

教科	理科	科目名	科学と人間生活	単位数	2
学科	全学科	学年	1 学年	履修区分	必修
使用教科書	科学と人間生活 (実教出版)				
副教材など	アシスト科学と人間生活(化学資料+問題集)(実教出版)				

1. 科目の目的

「科学と人間生活」とは、自然と人間生活とのかかわり及び科学技術が人間生活に果たしてきた役割について、身近な事物・現象に関する観察・実験などを通して理解させ、科学的な見方や考え方を養うとともに、科学に対する興味・関心を高めることを目的とする科目です。

2. 授業の内容と進め方

生徒自身が主体的に体験し、自然を解明できるように、実験や観察を取り入れて授業を進めていきます。羅列的な授業や、知識の詰め込みだけで授業が終わらないように配慮します。

3. 学習する上での留意点

高校生として最低限必要な実験操作や知識(実験器具等の取り扱い方、原子の構造など)を身につけていくのと同時に、原理や法則が発見される過程を、発見者の視点に立って筋道立てて考えていく能力も身につけていくことを考えて授業を進めます。

4. 課題等について

- 1) 各単元について簡単なテストを行い、授業内容に対する理解を深めると共に、理解していない生徒に対しては復習を徹底させるようにします。
- 2) 夏期休業中には、課題を配布し、内容の一層の理解を深める共に、夏期休業明けの校内実力テストでその理解度を確かめます。また、科学的事象に関する読書感想文を書かせて、科学的事象に興味関心を持つようにしていきます。

5. 成績評価規準(評価の観点及び趣旨)

評価の観点	評価規準
関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・授業(実験)・課題などで主体的に取り組む能力が認められる。(授業態度やノートなどの評価) ・休業期間中の課題を提出し、また課題に対して取り組む姿勢が見られる。(提出された課題の評価)
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・原理・法則が発見された過程を探求できる思考能力が認められる。 ・現代の科学的諸問題を認識し、自分の考えを表現する能力が認められる。(定期考査での評価)
観察実験の技能	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な実験道具の操作(ガスバーナー・実験器具など)ができる。 ・実験結果より、科学的に推論し、考察ができる能力が認められる。(実験・観察レポートでの評価)
知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・科学の本質的な事柄を理解し、科学的な物事のとらえ方、見方の定着できている。 ・現代における科学事象を的確に捉え、科学を学習する重要性を理解している。(定期考査での評価)

6. 評価の方法

「知識・理解」の観点評価については、定期考査・校内実力テストの成績を中心に評価しますが、実験・観察レポート、夏期休業中の課題などの提出やその内容も「関心・意欲・態度」の観点で加点し、総合的に評価します。

《指導計画》 科目名 科学と人間生活

1 学年

2 単位

学期	月	学習内容 (単元・考查等)	学習のねらい	評価方法等
一 学 期	4	1章 科学と技術の発展 科学と技術の始まり 化学の魅力 3章 物質の化学 1節 材料とその再利用	<ul style="list-style-type: none"> 身近な科学技術の例から科学技術の発展やその貢献内容などを理解する。 物質を学ぶ化学の内容について、基本事項を確認し、理解を深める。 金属の利用の歴史から、金属の性質について学習し、主な金属の種類とその性質について、科学的に理解する。 プラスチックの原料や特徴について学習し、プラスチックを構成する粒子である原子の構造、共有結合とその種類、分子の表し方、有機化合物の知識や分類、性質や用途を理解する。 	定期考查・校内実力テストの成績を中心に評価します。 休業中の課題などの提出やその内容も加点し、総合的に判断します。
	5	物質のなりたち(化学の基本事項の確認) 1学期中間考查		
	6	金属の用途と製錬 金属の用途と特性		
	7	1学期末考查 プラスチック プラスチックの分類とその他の高分子化合物		
	9	プラスチックのリサイクルと新素材		
	10	2学期中間考查 4章 生命の科学 1節 生物と光 光合成と光の色 光の強さと光合成速度		
	11	植物の生育・動物の行動と光 眼の構造と働き		
二 学 期	12	2学期期末考查 5章 宇宙や地球の科学 2節 身近な自然景観と自然災害 自然景観 日本列島の自然の特徴、日本列島をつくった作用 地震・火山のメカニズム、地震災害・火山災害と防災	<ul style="list-style-type: none"> 日本列島の特徴とその成因、日本列島付近のプレート動き、火山の活動、地震に関心をもち、そのしくみや関連性について、科学的に理解する。 火山や地震の災害と防災について学習し、直接及ぼす被害や二次災害、予知と防災について、科学的に理解する。 	
	1	2章 光や熱の科学 2節 熱の性質とその利用 温度、熱平衡、熱容量・比熱 仕事と力学的エネルギー、熱・仕事とエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 温度について理解し、熱運動についての知識を身に付け、熱平衡の現象と物体の熱容量と比熱について科学的に理解する。 熱伝導、対流、熱放射などの熱伝導のしくみ、水の状態変化と潜熱の概念について習得する。 仕事とエネルギーとの関係、ジュール熱と電力の関係、さまざまなエネルギーの形態やエネルギー保存の法則について学習する。 	
	2	3学期期末考查		
三 学 期	3			