年間授業計画　新様式例

高等学校 令和７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：　3　単位

対象学年組：第　１学年　１組～　５組　　２学年　５組

教科担当者：（２・３組：竹山）（１・４・５組：　四井　）　　（2年５組：四井）（　組：　　）

使用教科書：（ 高等学校　科学と人間生活　(61啓林館　科人703)　　）

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	A　タンパク質と遺伝子 ・タンパク質と遺伝子の関係について理解させる。	第１部　生命の科学 第１章　ヒトの生命現象 A　タンパク質と遺伝子 タンパク質，アミノ酸，消化酵素，遺伝子，DNA，ヌクレオチド，塩基配列，二重らせん構造，RNA，転写，翻訳	ヒトの生命現象にタンパク質が関与していることや，タンパク質が遺伝子の情報をもとにつくられる過程について理解できる。 タンパク質とDNAを関連づけて考えることができる。 体をつくるタンパク質などについて調べようとする。	○	○	○	8
	B　ヒトの視覚と光 ・光の情報によって視覚が生じ，体内時計に影響を与えることを理解させる。	B　ヒトの視覚と光 感覚器官，視覚，瞳孔，水晶体，網膜，視細胞，視神経，遠近調節，近点，近点距離，錐体細胞，桿体細胞，黄斑，暗順応，明順応，盲斑，錯視，生物リズム，概日リズム，体内時計	ヒトの眼の構造や視覚のしくみ，概日リズムや体内時計について理解できる。 ヒトの眼の構造や視覚のしくみについて理解することができる。 ヒトの視覚の性質や錯視の例などについて調べようとする。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
	B　ヒトの視覚と光 ・光の情報によって視覚が生じ，体内時計に影響を与えることを理解させる。	C　血糖濃度の調節 血糖，ホルモン，インスリン，グルカゴン，糖尿病	ホルモンによる血糖濃度の調節のしくみについて理解できる。 血糖とインスリンの濃度グラフを解釈し，糖尿病との関係を科学的に考察することができる。 ヒトの健康や，生活習慣と糖尿病の関係について調べようとする。	○	○	○	8
	D　免疫 ・抗体による生体防御について理解させる。	D　免疫 免疫，抗原，B細胞，抗体，抗原抗体反応，一次応答，記憶細胞，二次応答，ワクチン，予防接種，アレルギー，アレルゲン，アナフィラキシー，アナフィラキシーショック	抗体による免疫のしくみと，ワクチン，アレルギーについて理解できる。 ワクチンの種類について調べ，比較し，表現することができる。 免疫のしくみとワクチン，アレルギーを関連づけて考えることができる。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
2学期	A　衣料の科学 ・衣料材料の性質や用途について理解させる。	第２部　物質の科学 第２章衣料と食品 A　衣料の科学	繊維の種類と分類，それぞれの性質や，染料と洗剤のしくみについて理解できる。 繊維の種類と性質について考えることができる。 繊維の種類，性質および用途について調べようとする。 染料や洗剤の性質，はたらきについて日常生活や社会に生かそうとする。	○	○	○	12
		繊維，天然繊維，化学繊維，植物繊維，動物繊維，再生繊維，半合成繊維，合成繊維，染料，天然染料，合成染料，セッケン，親水性部分，疎水性部分，硬水，界面活性剤，漂白剤					
	定期考査			○	○		1
	B　食品の科学 ・生命を維持して日常生活を営むのに必要なエネルギーを，食物から得ていることを理解させる。	B　食品の科学	食品の成分，おもな栄養素の種類とはたらきについて理解できる。 食品にふくまれる栄養素の種類と特徴について比較し，説明することができる。 食品にふくまれる栄養素の性質を化学の観点から調べようとする。 食品の成分が、どのようなはたらきをしているか振り返って，日常生活や社会に生かそう	○	○	○	12
		炭水化物，タンパク質，脂質，五大栄養素，高分子化合物，ヨウ素デンプン反応，必須アミノ酸，変性，ペプチド結合，酵素，油脂，飽和脂肪酸，不飽和脂肪酸，食品添加物					
	定期考査			○	○		1

３学期	A　熱および熱運動のエネルギーとその移動について理解させる。 B　いろいろなエネルギーが変換され，有効利用されることを理解させる。	第３部　光や熱の科学 第２章　熱の性質とその利用 A　熱とは何か 熱運動，絶対温度，熱量の保存，ジュール熱，電力量 B　エネルギーの利用 熱機関，不可逆変化，エネルギー保存の法則，ハイブリッドカー		○	○	○	8
	A　岩石の風化，河川のつくり出す景観や河川による災害を理解させる。 B　地殻変動がつくり出す景観や地震による災害，プレートの動きについて理解させる。 C　火山は火山災害を引き起こす反面，温泉などの恩恵があることについて理解させる。	第４部　宇宙や地球の科学 第２章　自然景観と自然災害 物理的風化，化学的風化，ハザードマップ，活断層，液状化現象，津波，プレートテクトニクス，火山前線，マグマ，カルデラ，溶岩		○	○	○	8 合計 78
	定期考査			○	○		1