

年間授業計画【新様式】

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

教科担当者：佐々木 輝

使用教科書：（「科学と人間生活」（数研出版））

教科 理科

の目標：

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。

【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や観察、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：

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。

【知識・技能】	【思考・判断・表現】	【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ようにする。	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。

	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2章 衣料と食品 ・繊維が衣料の材料として用いられる素材であることを理解させる。 ・原料や成りたちによって分けられる繊維の分類について理解する。 ・私たちが食品から取りこむ栄養素の種類について理解させる。 ・デンプン・タンパク質・油脂について、消化と吸収のしくみを理解させる。	①衣料と繊維 ②天然繊維 ③化学繊維 (1) ④化学繊維 (2) ⑤食品と栄養素 ⑥炭水化物	【知識・技能】 ・植物繊維の種類と特徴について理解する。 ・動物繊維の種類と特徴について理解する。 ・合成繊維の種類と特徴について理解する。 ・再生繊維・半合成繊維の製法や種類、特徴について理解する。 ・栄養素の種類について理解する。 ・炭水化物の種類について理解する。 【思考・判断・表現】 ・植物繊維の用途について、その特徴と関連付けて説明できる。 ・動物繊維の用途について、その特徴と関連付けて説明できる。 ・合成繊維の用途について、その特徴と関連付けて説明できる。 ・再生繊維・半合成繊維の用途について、その特徴と関連付けて説明できる。 ・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。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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
	中間考査			○	○		1
	⑦タンパク質 ⑧脂質とその他の栄養素	【知識・技能】 ・タンパク質がアミノ酸から構成されることを理解する。 ・油脂の構造や消化される様子について理解する。 ・無機質とビタミンについて理解する。 【思考・判断・表現】 ・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。 ・タンパク質を検出する反応について、その方法と反応のようすについて説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・食品について学習した内容を、日常生活に身近な食品と結びつけ、意欲的に理解しようとしている。	○	○	○	5	

	第2編 生命の科学 第1章 ヒトの生命現象	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	【知識・技能】 ・DNAとタンパク質の構造について理解する。 ・DNAの塩基配列の情報からタンパク質のアミノ酸配列が決定されることを理解する。 ・血糖濃度がすい臓からのホルモンによって調節されるしくみを理解する。 ・糖尿病とインスリンとの関係について理解する。 【思考・判断・表現】 ・DNAとタンパク質についての学習を通し、生命の設計図としてのDNAの役割を説明できる。 ・糖尿病とホルモンとの関係を理解し、糖尿病に対する治療法や予防法について考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ヒトの生命現象についての学習内容を、日常生活や健康管理に結びつけ、意欲的に理解しようとしている。	○	○	○	10
	期末考査			○	○		1
2 学 期		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】 ・抗体による免疫のしくみについて理解する。 ・アレルギーと予防接種について理解する。 ・眼の構造について理解する。 ・視覚が発生するしくみを理解する。 ・体内時計が光の刺激によって調節され、ヒトの行動に關与することを理解する。 【思考・判断・表現】 ・抗体による免疫についての学習を通して、アレルギーや予防接種について説明できる。 ・盲斑の実験を通して、眼の構造について説明できる。 ・錯視の体験を通して、視覚の発生について考察できる。 ・体内時計についての学習を通して、規則的な生活の重要性を説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ヒトの生命現象についての学習内容を、日常生活や健康管理に結びつけ、意欲的に理解しようとしている。	○	○	○	10
	第3編 光や熱の科学 第1章 光の性質とその利用	①光の色 ②光の直進と反射	【知識・技能】 ・白色光はあらゆる色の光が混ざったものであることを理解する。 ・光の色と波長の関係について理解する。 ・光の直進性について理解する。 【思考・判断・表現】 ・光の3原色から白色の光をつくり出すにはどうすればよいか説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・光の性質とその利用についての学習内容を、日常生活や身近な現象に結びつけ、意欲的に理解しようとしている。				6
	中間考査			○	○		1
		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・技能】 ・光の屈折について理解する。 ・光の全反射について理解する。 ・光の分散、光のスペクトルについて理解する。 ・光の散乱、回折、干渉について理解する。 ・電磁波とは何かについて理解する。 【思考・判断・表現】 ・光の屈折について学習したことから、お椀の底にコインを置いて水を注ぐことでコインの見え方が変わる理由を説明できる。 ・光の散乱について学習したことから、昼間の空が青く、夕焼けが赤く見える理由を説明できる。 ・電磁波の性質について学習したことから、山かげで受信しやすいのは、AM放送とFM放送のどちらか考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・光の性質とその利用についての学習内容を、日常生活や身近な現象に結びつけ、意欲的に理解しようとしている。	○	○	○	14

