

教科	科目	単位数	学年	集団
理科	生物	4	3	総合探究科理系（選択）

使用教科書	副教材等
生物（数研出版）	チェック&演習生物（数研出版） リードα生物（数研出版） ニューステージ新生物図表（浜島書店）

科目の目標
生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 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。 (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。 (3) 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。

評価の観点とその趣旨	
①知識・技能	生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深めている。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ている。
②思考・判断・表現	生物や生物現象に関して、観察、実験などを通して科学的に探究する力を身に付けるとともに、生物と環境や物質、エネルギーとの関係性や特徴を見いだして思考し、表現することができる。
③主体的に学習に取り組む態度	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している。生命を尊重し、自然環境の保全に寄与しようとしている。
評価方法	
知識・技能	： 定期テスト、学習課題（デジタル課題・ワークシート）
思考・判断・表現	： 定期テスト、学習課題（デジタル課題・ワークシート）、発表（プレゼンテーション）
主体的に学習に取り組む態度	： 学習課題（デジタル課題・ワークシート）、課題・提出物・グループ活動等への取り組み状況

学習計画						
月	単元名	使用教科書項目	単元や題材などの内容のまとまりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	生命現象と物質	細胞と分子	・生体物質と細胞に関する資料に基づいて、細胞を構成する物質を細胞の機能と関連付けて理解することができる。 ・生命現象とタンパク質に関する観察、実験などを行い、タンパク質の機能を生命現象と関連付けて理解することができる。	○	○	○
5		代謝	・呼吸に関する資料に基づいて、呼吸をエネルギーの流れと関連付けて理解することができる。 ・光合成に関する資料に基づいて、光合成をエネルギーの流れと関連付けて理解することができる。	○		
6	遺伝情報の発現と発生	遺伝情報とその発現	・DNA の複製に関する資料に基づいて、DNA の複製の仕組みを理解することができる。 ・遺伝子発現に関する資料に基づいて、遺伝子の発現の仕組みを理解することができる。	○	○	
7		発生と遺伝子発現	・遺伝子の発現調節に関する資料に基づいて、遺伝子の発現が調節されていることができる。 ・転写の調節をそれに関わるタンパク質と関連付けて理解することができる。 ・発生に関わる遺伝子の発現に関する資料に基づいて、発生の過程における分化を遺伝子発現の調節と関連付けて理解することができる。	○	○	
		遺伝子を扱う技術	・遺伝子を扱う技術について、その原理と有用性を理解すること。		○	○

9	生物の環境応答	動物の反応と行動	・刺激の受容と反応に関する資料に基づいて、外界の刺激を受容し神経系を介して反応する仕組みを、関与する細胞の特性と関連付けて理解することができる。 ・動物の行動に関する資料に基づいて、行動を神経系の働きと関連付けて理解することができる。	○	○	
10		植物の環境応答	・植物の環境応答に関する観察、実験などを行い、植物の成長や反応に植物ホルモンが関わることを見いだして理解することができる。		○	○
11	生態と環境	個体群と生物群集	・個体群内の相互作用に関する観察、実験などを行い、個体群が維持される仕組みや個体間の関係性を見いだして理解することができる。 ・個体群間の相互作用に関する資料に基づいて、生物群集が維持される仕組みや個体群間の関係性を見いだして理解することができる。	○	○	○
12		生態系	・生態系の物質生産と物質循環に関する資料に基づいて、生態系における物質生産及びエネルギーの移動と生態系での物質循環とを関連付けて理解することができる。 ・生態系と人間生活に関する資料に基づいて、人間生活が生態系に及ぼす影響を見いだして理解することができる。		○	○
1 2	探究		・探究学習の過程を通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成する。		○	○