学校番号	1009

令和８年度　理科

教科	理科	科目	生物（後）	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	生物（数研出版）						
副教材等	フォトサイエンス生物図録（数研出版）、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）

身の回りの自然や生物の体内でおこるさまざまな現象について科学的な視点から理解し、観察・実験などを行うことで、「生物基礎」より一層高度な知識や問題解決能力を養ってください。「生物(後)」では、昨年の生物（前）に続けて「遺伝情報の発現と発生」「生物の環境応答」「生態と環境」という３つの視点から学習し、生物の成り立ちや活動の仕組みを理解することで、自然を尊重し、豊かな生活を送るための一助として頂きたいと思います。

2　学習の到達目標

・生物や生物現象に対する探究心を高める。
・生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察・実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
・身に着けた知識を基に、目的意識をもって観察・実験を行う。また、その結果を分析・考察し、自らの考えを的確に表現できるようになる。
・生物や生物現象に対して主体的に関わり、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度や、自然の事物・現象を総合的に考察しようとする態度を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	・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。 ・自然界のさまざまな事象を科学的に考察する能力と、豊かな科学的素養を身につけている。 ・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、観察・実験の技能を習得している。	・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。 ・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、全体を総合的にとらえ、表現することができる。 ・科学的に探究する方法を身につけ、それらの過程や結果及びそこから導き出した考えを的確に表現することができる。	・生物や生物現象を通して自然に対する関心や探究心をもち、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。

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。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1	遺伝情報の発現と発生	4. 発生と遺伝子発現 5. 遺伝子を扱う技術	a: 発生の過程で細胞が分化するしくみや、遺伝子を扱う技術の原理と有用性を理解する。 b: 細胞質の物質が分裂の際に不均等に分配されることや、遺伝子組換え技術によってある生物の遺伝子を別の生物に発現させることができる理由を考え，説明することができる。 c:遺伝子の発現調節や、遺伝子を扱う技術に関心を持ち、主体的に学習に取り組む。	定期考査 小テスト 実験観察	定期考査 プリント 評価 レポート 課題 実験観察	ノート プリント 提出 レポート 課題 実験観察 授業態度
	動物の反応と行動	1. 刺激の受容 2. ニューロンとその興奮 3. 情報の統合	a:受容器ごとの刺激の受け取り方や、ニューロンを通じての興奮の伝わり方、ヒトの神経系について理解する。 b: 神経のつながりを意識し、切断個所によって受容の影響がどう変化するか説明したり、伝導や伝達に要する時間を計算することができる。 c:刺激の受容や、ニューロンとその興奮、神経系に関心を持ち、主体的に学習に取り組む。			
2	動物の反応と行動	4. 刺激への反応 5. 動物の行動	a: 筋肉の構造や、動物の行動は、遺伝的にプログラムされた生得的な行動と経験によって変化する学習行動によって形成されることを理解する。 b: 死後硬直のしくみについて、筋肉収縮のしくみに着目しながら説明することができる。また、ショウジョウバエの求愛行動が、連鎖的に進行していくことを説明することができる。 c: 刺激への反応や動物の行動に関心をもち、主体的に学習に取り組める。	定期考査 小テスト 実験観察	定期考査 プリント 評価 レポート 課題 実験観察	ノート プリント 提出 レポート 課題 実験観察 授業態度

2	植物の環境応答	1. 植物の生活と植物ホルモン 2. 発芽の調節 3. 成長の調節 4. 器官の分化と花芽形成の調節 5. 環境の変化に対する応答 6. 配偶子形成と受精	a: 植物はホルモンを通じて周囲の環境の変化を感知、応答すること、植物は葉，茎，根，花などの器官への分化を通して成長していくこと、配偶子形成のしくみについて理解する。 b: 植物ホルモンの作用を確かめるためにどのような実験を行えばよいかを考え、説明することができたり、葉で感知された日長の情報がどのように伝達されるかを考え説明することができる。 c:植物ホルモン、器官の分化、配偶子形成について関心を持ち、主体的に学習に取り組める。			
	生物群集と生態系	1. 個体群の構造と性質 2. 個体群内の個体間の関係	a:個体群の成長には個体群密度が関係していること、群れや縄張りには最適な大きさが存在していることを理解する。 b: 標識再捕法で個体数が推定できる理由を、対象となる生物の個体群の性質などを踏まえて説明することができる。また、群れを形成するアユの体長について説明することができる。 c: 個体群の構造と性質や個体群内の個体間の関係に関心をもち主体的に学習に取り組める。			
3	生物群集と生態系	3. 異なる種の個体群間の関係 4. 生態系の物質生産と物質循環 5. 生態系と人間生活	a: 生物群集には、捕食・被食や種間競争，共生などの種間関係があること、生態系や生物多様性の保全の重要性を理解する。 b: 生活上の要求の違いによって異種の個体群が共存できていることを見いだすことができたり、植林活動と海の豊かさの関係について自分の言葉で説明することができる。 c: 異なる種の個体群間の関係や生態系と人間生活に関心をもち主体的に学習に取り組める。	定期考査 小テスト 実験観察	定期考査 プリント 評価 レポート 課題 実験観察	ノート プリント 提出 レポート 課題 実験観察 授業態度

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度