アルミニウムの精錬製法を理解する。 - プラスチックの性質を理解し、その種類と用途について考察する。 - プラスチックの製造と廃棄について理解し、探究活動を通してリサイクルや環境問題について理解する。	(3)
二 学 期	2 生命の科学 ○ 微生物とその利用 3 熱や光の科学 ○ 光の性質とその利用	- 身近にいる多種多様な微生物と人間生活との関わりについて理解する。 - 身近な微生物のサイズと種類について理解する。 - 微生物発見の歴史や、発酵と腐敗について理解する。 - 農業・食品・医療の分野での微生物の活用について考え、探究活動を通して理解する。 - 生態系での微生物について理解し、持続可能な社会を目指して、環境問題等について考察する。 - 光の速さと直進性について理解する。 - 分散や散乱などの現象から、色と波長の関係を理解する。 - 探究活動を通して、反射・屈折・回折・干渉・変更にについて理解し、光に関する身近な現象を考察する。 - 電磁波の種類と、その用途について理解する。	(3) (5)
三 学 期	4 宇宙や地球の科学 ○ 身近な自然景観と自然災害	- 日本列島の地形の形成について、その要因と過程を理解する。 - プレートテクトニクスについて理解し、火山や地震との関係を考察する。 - 地震の発生や、その規模を表す単位や被害（津波など）について理解し、探究活動を通して防災や減災について考察する。	(5)

備考 (1)(2)(4)(6)(7)(8)(9)(10)(11)(12)については、全ての単元において評価項目とする。