

高等学校 令和 7 年度（3 学年用） 教科 理科 科目 生物

教 科： 理科 科 目： 生物 単位数： 4 単位

対象学年組：第 3 学年 生物選択者

教科担当者：椎名亮平

使用教科書：（ 第一学習社 高等学校 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 生物 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	生命の起源と細胞の進化 【知識及び技能】 系統樹からヒトと最も遠い生物を見いだし、その生物との共通点を考える。 【思考力、判断力、表現力等】 生物を構成する有機物が、どこでどのように誕生したかを考える。 【学びに向かう力、人間性等】 各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとする。	・指導事項 ・教材 教科書・プリント ・一人 1 台端末の活用 等	生命の起源と細胞の進化 【知識及び技能】 系統樹からヒトと最も遠い生物を見いだし、その生物との共通点を考える。 【思考力、判断力、表現力等】 生物を構成する有機物が、どこでどのように誕生したかを考える。 【学びに向かう力、人間性等】 各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとする。	○	○	○	30
	遺伝子の変化と進化のしくみ 【知識及び技能】 DNAの塩基配列に変化が生じたときに、形質に変異が起こるしくみを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 有性生殖の特徴について理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとする。	・指導事項 ・教材 教科書・プリント ・一人 1 台端末の活用 等	遺伝子の変化と進化のしくみ 【知識及び技能】 DNAの塩基配列に変化が生じたときに、形質に変異が起こるしくみを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 有性生殖の特徴について理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとする。	○	○	○	22
	生物の系統と進化 【知識及び技能】 生物が進化により現在の生活にいたっていることを見いだし、生物の進化の道筋について考える。 【思考力、判断力、表現力等】 生物を分類する際、どのような分け方があるかを考える。 【学びに向かう力、人間性等】 各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとする。	・指導事項 ・教材 教科書・プリント ・一人 1 台端末の活用 等	生物の系統と進化 【知識及び技能】 生物が進化により現在の生活にいたっていることを見いだし、生物の進化の道筋について考える。 【思考力、判断力、表現力等】 生物を分類する際、どのような分け方があるかを考える。 【学びに向かう力、人間性等】 各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとする。	○	○	○	22

2 学 期	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】 生体膜のはたらきと構造について理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとする。	・指導事項 ・教材 教科書・プリント ・一人1台端末の活用 等	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】 生体膜のはたらきと構造について理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとする。	○	○	○	22
	代謝とエネルギー 【知識及び技能】 化学反応とエネルギーについて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 解糖系、クエン酸回路、電子伝達系について理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとする。	・指導事項 ・教材 教科書・プリント ・一人1台端末の活用 等	代謝とエネルギー 【知識及び技能】 化学反応とエネルギーについて理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 解糖系、クエン酸回路、電子伝達系について理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとする。	○	○	○	20
	遺伝情報とその発現 【知識及び技能】 DNAの二重らせん構造について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 メセルソンとスタールの実験からDNAの半保存的複製についての理解を深める。 【学びに向かう力、人間性等】 各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとする。	・指導事項 ・教材 教科書・プリント ・一人1台端末の活用 等	遺伝情報とその発現 【知識及び技能】 DNAの二重らせん構造について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 メセルソンとスタールの実験からDNAの半保存的複製についての理解を深める。 【学びに向かう力、人間性等】 各項目の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとする。	○	○	○	30
3 学 期	発生と遺伝子発現 【知識及び技能】 大腸菌の環境に対する応答を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ヒトの体を構成する細胞の数と種類を知り、それがどのようにしてできるのかを考える。 【学びに向かう力、人間性等】 電荷の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとしている。	・指導事項 ・教材 教科書・プリント ・一人1台端末の活用 等	発生と遺伝子発現 【知識及び技能】 大腸菌の環境に対する応答を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 ヒトの体を構成する細胞の数と種類を知り、それがどのようにしてできるのかを考える。 【学びに向かう力、人間性等】 電荷の学習において、見通しをもって取り組んだり、学びを振り返ったりするなど、自らの考えを調整しながら理解しようとしている。		○	○	24
							合計
							140