

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 生物基礎選択者

教科担当者：本田 健人

使用教科書：（「新編 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	単元名「生物の多様性」 【知識及び技能】 多様な種の生物は、進化の結果生じたことを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 脊椎動物の特徴から進化の筋道を考察し、系統と系統樹について考える。 【学びに向かう力、人間性等】 生物の多様性に興味をもち、生物の共通性や違いについて見出ししていく。	・指導事項 ・教材 教科書・プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 多様な脊椎動物間における相同する部分を見出し、生物の共通性について理解している。 【思考・判断・表現】 各生物の特徴について考察し、記載している。 【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に考察しようとしている。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
	単元 「酵素のはたらき」 【知識及び技能】 酵素の基本的な特徴を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 酵素の働きについて観察を通して考察する。 【学びに向かう力、人間性等】 酵素にはどのようなものがあるのか主体的に調べようとする。	・指導事項 ・教材 教科書・プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 酵素の基本的な特徴を理解している。 【思考・判断・表現】 酵素の働きについて、酵素の特異性を見出し、表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 酵素にはどのようなものがあるのか主体的に調べようとしている。	○	○	○	11
	単元 「呼吸と光合成」 【知識及び技能】 呼吸におけるグルコースの分解反応の概要を理解する。 光合成におけるグルコースの合成反応の概要を理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 学習した用語を用いて、代謝について図にまとめようとする。	・指導事項 ・教材 教科書・プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 呼吸と呼吸の概要について理解している。  【主体的に学習に取り組む態度】 代謝について、学習した用語同士のつながりを整理し、主体的に振り返ろうとしている。	○		○	10
	定期考査			○	○		1

2 学 期	単元 「DNAの構造」 【知識及び技能】 DNAの特徴について理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 DNAモデルからDNAの構造の規則性 や関係性を見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 DNAモデルを主体的に考察しようと 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	【知識・技能】 DNAの塩基配列が遺伝情報として働いてい ることを理解している。 【思考・判断・表現】 DNAの塩基同士の結合に法則性があること を見出し、表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 DNAモデルを主体的に観察し、気づいたこと を表現している。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	単元 「DNAの複製と分配」 【知識及び技能】 DNAの複製と分配が行われること で、どの細胞でも同じ遺伝情報 をもつことを理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 DNAの構造について学習した用語 同士のつながりを整理し、振り返 ろうとしている。	・指導事項 ・教材 教科書・プリント ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 DNAの複製と分配が行われることで、どの 細胞でも同じ遺伝情報をもつことを理解して いる。 【主体的に学習に取り組む態度】 学習した用語をまとめ、主体的に振り返り を行っている。	○		○	10
単元 「タンパク質と遺伝情報」 【思考力、判断力、表現力等】 DNAの塩基配列とアミノ酸配列の関 係性について見出そうとする。 【学びに向かう力、人間性等】 主体的に考察して表現しようとして 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	【思考・判断・表現】 DNAの塩基配列とアミノ酸配列の関係性 について組み合わせが複数あることを見出し表 現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 アミノ酸を3つの塩基で表すことに気づ き、主体的に考えを表現している。		○	○	11	
定期考査			○	○		1	
3 学 期	単元 「自律神経系による調節」 【知識及び技能】 体内環境の維持と自律神経系に よる調節を関連付けて理解する。 【学びに向かう力、人間性等】 主体的に考察して表現しようと 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	【知識・技能】 体内環境の維持と自律神経系による調節を 関連付けて理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 実験を行う前に計測方法について検討し、 主体的に実験を行っている。	○		○	13
	定期考査			○	○		1
合計							
70							