

高等学校 令和5年度（1学年用） 教科 理科 科目 科学と人間生活

教科： 理科 科目： 科学と人間生活 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 1 学年 A 組～ E 組

教科担当者：

使用教科書： （ 科学と人間生活 数研出版 ）

教科 理科 の目標：

【知識及び技能】 自然の事物・現象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。

【思考力、判断力、表現力等】 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探求しようとする態度を養う。

科目 科学と人間生活 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】  |
|---|------------------------------------|---|
| 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。 | 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。 | 自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探求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。 |

| 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<br>時数 |
|--|---|--|---|---|---|----------|
| (1) 科学技術の発展<br>【知識及び技能】<br>・科学技術の発展に伴って、今日の人間生活がどのように変化してきたかを理解させる。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>・科学技術の発展と間生活の関わりについて、科学的に考察し表現する力を養う。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>・科学技術の発展と人間生活の関わりについて探求しようとする態度を養い、興味・関心を高めさせる。              | ・教科書序論「科学技術の発展」<br>・教科書、副教材、ワークシート<br>・一人1台端末を活用して、映像資料の確認や課題の配布を行い、学習活動を支援する。    | 【知識・技能】<br>・灯り、通信、交通、コンピュータ、農業、食品、医療、防災、エネルギーの歴史について体系的に理解する。<br>【思考・判断・表現】<br>・科学技術が時代とともに進歩し、人間生活を豊かで便利にしてきたことや人間生活に不可欠であることを理解し、表現できる。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>・科学技術の発展と人間生活の関わりについて、意欲的に探求しようとしている。  | ○ | ○ | ○ | 4        |
| (2)-イ 材料の科学 材料とその再利用<br>【知識及び技能】<br>・金属の種類、性質及び用途と資源の再利用について、日常生活と関連付けて理解させる。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>・金属に関する観察・実験などを行い、人間生活と関連付けて考察し表現する力を養う。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>・材料とその再利用について探求しようとする態度を養い、興味・関心を高めさせる。         | ・教科書1編1章「材料とその再利用」<br>・教科書、副教材、ワークシート<br>・一人1台端末を活用して、映像資料の確認や課題の配布を行い、学習活動を支援する。 | 【知識・技能】<br>・金属の性質と構造について理解する。<br>・鉄、銅、アルミニウムの性質と用途を関連付けて理解し、製錬方法を理解する。<br>・金属の腐食（さび）のしくみと、その防止について理解する。<br>【思考・判断・表現】<br>・金属が性質を示すしくみ等について、自由電子と関連させて説明できる。<br>・鉄・銅・アルミニウムの用途について、各金属の性質と関連させて説明できる。<br>・金属がさびるしくみについて、金属のイオンになりやすさと関連して考察できる。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>・学習した内容を、日常生活における身近な製品などと結びつけ、意欲的に理解しようとしている。 | ○ | ○ | ○ | 5        |
| 定期考査   |   |  | ○ | ○ |   | 1        |
| (2)-イ 材料の科学 材料とその再利用<br>【知識及び技能】<br>・プラスチックの種類、性質及び用途と資源の再利用について、日常生活と関連付けて理解させる。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>・プラスチックに関する観察・実験などを行い、人間生活と関連付けて考察し表現する力を養う。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>・材料とその再利用について探求しようとする態度を養い、興味・関心を高めさせる。 | ・教科書1編1章「材料とその再利用」<br>・教科書、副教材、ワークシート<br>・一人1台端末を活用して、映像資料の確認や課題の配布を行い、学習活動を支援する。 | 【知識・技能】<br>・一般的なプラスチックの性質とその構造を理解する。<br>・身のまわりのプラスチックの利用例について理解する。<br>・ガラス、金属、プラスチックの再利用の方法について理解する。<br>【思考・判断・表現】<br>・プラスチックの用途について、プラスチックの性質と関連させて説明できる。<br>・資源の有効活用について、現状の問題点を理解し、自分たちにできることを考察できる。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>・学習した内容を、日常生活における身近な製品や環境問題などと結びつけ、意欲的に理解しようとしている。                                   | ○ | ○ | ○ | 5        |
| (2)-イ 材料の科学 衣料と食品<br>【知識及び技能】<br>・身近な衣料材料の性質や用途、食品中の主な成分について、日常生活と関連付けて理解させる。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>・衣料と食品に関する観察・実験などを行い、人間生活と関連付けて考察し表現する力を養う。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>・衣料と食品について探求しようとする態度を養い、興味・関心を高めさせる。         | ・教科書1編2章「衣料と食品」<br>・教科書、副教材、ワークシート<br>・一人1台端末を活用して、映像資料の確認や課題の配布を行い、学習活動を支援する。    | 【知識・技能】<br>・各種繊維の種類と特徴について理解する。<br>・栄養素の種類や構造、消化と吸収のしくみを理解する。<br>【思考・判断・表現】<br>・各種繊維の用途について、その特徴と関連付けて説明できる。<br>・合成繊維の製法について考察できる。<br>・栄養素の消化と吸収について、それぞれに作用する消化酵素をあげて説明できる。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>・衣料と食品について学習した内容を、日常生活に身近な衣料や食品と結びつけ、意欲的に理解しようとしている。  | ○ | ○ | ○ | 10       |

