年間授業計画

大泉桜高等学校 令和７年度（２学年用）教科理科　　科目 生物基礎

教　科：理科　　科　目：生物基礎　　単位数：2　単位

対象学年組：第　2 学年　1 組～　5 組

使用教科書：（ 第一学習社 高等学校 新生物基礎(711)　　）

教科　理科　　の目標：

【知識及び技能】日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付ける。

【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】生物や生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と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

科目　生物基礎　　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】
日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付ける。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	生物や生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と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

	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	・生物には、細胞からなる、遺伝物質を持つ、エネルギーを利用するなどの共通性が見られることを理解する。 ・様々な特徴をもつ脊椎動物を比較して、共通の特徴がみられる理由を考察する。	第１章　生物の特徴 第１節　生物の共通性	・すべての生物に共通してみられる特徴があることを理解している。 ・脊椎動物の共通性を見いだし、それが共通の祖先に由来することを考察できる。	○	○	○	6
	・エネルギーと代謝の関わり、代謝におけるＡＴＰの役割を理解する。 ・酵素の性質を理解する。 ・光合成と呼吸におけるＡＴＰの役割を理解する。	第１章　生物の特徴 第２節　生物とエネルギー	・エネルギーと代謝の関わり、代謝におけるＡＴＰの役割を理解している。 ・酵素の性質を理解している。 ・光合成と呼吸におけるＡＴＰの役割を理解している。	○	○	○	7
	中間考査			○	○		1
	・生物はさまざまな形質をもち、それを子孫に伝えている。そのことに遺伝子やＤＮＡが関わっていることに気づく。 ・遺伝子とＤＮＡ、染色体などがどのような関係にあって、どのように生物の形質を決めているのかを理解する。	第２章　遺伝子とその働き 第１節　遺伝情報とＤＮＡ	・生物の形質は遺伝子によって決まり、遺伝子の本体がＤＮＡであることを理解している。 ・ＤＮＡの構造と複製の仕組みを理解している。	○	○	○	7
	・ＤＮＡの遺伝情報はタンパク質合成を通じて発現することを理解する。 ・ゲノムの概念を理解する。	第２章　遺伝子とその働き 第２節　遺伝情報とタンパク質の合成	・ＤＮＡの塩基配列とタンパク質について理解している。 ・ＤＮＡをもとにタンパク質が合成される過程を理解している。 ・遺伝子の発現と細胞の分化について理解している。 ・遺伝子とゲノムの関係を理解している。	○	○	○	6
	期末考査			○	○		1
2学期	・ヒトのからだの調節に関する実験から、その調節に情報の伝達のしくみが関係していることを見いだして理解する。また、体内環境の維持に関する資料にもとづいて、ホルモンと自律神経の働きとの関係に気づき、体内環境が維持されているしくみを理解する。	第３章　ヒトの体の調節 第１節　からだの調節と情報の伝達	・体内での情報の伝達がヒトのからだの調節に関係していることを理解している。 ・内分泌系、自律神経の働きについて理解している。 ・体内の環境維持におけるホルモン、自律神経の役割を理解している。	○	○	○	10
	中間考査			○	○		1
	・免疫に関する資料にもとづいて、病原体を認識・排除する生体防御の仕組みがあることに気づき、そのしくみについて理解する。また、免疫のしくみの異常に伴う疾患や、医療への応用について理解する。	第３章　ヒトの体の調節 第２節　免疫	・生体防御のしくみを理解している。 ・免疫では、自然免疫と獲得免疫が協調して働くことを理解している。 ・免疫の仕組みの異常に伴う疾患や、医療への応用について理解している。	○	○	○	10
	期末考査			○	○		1
3学期	・地球上にはさまざまな植生が存在し、それらは生物と環境の関わり合いで成立していることを理解する。 ・植生は変化することを、その要因と関連付けて考察させ、バイオームは遷移の結果として成立していることに気づく。	第４章　生物の多様性と生態系 第１節　植生と遷移	・植物の生育に環境が与える影響について理解している。 ・植生の遷移とその要因について理解している。 ・バイオームと植生の遷移の関係について理解している。	○	○	○	9
	・生態にみられる生物の多様さに気づかせ、多様な生物間の関係性を理解さる。 ・生物どうしの関係が種の多様性に与える影響に気づかせ、生態系の保全の重要性を理解する。	第４章　生物の多様性と生態系 第２節　生態系とその保全	・生態系における種の多様性と、生物どうしの関係性を理解している。 ・生態系は常に変動しながらバランスが保たれていて人間活動が大きな影響を与え生態系のバランスが崩れることを理解している。 ・生態系の保全の意義を理解している。	○	○	○	11
	年次末考査						合計 70