

令和7年度 3年次生 学びのプラン

教科名	理 科	単位数 (コマ数)	2単位 (2コマ)	履修年次	3年次
科目名	生物研究	履修	選択	開講	通年
教科書	高等学校 生物基礎(第一学習社)	副教材	大学入学共通テスト対策 チェック&演習 生物基礎 (数研出版)		

1 学習の目標

- (1) 生物学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を身につける。
- (2) 目的意識を持って観察、実験などを行い、生物学的に探究する態度を身につける。
- (3) 生物学に関する課題解決を通して、他者と協働したり、学び合ったりする能力を身につける。
- (4) 発展的な内容も扱い、身近な現象を科学的に理解するとともに受験にも対応できるだけの力を身につける。

2 学習の方法

- (1)授業について
 - ① 毎時の目標を達成するため、分からないことを質問したり、周囲の人と協力したりしてください。
 - ② 実験を行う際は、「仮説→実験→結果→考察」といった科学的に探究する流れを意識してください。
 - ③ グループ学習では、発展的な内容を扱う場合もあります。他者と協力して課題解決に向けて取り組んでください。
- (2)テストについて
 - ① 授業中に行う小テストでは、内容の振り返りとともに、自己の理解度を確認してください。
 - ② 定期考査では評価の観点に基づく問題が出題されます。基礎的な知識を身につけるだけでなく、知識を活用する力を問います。
- (3)その他
ICT教材を用いる等、授業内容の理解に努めてください(課題とすることもあります)。

3 評価について

①評価の観点

知識・技能	・生物学の基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 ・観察・実験などの基本操作と、それらの過程や結果を的確に記録・整理・考察する技能を身につけている。
思考・判断・表現	・生物や生命現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察して、導き出した考えを的確に表現できる。 ・生物の共通性と多様性を意識するなど、科学的な見方や考え方を身につけている。
主体的に学習に取り組む態度	・課題やレポートに対する取り組みを精力的に行っている。 ・他者と協働したり、学び合ったりする能力を身につけている。

②評価の方法

観点	材料	定期 考査	小テスト	課題	振り返り	評価方法
知識・技能		○	○	○		小テストや課題および定期考査などの状況に応じて評価します。
思考・判断・表現		○	○	○		小テストや課題および定期考査などの状況に応じて評価します。
主体的に学習に取り組む態度				○	○	ワークシートの課題および振り返りの状況に応じて評価します。

4 その他

5 単元の目標・評価						
単元名		生物の特徴				
単元の目標		・すべての生物は共通の祖先から進化し、多様化したなかでも共通性がみられることを理解する。 ・生物に見られる共通性と多様性を理解する。 ・光合成と呼吸について理解し、エネルギーの出入りとATPの関係について理解する。				
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理能力	継続力
活動形態		問題演習 個人→グループ				
活動内容		授業者による説明後、個人で問題演習、数分後にグループで解答確認、その後授業者による解説				
評価の観点		知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度
評価規準		・生物の共通性や代謝の過程を理解しており、それらに関する観察、実験などについて基本的な技能を身に付けている。		・生物の共通性と多様性について説明することができる。 ・光合成において、光エネルギーを用いて有機物を作り、呼吸において有機物からエネルギーが取り出されることを考察できる。		・生物の共通性と多様性や代謝について関心をもち、意欲的に学ぼうとしている。 ・生物の特徴について、自身の理解度や学習方法を分析し、自己調整している。
単元名		遺伝子とその働き				
単元の目標		・DNAの構造について理解する。 ・DNAの複製と細胞分裂について理解する。 ・遺伝子の発現(転写・翻訳)について理解する。				
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理能力	継続力
活動形態		問題演習 個人→グループ				
活動内容		授業者による説明後、個人で問題演習、数分後にグループで解答確認、その後授業者による解説				
評価の観点		知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度
評価規準		・遺伝子の本体と構造や遺伝情報からタンパク質がつくられる過程を理解しており、それらに関する観察実験などについて基本的な技能を身につけている。		・DNAの複製や細胞分裂について、その概要を説明することができる。 ・転写と翻訳に関する知識をもとに、遺伝子の発現について説明することができる。		・遺伝子とその働きについて関心をもち、意欲的に学ぼうとしている。 ・遺伝子とその働きについて、自身の理解度や学習方法を分析し、自己調整している。
単元名		ヒトの体の調節				
単元の目標		・情報の伝達とからだの調節の関係を理解する。 ・体内環境が維持されるしくみについて理解する。 ・免疫のしくみと、その異常によっておこる疾患、免疫の仕組みを利用した医療について理解する。				
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理能力	継続力
活動形態		問題演習 個人→グループ				
活動内容		授業者による説明後、個人で問題演習、数分後にグループで解答確認、その後授業者による解説				
評価の観点		知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度
評価規準		・情報の伝達とからだの調節や免疫について、その仕組みを理解しており、それらに関する観察実験などについて基本的な技能を身につけている		・体内環境の維持について、その概要を説明することができる。 ・免疫の仕組みについてその概要を説明することができる。		・体内環境の維持と免疫について関心をもち、意欲的に学ぼうとしている。 ・体内環境の維持と免疫について、自身の理解度や学習方法を分析し、自己調整している。

