※令和3年度以前入学生用

学校番号	1003

令和　5　年度　　理　　科

教科	理科	科目	生物 【総合学科（理数以外）・食物文化科】	単位数	4　単位	年次	3　年次
使用教科書	改訂　生物（第一学習社）						
副教材等	三訂版　リードLightノート　生物（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「生物」では「生物基礎」との関連を図りながら、生物や生物現象を更に広範に学びます。共通性と多様性という視点を重視して、各単元のつながりを理解しましょう。生物と環境とのかかわりに注目して勉強することも重要です。

2　学習の到達目標

生物や生命現象に対する探究心を高め、生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深める。タンパク質や核酸などの物質の働きを理解し、生命現象を分子レベルでとらえる。生物の生殖や発生について観察・実験などを通して探究し動物と植物の配偶子形成から形態形成までの仕組みを理解する。環境の変化に生物が反応していることについて観察・実験などを通して探究し生物個体が外界の変化を感知し、それに反応する仕組みを理解する。生物の個体群と群集及び生態系について探究し、生態系のバランスや生物多様性の重要性を認識する。生物の進化の過程とその仕組み及び生物の系統について探究し生物の多様性と系統を理解し、進化についての考え方を身に付ける。

3　学習評価（評価基準と評価方法）

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	自然の事物・現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	観察、実験を行い、基本操作を修得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。
評価方法	・発問評価 ・提出物	・定期テスト ・課題	・定期テスト ・小テスト	・定期テスト ・小テスト

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和3年度以前入学生用

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1	第1章 細胞と分子	1. 生体物質と細胞 2. 細胞膜の働きとタンパク質 3. さまざまなタンパク質の働き	○ ○ ○	○ ○ ○	○	○ ○ ○	a:細胞と分子について、意欲的に学習しようとする。 b:細胞と分子について理論的に考察し説明できる。 c:検鏡操作を適切に行えるようになる。適切な対照実験を設定することができる。 d:細胞と分子について理解している。	・発問評価 ・提出物 ・定期テスト ・小テスト
1	第2章 代謝	1. 代謝とエネルギー 2. 炭酸同化 3. 窒素同化 4. 異化	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○ ○	a:代謝について関心を持ち意欲的に学習しようとする。 b:代謝について、科学的に理解し説明できる。 c:薄層クロマトグラフィーの方法を習得する。実験器具を適切な方法で使うことができる。 d:代謝について理解している。	・発問評価 ・提出物 ・定期テスト ・小テスト
1	第3章 遺伝情報の発現	1. 遺伝情報とその発現 2. 遺伝子の発現調節 3. バイオテクノロジー	○ ○ ○	○ ○	 ○	○ ○ ○	a:遺伝情報の発現に関心をもち科学的に理解しようとする。 b:遺伝情報の発現について考察し説明することができる。 c:DNAとRNAを染色する方法を習得する。 d:遺伝情報の発現について理解している。	・発問評価 ・提出物 ・定期テスト ・小テスト
2	第4章 生殖と発生	1. 有性生殖における遺伝的多様性 2. 動物の配偶子形成 3. 動物の発生 4. 動物の発生における形態形成のしくみ 5. 植物の発生	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	a:生殖と発生について、関心を示し理解しようとする。 b:生殖と発生について説明することができる。 c:細胞分裂の観察を行うことができる。ウニの卵と精子を採集し、発生の観察を行うことができる。 d:生殖と発生について理解している。	・発問評価 ・提出物 ・定期テスト ・小テスト
2	第5章 生物の環境応答	1. 植物の環境応答 2. 動物の環境応答 3. 動物の行動	○ ○ ○	○ ○	 ○	○ ○ ○	a:生物の環境応答について関心を示し、理解しようとする。 b:生物の環境応答について科学的に理解し説明できる。 c:植物ホルモンの実験や盲斑検査などを行うことができる。 d:生物の環境応答について理解している。	・発問評価 ・提出物 ・定期テスト ・小テスト
2	第6章 生物群集と生態系	1. 個体群と生物群集 2. 生態系の物質生産 3. 生態系と生物多様性	○ ○ ○	 ○	○ ○	○ ○ ○	a:生物群集と生態系について関心を示し意欲的に学習しようとする。 b:生物群集と生態系について科学的に考察し説明できる。 c:インターネットなどを用いて外来生物の情報を入手することができる。 d:生物群集と生態系について理解している。	・発問評価 ・提出物 ・定期テスト ・小テスト
2	第7章 生物の進化	1. 進化のしくみ 2. 生物の起源と生物の変遷	○ ○	○	○	○ ○	a:進化のしくみや生物の起源について関心を持ち、理解しようとする。 b:生物の進化について説明できる。 c:遺伝子プールのモデルを設定して遺伝的浮動による遺伝子頻度の変化を確認できる。 d:生物の進化について理解している。	・発問評価 ・提出物 ・定期テスト ・小テスト
3	第8章 生物の系統	1. 生物の分類の変遷と系統 2. 生物の系統関係	○ ○	○		○ ○	a:生物の系統について意欲的に理解しようとする。 b:生物の系統について説明することができる。 d:生物の系統について理解している。	・発問評価 ・提出物 ・定期テスト ・小テスト

※　表中の観点について　　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現　　c:観察・実験の技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画(例)作成上の留意点

・原則として一つの単元(題材)で全ての観点について評価することとなるが、学習内容(小単元)の各項目において特に重点的に評価を行う観点(もしくは重み付けを行う観点)について○をつけている。