

令和 3 年度 理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	2 単位	年次	1 年次
使用教科書	改訂版 生物基礎 (数研出版)						
副教材等	三訂版 フォトサイエンス 生物図録 (数研出版) ニューグローバル 生物基礎+生物 (東京書籍)						

1 担当者からのメッセージ (学習方法等)

- ・学習を通して科学的な自然観や倫理観を養うとともに、授業の中だけではなく日常生活の様々な場面で生物基礎の知識を活用する力や、新たな知見を得ることにより豊かな考え方・感じ方を身につける。
- ・事象などを丸暗記するのではなく理論的に理解するとともに、問題集などを活用した継続的な日々の復習に取り組む姿勢が必要である。

2 学習の到達目標

- ・生物基礎の基本的な概念・原理・法則を理解し、科学的な見方・考え方を養う。
- ・日常生活や社会と生物基礎の関連事象を学びながら生物・生物現象への関心を高める。
- ・地理・物理・化学・地学・家庭科などの他教科・他科目との関連性について考える。
- ・生物事象について科学的に探究する能力・態度を養う。

3 学習評価(評価規準と評価方法)

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	生物や生物現象を通して自然に対する関心や探究心を持ち、基本的な概念や原理・法則を理解する意欲とともに科学的な自然観や生物学的に探究する能力と態度を身につけようとする	生物学的な方法で生物や生物現象に関する問題を取り扱い、自然を科学的にとらえられる。また、生物現象について探究する場合にそれらを個々のレベルで分析すると同時に全体を総合的に捉え、それを表現することができる。	生物学的な方法で生物や生物現象に関する問題を取り扱い、実験・観察の技能を習得している。また、科学的に探究する方法を身につけ、それらの過程や結果を導き出すことができる。	生物や生物現象について、それらの基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観を身につけている。また、自然界の様々な事象を科学的に考察する能力と豊かな科学的素養が身につけている。
評 価 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・学習に前向きに取り組む姿勢 ・学習内容に対する興味・関心 ・提出物への取組状況(提出状況など) ・探究活動の記録発表 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業での発問に対する取り組み ・グループワークで議論された内容 ・観察・実験で作成したレポートにおける考察の内容 ・探究活動の記録発表 	<ul style="list-style-type: none"> ・実験器具などの取り扱い状況(技術など) ・観察・実験で作成したレポートにおける実験結果やスケッチの内容 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・小テスト ・口頭試問 ・提出物の内容(目標達成度など)
上に示す観点に基づいて、学習のまとめごとに評価し、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。				

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				
前期	生物の特徴	生物の多様性と共通性	○		○		a：生物の共通性と多様性について細胞がすべての生物で共通であることを理解しようとする。 b：細胞が生物の基本構造であることや呼吸・光合成からエネルギーを得る方法を関連づけて考察し表現できる。 c：試料の採取・染色などを行い光学顕微鏡で観察する技能を習得している。 d：生物の共通性と多様性についてすべての生物で細胞が共通の構造であることを理解している。	学習状況 探究活動 ノート グループワーク 観察・実験 定期考査		
		エネルギーと代謝	○	○						
		光合成と呼吸		○		○				
	遺伝子とその働き	遺伝情報と DNA	○	○					a：DNA の性質・構造を研究史とともに理解しようとする。また DNA の塩基配列の情報に基づきタンパク質が合成されることを理解しようとする。 b：DNA の遺伝情報に基づきタンパク質が合成される過程を体系的に考察し、表現できる。 c：生物の組織から DNA を抽出する技能を習得している。 d：DNA が二重らせん構造であることと 2 本鎖の塩基配列は相補的であることを理解している。体細胞分裂が行われる際、遺伝情報の同一性が保たれることを理解している。	学習状況 探究活動 ノート グループワーク 観察・実験 定期考査
		遺伝情報の発現			○					
		遺伝情報の分配	○			○				
後期	生物の体内環境	体内環境としての体液	○		○	a：外界の環境が変化しても体内環境は一定の範囲に保たれていることを理解しようとする。 b：腎臓の塩類濃度調節や体温調節が臓器や細胞から分泌されるホルモンなどの物質により調節されていることを考察し、表現できる。 c：複数の実験により得られたデータを比較・分析することで結論を導き出せる。 d：生体内の環境が一定の範囲に保たれることを理解している。	学習状況 探究活動 ノート グループワーク 観察・実験 定期考査			
		腎臓と肝臓による調節		○	○					
		神経とホルモンによる調節	○		○					

後 期	植生 の 多 様 性 と 分 布	植生と その成り立ち	○		○	<p>a : 陸上には様々な植生がみられそれらは不変のものではなく長期的には移り変わっていくことを理解しようとする。</p> <p>b : 植生の成立が林内の光環境や植物の光に対する特性・土壌の発達段階に影響を受けていることを考察し、表現できる。</p> <p>c : 野外で行う調査・実験の方法を習得している。</p> <p>d : 陸上には森林・草原・砂漠などの多くの植生がみられ、植物をとり巻く環境や構成種によって植生が変わることを理解している。</p>	学習状況 探究活動 ノート グループ ワーク 観察・実験 定期考査
		植生の遷移		○	○		
		気候とバイオーム	○		○		
後 期	生 態 系 と そ の 保 全	生態系と その成り立ち	○			<p>a : 生態系のバランスについて生態系の保全することが重要であることを理解しようとする。</p> <p>b : 生態系の保全の重要性について生物の多様性の視点から考察し表現できる。</p> <p>c : インターネットや文献などを活用し調査する方法を習得している。</p> <p>d : 生態系のバランス・生態系の保全の重要性について理解している。</p>	学習状況 探究活動 ノート グループ ワーク 観察・実験 定期考査
		物質循環と エネルギーの流れ			○		

※ 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○を付けている。