高等学校 令和6年度（3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 3 学年 A 組

教科担当者：A組：柏木 関口

使用教科書： 「生物基礎」（東京書籍）

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

【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 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、生物や生物を取り巻く環境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ようにする。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	生物や生物を取り巻く環境に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

1 学期	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	担当 時数
	1 編 1 章 生物の多様性と共通性 【知識及び技能】 ・生物の特徴について、共通性と多様性の基本的な概念や理論・法則などを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、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 ・生物の共通性と多様性について、問題を見出し見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【学びに向かう力、人間性等】 ・生物の共通性と多様性に関する事物、現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 ①生物の多様性 ②生物の共通性 ③細胞の特徴 ・教材 教科書、ノート、プリント、スマートスクール端末	【知識・技能】 生物の共通性と多様性についての観察・実習などを通して、生物の特徴、細胞の構造、遺伝子をもつこと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・実習などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 生物の共通性と多様性について、問題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 生物の共通性と多様性について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	7
	1 編 2 章 生物とエネルギー 【知識及び技能】 ・生物の特徴について、生物とエネルギーのことを理解させるとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付けさせる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、生物とエネルギーを見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・生物とエネルギーに関する事物、現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 ①生体とATP ②酵素のはたらき ③呼吸と光合成 ・教材 教科書、ノート、プリント、スマートスクール端末	【知識・技能】 生物の特徴についての観察・実習などを通して、生物とエネルギー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・実習などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 生物とエネルギーについて、問題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 生物とエネルギーについて主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	7
	定期考査			○	○		1
	2 編 1 章 遺伝情報とDNA 【知識及び技能】 ・遺伝子とそのはたらきについて、遺伝情報とDNAのことを理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 ・遺伝子とそのはたらきについて、観察、実験などを通して探究し、遺伝情報を担う物質としてのDNAを見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・遺伝子とそのはたらきに関する事物、現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 ①生物と遺伝子 ②DNAの構造 ③DNAの複製と分配 ・教材 教科書、ノート、プリント、スマートスクール端末	【知識・技能】 遺伝子とそのはたらきについて、遺伝情報とDNAの基本的な概念や原理・法則などを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、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 遺伝情報とDNA問題を見出し見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 遺伝情報DNAに関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	7
	2 編 2 章 遺伝情報とタンパク質の合成 【知識及び技能】 ・遺伝子とそのはたらきについて、遺伝情報とタンパク質の合成のことを理解するとともに、それらの観察・実習などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】 ・遺伝子とそのはたらきについて、観察、実験などを通して探究し、遺伝情報とタンパク質の合成との関係を見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 ・遺伝情報とタンパク質合成に関する事物、現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。	・指導事項 ①タンパク質 ②タンパク質と遺伝情報 ③細胞の分化と遺伝子 ・教材 教科書、ノート、プリント、スマートスクール端末	【知識・技能】 遺伝子とそのはたらきについて、遺伝情報とタンパク質の合成の基本的な概念や原理・法則などを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・実習などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 遺伝情報とタンパク質の合成について、問題を見だし見通しをもって観察・実習などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 遺伝情報とタンパク質の合成に関する事物・現象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。	○	○	○	7
	定期考査			○	○		1