

# 高等学校 令和6年度（3学年） 教科 理科 科目 生物・生物演習

教科：理科      科目：生物・生物演習      単位数：6 単位

対象学年組：第 3 学年 1 組～ 6 組（必修選択科目・自由選択科目）

使用教科書：（東京書籍 生物 \_\_\_\_\_）

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つける。
- 【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】 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・生物演習      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	1編 生物の進化 生命の起源と細胞の進化 遺伝子の変化と進化のしくみ 【知識及び技能】共通性と多様性をつなぐ進化について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】多様な遺伝的変異をもたらす有性生殖について説明する。 【学びに向かう力、人間性等】進化について科学的に探究する。	・指導事項：生物の進化のしくみ ・教材：教科書・プリント・実験観察レポート・小テスト等 ・ICT・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】共通性と多様性をつなぐ進化について理解している。 【思考・判断・表現】多様な遺伝的変異をもたらす有性生殖について説明できる。 【主体的に学習に取り組む態度】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。	○	○	○	20
	1編 生物の進化 生物の系統と進化 【知識及び技能】生物の系統と分類について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】生物の系統と分類について説明する。 【学びに向かう力、人間性等】人類の出現と変遷について、科学的に探究する。	・指導事項：生物の系統と進化 ・教材：プリント・実験観察レポート・小テスト等 ・ICT・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】生物の系統と分類について理解している。 【思考・判断・表現】生物の系統と分類について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】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。	○	○	○	25
	定期考査			○	○	○	1
	2編 生命現象と物質 細胞と物質 【知識及び技能】細胞を構成する成分について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】タンパク質の構造について説明する。 【学びに向かう力、人間性等】生命現象とタンパク質について科学的に探究しようとする。	・指導事項：細胞と物質 ・教材：プリント・実験観察レポート・小テスト等 ・ICT・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】細胞を構成する成分について理解している。 【思考・判断・表現】タンパク質の構造について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】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。	○	○	○	23
	2編 生命現象と物質 代謝とエネルギー 【知識及び技能】呼吸・発酵・光合成について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】呼吸・発酵・光合成について説明する。 【学びに向かう力、人間性等】代謝とエネルギーについて、科学的に探究しようとする。	・指導事項：代謝とエネルギー ・教材：プリント・実験観察レポート・小テスト等 ・ICT・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】呼吸・発酵・光合成について理解している。 【思考・判断・表現】呼吸・発酵・光合成について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】代謝とエネルギーについて、科学的に探究しようとする。	○	○	○	25
定期考査			○	○	○	1	

2 学 期	3編 遺伝情報の発現と発生 遺伝情報の発現 【知識及び技能】セントラルドグマについて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】セントラルドグマについて説明する。 【学びに向かう力、人間性等】遺伝情報の発現について、科学的に探究しようとする。	・指導事項：遺伝情報の発現 ・教材：プリント・実験観察レポート・小テスト等 ・ICT・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】セントラルドグマについて理解している。 【思考・判断・表現】セントラルドグマについて説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】遺伝情報の発現について、科学的に探究しようとする。	○	○	○	23
	3編 遺伝情報の発現と発生 発生と遺伝子発現 遺伝子を扱う技術 【知識及び技能】発生と遺伝子発現・遺伝子を扱う技術について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】発生と遺伝子発現・遺伝子を扱う技術について説明する。 【学びに向かう力、人間性等】発生と遺伝子発現・遺伝子を扱う技術について科学的に探究しようとする。	・指導事項：遺伝情報の発現と発生 ・教材：プリント・実験観察レポート・小テスト等 ・ICT・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】発生と遺伝子発現・遺伝子を扱う技術について理解している。 【思考・判断・表現】発生と遺伝子発現・遺伝子を扱う技術について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】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。	○	○	○	20
	定期考査			○	○	○	1
	4編 生物の環境応答編 【知識及び技能】生物の環境応答編について理解している 【思考力、判断力、表現力等】生物の環境応答について説明する。 【学びに向かう力、人間性等】生物の環境応答について、科学的に探究しようとする。	・指導事項：生物の環境応答 ・教材：プリント・実験観察レポート・小テスト等 ・ICT・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】生物の環境応答について理解している。 【思考・判断・表現】生物の環境応答について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】生物の環境応答について科学的に探究しようとする。	○	○	○	20
	5編 生態と環境 個体群と生物群集 生態系の物質収支 【知識及び技能】個体群と生物群集・生態系の物質収支について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】個体群と生物群集・生態系の物質収支について説明する。 【学びに向かう力、人間性等】個体群と生物群集・生態系の物質収支について、科学的に探究しようとする。	・指導事項：個体群と生物群集 生態系の物質収支 ・教材：プリント・実験観察レポート・小テスト等 ・ICT・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】個体群と生物群集・生態系の物質収支について理解している。 【思考・判断・表現】個体群と生物群集・生態系の物質収支について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】個体群と生物群集・生態系の物質収支について、科学的に探究しようとする。	○	○	○	25
定期考査			○	○		1	
3 学 期	5編 生態と環境 生態系と人間生活 【知識及び技能】生態系と人間生活について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】生態系と人間生活について説明する。 【学びに向かう力、人間性等】生態系と人間生活について、科学的に探究しようとする。	・指導事項：生態系と人間生活 ・教材：プリント・実験観察レポート・小テスト等 ・ICT・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】生態系と人間生活について理解している。 【思考・判断・表現】生態系と人間生活について説明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】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。	○	○	○	25
						合計	
							210