

高等学校 令和6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 : 成田 哲樹

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付けるようにする。	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 ヒトの生命現象 【知識及び技能】 ヒトの生命現象への理解を深め、観察、実験などの技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 ヒトの生命現象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】 ヒトの生命現象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、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】 タンパク質、血糖値の調節、免疫について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 タンパク質は構成アミノ酸の数と配列順序によって決まること、糖尿病が起きる原因、免疫の働きについて考察できる。 【学びに向かう力、人間性等】 生体を構成するタンパク質に興味をもち、血糖値の調節と糖尿病や、免疫について主体的に理解しようとする。	○	○	○	12
				○	○		1
	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付ける。 【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。	○	○	○	10
				○	○		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付ける。 【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付ける。 【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
				○	○		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付ける。 【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
				○	○		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付ける。 【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、プレートの動き、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、プレートの動き、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、プレートの動き、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
				○	○		1
							合計
							70