年間授業計画様式例

松が谷高等学校令和４年度　教科　理科　科目　必修選択　生物　年間授業計画

教　　科：理 科　　目：生物　　単位数：　3単位

対象学年組：第２学年４，８組）

教科担当者：（小口）

使用教科書：（第一学習社　改訂　高等学校　生物　　）

使用教材　：（第一学習社　2021セミナー生物，第一学習社　スクエア最新図説生物　　）

	指導内容	科目生物の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
４月	第１編生命現象と物質 　第１章細胞と分子 第１節 生体物質と細胞	・生物体を構成する主な物質の特徴 ・タンパク質の立体構造と性質 ・細胞や生体膜の構造	授業に臨む姿勢・態度 内容の理解度 疑問や発展的な課題に対する主体的取り組み 等を総合的に判断する。	
	第２節 細胞膜の働きとタンパク質	・細胞膜を介した物質輸送と情報伝達のしくみ ・酵素などとしてのタンパク質の働き		

	指導内容	科目生物の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
５月	第２章代謝 第１節 代謝とエネルギー 第２節 炭酸同化 第３節 窒素同化	・代謝 ・光合成と葉緑体 ・光合成の過程 ・光合成細菌 ・化学合成細菌 ・植物の窒素同化 ・動物の窒素同化 ・窒素固定	授業に臨む姿勢・態度 内容の理解度 疑問や発展的な課題に対する主体的取り組み 等を総合的に判断する。 理解度を中心に考査の結果を加味する。	

	指導内容	科目生物の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
６月	第４節 異化	・発酵の過程 ・アルコール発酵と乳酸発酵 ・筋肉における解糖 ・呼吸の過程	授業に臨む姿勢・態度 内容の理解度 疑問や発展的な課題に対する主体的取り組み 等を総合的に判断する。	
	第3章遺伝情報の発現 第１節 遺伝情報とその発現	・DNAの構造 ・DNAの半保存的複製 ・タンパク質合成 ・コドン表とアミノ酸配列 ・突然変異		
	第2節 遺伝子の発現調節	・調節遺伝子と調節タンパク質の働き ・ラクトースオペロン		

	指導内容	科目生物の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
7月	第３節 バイオテクノロジー	・遺伝子を扱う技術（クローニング、ＰＣＲ） ・遺伝子解析 ・遺伝子の機能解析 ・バイオテクノロジーの応用	授業に臨む姿勢・態度 内容の理解度 疑問や発展的な課題に対する主体的取り組み 等を総合的に判断する。 理解度を中心に考査の結果を加味する。	

	指導内容	科目生物の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
8月				

	指導内容	科目生物の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
９月	第２編生殖と発生 　第４章生殖と発生 第１節 遺伝的多様性	・無性生殖と有性生殖 ・核相と性染色体 ・減数分裂 ・連鎖と組換え ・染色体地図	授業に臨む姿勢・態度 内容の理解度 疑問や発展的な課題に対する主体的取り組み 等を総合的に判断する。	
	第２節 動物の配偶子形成	・動物の配偶子の形成と受精の過程		
	第３節 動物の発生	・動物の卵割の特徴		

	指導内容	科目生物の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
10月		・ウニの発生 ・カエルの発生 ・機関の形成（胚葉の分化）	授業に臨む姿勢・態度 内容の理解度 疑問や発展的な課題に対する主体的取り組み 等を総合的に判断する。 理解度を中心に考査の結果を加味する。	

	指導内容	科目生物の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
11月	第４節 動物の発生における形態形成のしくみ	・体軸の形成と母性因子 ・カエルにおける背腹軸の決定 ・形態形成と誘導 ・中胚葉誘導 ・誘導の連鎖 ・形態形成と位置情報 ・ショウジョウバエの発生（ホメオティック遺伝子） ・器官形成と細胞死（アポトーシス）	授業に臨む姿勢・態度 内容の理解度 疑問や発展的な課題に対する主体的取り組み 等を総合的に判断する。	

	指導内容	科目生物の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
12月	第５節 植物の発生 １植物の生殖と発生 ２被子植物の配偶子形成と受精	・植物の組織と成長の確認 **・配偶子形成と重複受精**	授業に臨む姿勢・態度 内容の理解度 疑問や発展的な課題に対する主体的取り組み 等を総合的に判断する。 理解度を中心に考査の結果を加味する。	

	指導内容	科目生物の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
1月	３被子植物の胚発生 ４被子植物の体制と形態形成	・胚の形成 ・種子の形成 **・被子植物の体制と形態形成** **・体軸の形成** **・頂端分裂組織**	授業に臨む姿勢・態度 内容の理解度 疑問や発展的な課題に対する主体的取り組み 等を総合的に判断する。	

	指導内容	科目生物の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
２月	５花の形成と遺伝子 第３編生物の環境応答 第５章生物の環境応答 第１節 植物の環境応答 １植物の一生と環境応答 ２ 種子の発芽	・花の構造 ・ＡＢＣモデル ・植物の一生を光受容と植物ホルモンで概観する ・種子の休眠と発芽 ・光発芽種子に対する光の影響	授業に臨む姿勢・態度 内容の理解度 疑問や発展的な課題に対する主体的取り組み 等を総合的に判断する。	

	指導内容	科目生物の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当時数
3月	3 光屈性と重力屈性 4 花芽形成 5 果実の成熟、落葉・落果 6 ストレスに対する応答	・屈性と傾性 ・光屈性 ・重力屈性 ・光周性と花芽の形成 ・ホルモンの作用（オーキシン。エチレン） ・気孔の開閉 ・病原体に対する応答 ・食害への応答	授業に臨む姿勢・態度 内容の理解度 疑問や発展的な課題に対する主体的取り組み 等を総合的に判断する。 理解度を中心に考査の結果を加味する。	