

高等学校 令和8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

教科担当者: 石鍋 大地

使用教科書: (第一学習社 高等学校 科学と人間生活)

教科 理科 の目標:

【知識及び技能】自然の事象・現象について理解を深め、観察、実験などに関する技能を身につけるようにする。

【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】自然の事象・現象に主体的に関り、科学的に探究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】 |
|--|---------------------------------------|---|
| 自然や科学技術と人間生活との関わりについての理解を深め、観察、実験、発表などに関する技能を身につけるようにする。 | 観察、実験、発表などを行い、人間生活と関連付けて科学的に探究する力を養う。 | 自然の事象・現象に関わり、科学的に探究しようとする態度を養い、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 時数 | |
|-------------|--|---|--|---|---|----------|----|
| 1 学期 | 単元名 材料とその再利用 【知識及び技能】身近な物質の構造や成分を正しく理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】物質の性質や用途を関連付けて考察・説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】学習した内容を身近な製品や環境問題に結び付け、理解しようとする。 定期考査 | ・観察、実験などを行い、ヒトの生命現象を人間生活と関連付けて理解する。 ・教科書、プリント（教員作成）の使用。 ・ICT機器、スマートフォン、一人1台端末の活用 等 | 【知識及び技能】原子の構造と電子配置について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】原子についてどのような粒子から構成されているかを説明できる。 【学びに向かう力、人間性等】原子の電子配置から、原子の性質を判断でき身近な物質について分類し、生活や環境問題への理解へ結びつけることができる。 | ○ | ○ | ○ | 12 |
| | 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| 1 学期 | 単元名 ヒトの生命現象 【知識及び技能】DNAとタンパク質の構造を理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】DNAの塩基配列に基づいたタンパク質合成の仕組みが説明できる。 【学びに向かう力、人間性等】ヒトの生命現象について、日常生活や健康管理に結び付けて理解しようとする。 定期考査 | ・観察、実験などを行い、微生物とその利用を人間生活と関連付けて理解する。 ・教科書、プリント（教員作成）の使用。 ・ICT機器、スマートフォン、一人1台端末の活用 等 | 【知識及び技能】DNAの構造と理解する。ホルモンの種類と作用を理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】DNAの塩基配列に基づいた転写と翻訳の過程を説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】抗体による免疫の仕組みを説明することができる。 ヒトの生命現象について関心を持ち、日常生活に結び付けて学習している。 | ○ | ○ | ○ | 10 |
| | 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| 2 学期 | 単元名 微生物とその利用 【知識及び技能】微生物への理解を深め、観察、実験などの技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】微生物とその利用と関連付けて科学的に探究する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】微生物を探究しようとする態度を養い、興味・関心を高める。 定期考査 | ・観察、実験などを行い、微生物とその利用を人間生活と関連付けて理解する。 ・教科書、プリント（教員作成）の使用。 ・ICT機器、スマートフォン、一人1台端末の活用 等 | 【知識及び技能】身の回りの微生物とその利用（食品、医薬品、環境対策等）について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】身の回りの微生物とその利用（食品、医薬品、環境対策等）について考察できる。 【学びに向かう力、人間性等】身の回りの微生物とその利用（食品、医薬品、環境対策等）について主体的に理解しようとする。 | ○ | ○ | ○ | 4 |
| | 単元名 熱の性質とその利用 【知識及び技能】熱の性質への理解を深め、観察、実験などの技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】熱の性質とその利用と関連付けて科学的に探究する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】熱の性質を探究しようとする態度を養い、興味・関心を高める。 定期考査 | ・観察、実験などを行い、熱の性質とその利用を人間生活と関連付けて理解する。 ・教科書、プリント（教員作成）の使用。 ・ICT機器、スマートフォン、一人1台端末の活用 等 | 【知識及び技能】絶対温度、熱運動、熱量の保存、熱容量と比熱、熱伝導、対流、熱放射、および状態変化と熱について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】絶対温度、熱運動、熱量の保存、熱容量と比熱、熱伝導、対流、熱放射、および状態変化と熱について考察できる。 【学びに向かう力、人間性等】絶対温度、熱運動、熱量の保存、熱容量と比熱、熱伝導、対流、熱放射、および状態変化と熱について主体的に理解しようとする。 | ○ | ○ | ○ | 12 |
| | 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| | 単元名 光の性質とその利用 【知識及び技能】光の性質への理解を深め、観察、実験などの技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】光の性質とその利用と関連付けて科学的に探究する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】光の性質を探究しようとする態度を養い、興味・関心を高める。 定期考査 | ・観察、実験などを行い、光の性質とその利用を人間生活と関連付けて理解する。 ・教科書、プリント（教員作成）の使用。 ・ICT機器、スマートフォン、一人1台端末の活用 等 | 【知識及び技能】光の速さ、光の反射・屈折・分散・散乱について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】光の速さ、光の反射・屈折・分散・散乱について考察できる。 【学びに向かう力、人間性等】光の速さ、光の反射・屈折・分散・散乱について主体的に理解しようとする。 | ○ | ○ | ○ | 13 |
| 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 | |
| 3 学期 | 単元名 自然の景観と自然災害 【知識及び技能】自然と災害への理解を深め、観察、実験などの技能を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】自然の景観と自然災害と関連付けて科学的に探究する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】自然と災害を探究しようとする態度を養い、興味・関心を高める。 定期考査 | ・観察、実験などを行い、自然の景観と自然災害を人間生活と関連付けて理解する。 ・教科書、プリント（教員作成）の使用。 ・ICT機器、スマートフォン、一人1台端末の活用 等 | 【知識及び技能】日本列島、プレート動き、日本の火山活動、火山災害と地震等の防災について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】日本列島、プレート動き、日本の火山活動、火山災害と地震等の防災について考察できる。 【学びに向かう力、人間性等】日本列島、プレート動き、日本の火山活動、火山災害と地震等の防災について主体的に理解しようとする。 | ○ | ○ | ○ | 14 |
| | 定期考査 | | | ○ | ○ | | 1 |
| | | | | | | 合計 | 70 |