

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 2
対象学年： 第 1 学年 コース 全
使用教科書： （ 科学と人間生活 科人704（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】 自然の事物・現象に主体的に関わり、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】
自然と人間生活とのかかわりおよび科学技術と人間生活とのかかわりについて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・実験などに関する技能を身に付けている。	人間生活と関連のある自然の事物や現象の中に問題を見出し、見通しをもって実験・観察・調査などを行うとともに、ものごとを実証的・論理的に考察したり分析したりすることにより、総合的に判断し、それを表現することができる。	自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度が養われている。 自然の原理・法則や科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて社会が発展するための基盤となる科学に対する興味・関心を高めている。

	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	第1編 物質の科学 第1章 材料とその利用 【知識及び技能】 すべての物質は元素からできていること、および原子やその構造についての知識を身に付けさせる。 【思考力、判断力、表現力等】 身の回りの物質がどのような特徴や性質があるか理解しどのような利用用途が適切か考えさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 私たちの生活に役立っている金属・プラスチックについて、どのような性質が製品として利用されているかを学び、さらにによりよい生活のために改良すべき点はないか意欲的に学習しようとする。	①金属と人間生活 ②身のまわりの金属と製錬 ③金属のさびとその防止	【知識・技能】 すべての物質は元素からできていること、および原子やその構造についての知識を身に付けている。 【思考・判断・表現】 身の回りの物質がどのような特徴や性質があるか理解しどのような利用用途が適切か考える。 【主体的に学習に取り組む態度】 私たちの生活に役立っている金属・プラスチックについて、どのような性質が製品として利用されているかを学び、さらにによりよい生活のために改良すべき点はないか意欲的に学習している。与えられた課題に取り組んでいる。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
	第2編 生命の科学 第2章 ヒトの生命現象 【知識及び技能】 ヒトの生命活動についての知識を身に付けさせる。 【思考力、判断力、表現力等】 抗原抗体反応やワクチン、アレルギーなどの役割が、生命活動とどのように関係しているか考えさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 ヒトの生命活動について興味を持ち生物としてヒトはどのような仕組みがあるか学習しようとする。	①遺伝情報とDNA ②生命活動を支えるタンパク質 ③血糖濃度とホルモン ④血糖濃度の調節と健康 ⑤免疫とからだの防御 ⑥免疫と健康 ⑦眼の構造とはたらき ⑧光の情報と生命活動	【【知識・技能】 ヒトの生命活動についての知識を身に付けている。 【思考・判断・表現】 抗原抗体反応やワクチン、アレルギーなどの役割が、生命活動とどのように関係しているか考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ヒトの生命活動について興味を持ち生物としてヒトはどのような仕組みがあるか学習しようとしている。 与えられた課題に取り組んでいる。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1

2 学 期	第3編 光や熱の科学 第1章 光の性質とその利用 【知識及び技能】 光の特性や、光は電磁波の一種であること理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 光は波長の長さにより特性が変わることを理解し、どのように活用されているか考えさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 光の性質とその利用から、日常生活で見えている光の現象と関連付けながら学習しようとする。	①光の色 ②光の直進と反射 ③光の屈折と全反射 ④光の分散と散乱 ⑤光の回折と干渉 ⑥電磁波 ⑦電磁波の利用	【知識及び技能】 光の特性や、光は電磁波の一種であること理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 光は波長の長さにより特性が変わることを理解し、どのように活用されているか考えている。 【学びに向かう力、人間性等】 光の性質とその利用から、日常生活で見えている光の現象と関連付けながら学習しようとしている。与えられた課題に取り組んでいる。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
	第4章 地球や宇宙の科学 第1節 太陽と地球 【知識及び技能】 太陽や星の天球上の日周運動や年周運動を、地球の自転運動と公転運動についての知識を身に付けさせる。 【思考力、判断力、表現力】 宇宙や地球について興味をもち、現在の地球環境と過去の地球環境を比較し、未来の地球環境についても考えさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 天体と私たちの人間生活がどのような関係があるか理解し今の暦や時間について考えながら学習しようとする。	①日本の四季と気象災害(1) ②日本の四季と気象災害(2) ③大気の大循環 ④地球を出入りするエネルギー ⑤太陽の構造と太陽放射 ⑥天体の運動 ⑦天体の運動と海洋	【知識及び技能】 太陽や星の天球上の日周運動や年周運動を、地球の自転運動と公転運動についての知識を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力】 宇宙や地球について興味をもち、現在の地球環境と過去の地球環境を比較し、未来の地球環境についても考えている。 【学びに向かう力、人間性等】 天体と私たちの人間生活がどのような関係があるか理解し今の暦や時間について考えながら学習しようとしている。与えられた課題に取り組んでいる。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
3 学 期	第6章 これからの科学と人間生活 【知識及び技能】 課題研究を通してレポートの書き方を学習させる。 【思考力、判断力、表現力】 これまでの学習を通してどのような科学がこれから必要か理解させる。 【学びに向かう力、人間性等】 科学に興味をもちこれからは何が必要か学習しようとする。	①これからの科学・技術と人間生活 ②課題研究	【知識・技能】 課題研究を通してレポートの書き方を学習している。 【思考・判断・表現】 これまでの学習を通してどのような科学がこれから必要か理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 科学に興味をもちこれからは何が必要か学習している。 与えられた課題に取り組んでいる。	○	○	○	17
	定期考査			○	○		1
							合計
							70