

令和6年度 理科「科学と人間生活」シラバス

単位数	2 単位	学科・学年・学級	自動車科 1年B組, 情報処理科 1年C組
教科書	科学と人間生活 (数研出版)	副教材等	なし

1 学習の到達目標

自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 自然と人間生活との関わり及び科学技術と人間生活との関わりについての理解を深め、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。
- (2) 観察、実験などを行い、人間生活と関連付けて科学的に探究する力を養う。
- (3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。

2 学習の計画

月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
4	序編 科学技術の発展	人間生活の歴史	<ul style="list-style-type: none"> ・科学技術の発展に伴って、人間生活がどのように変化したかを学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度 ・授業への取り組み ・発問に対する対応 ・ノート ・ワークシート ・提出物 ・中間考査
5	第1編 物質の科学	材料とその再利用	<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな金属が人間の生活を支えていることを知る。 ・身近な金属を例にして、金属の種類と用途、製造法について学ぶ。 ・プラスチックの種類、性質、および用途について学ぶ。 ・資源の再利用を、ガラス、金属、プラスチックを例にして学ぶ。 <p style="text-align: center;">中間考査</p>	
6		衣料と食品	<ul style="list-style-type: none"> ・衣料の成り立ちを学び、その分類を学ぶ。 ・天然繊維である植物繊維と動物繊維の特徴を学ぶ。 ・高分子化合物の合成繊維について学びその性質を学ぶ。 ・天然繊維からつくられる化学繊維や、優れた性能をもつ繊維について学び役立つ素材について考える。 ・五大栄養素について学び、炭水化物、タンパク質、脂質などそれぞれの栄養素の性質や働きを学ぶ。 <p style="text-align: center;">期末考査</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度 ・授業への取り組み ・発問に対する対応 ・ノート ・ワークシート ・提出物 ・期末考査
7				
9	第2編 生命の科学	ヒトの生命現象	<ul style="list-style-type: none"> ・タンパク質と遺伝子の関係について学ぶ。 ・ホルモンの作用による血糖濃度の調節について学ぶ。 ・抗体による生体防御について学ぶ。 ・光の情報によって視覚が生じ、体内時計に影響を与えることを学ぶ。 <p style="text-align: center;">中間考査</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度 ・授業への取り組み ・発問に対する対応 ・ノート ・ワークシート ・提出物 ・中間考査
10				
11	第3編 光や熱の科学	熱の性質とその利用	<ul style="list-style-type: none"> ・温度と熱運動の関係について学ぶ。 ・熱量の保存や比熱について学び、熱の伝わり方を学ぶ。 ・仕事について学び電柱と熱の発生について学ぶ。 ・熱エネルギーを中心にエネルギーについて理解し、エネルギー資源の利用について学ぶ。 <p style="text-align: center;">期末考査</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度 ・授業への取り組み ・発問に対する対応 ・ノート ・ワークシート ・提出物 ・期末考査
12				

月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
1	第4編 地球や宇宙の科学	太陽と地球	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の四季における気象現象および気象災害について理解する。 ・大気の運動と気象現象の関係を学ぶ。 ・太陽からの放射エネルギーと地球の関係について学ぶ。 また、太陽について知る。 <ul style="list-style-type: none"> ・太陽、月などの天体の運動を学び、あわせて天体の運動と潮汐の関係を学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業態度 ・授業への取り組み ・発問に対する対応 ・ノート ・ワークシート ・提出物 ・学年末考査
2				
3				

3 評価の観点

知識・技能	自然と人間生活との関わり及び科学技術と人間生活との関わりについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。
思考・判断・表現	自然の事物・現象を人間生活と関連付けて、問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。
主体的に学習に取り組む態度	自然の事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

4 評価の方法

知識・技能、思考・判断・表現および主体的に学習に取り組む態度の3観点から総合的に評価する。

5 担当者からのメッセージ

- ・授業に積極的に参加し、有意義なものにしてください。
- ・ノートをつくり、ノートをしっかりととること。
- ・ノート、課題などの提出物は、きちんと仕上げ、確実に提出すること。
- ・復習し、基本事項をしっかりと定着させてください。