単元名	植生と遷移					
単元の目標	・陸上には様々な植生がみられることを理解する。 ・植生は周囲の環境と互いに関係を持ちながら、移り変わっていくことを理解する。 ・地球上の多様な環境におけるバイオームの形成とその分布について理解する。					
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理力	継続力
活動形態	問題演習 個人 → グループ					
活動内容	授業者による説明後、個人で問題演習、数分後にグループで解答確認、その後授業者による解説					
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度	
評価規準	・植生と遷移やバイオームについて、その仕組みを理解しており、それらに関する観察実験などについて基本的な技能を身につけている。		・植生と遷移やバイオームについて、その概要を説明することができる。 ・植生と遷移やバイオームについてその概要を説明することができる。		・植生と遷移やバイオームについて関心をもち、意欲的に学ぼうとしている。 ・植生と遷移やバイオームについて、自身の理解度や学習方法を分析し、自己調整している。	

単元名	生態系とその保全					
単元の目標	・生態系の成り立ちと生態系を構成する生物種の多様性について理解する。 ・生態系における生物間の関係性や、それが生態系へ与える影響について理解する。 ・人間活動による生態系への影響と生態系のバランスについて理解する。					
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理力	継続力
活動形態	問題演習 個人 → グループ					
活動内容	授業者による説明後、個人で問題演習、数分後にグループで解答確認、その後授業者による解説					
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度	
評価規準	・生態系の多様性やバランスと保全について、その仕組みを理解しており、それらに関する観察実験などについて基本的な技能を身につけている。		・生態系と生物の多様性について、その概要を説明することができる。 ・生態系のバランスと保全についてその概要を説明することができる。		・生態系の多様性やバランスと保全について関心をもち、意欲的に学ぼうとしている。 ・生態系の多様性やバランスと保全について、自身の理解度や学習方法を分析し、自己調整している。	

6 年間計画						
学期	月	単元		項目	予定時数	考查
前期	4	第1章 生物の多様性	第1節 生物の共通性 第2節 生物とエネルギー	☐ 生物の多様性と共通性 ☐ 生物の共通性の由来 ☐ 生物とエネルギー ☐ 代謝とATP ☐ 代謝と酵素	6	前期中間 考查
	5	第2章 遺伝子とその働き	第1節 遺伝子の本体と構造	☐ 遺伝情報とDNA ☐ DNAの複製と分配	8	
	6		第2節 遺伝情報とタンパク質	☐ 遺伝情報とタンパク質 ☐ 転写と翻訳 ☐ 遺伝子とゲノム	3	前期期末 考查
	7	第3章 ヒトのからだの調節	第1節 情報の伝達と体内環境の維持	☐ 恒常性と神経系 ☐ 恒常性と内分泌系 ☐ 体内環境を調節するしくみ ☐ 血液凝固	9	
	8		第2節 免疫	☐ 生体防御 ☐ 自然免疫 ☐ 獲得免疫 ☐ 自然免疫と獲得免疫の特徴 ☐ 免疫と生活	4	
	9	第4章 植生と遷移	第1節 植生と遷移 第2節 バイオーム	☐ 植生と環境のかかわり ☐ 遷移のしくみ ☐ 遷移とバイオーム	8	後期中間 考查
後期	10	第5章 生態系とその保全	第1節 生態系と生物の多様性 第2節 生態系のバランスと保全	☐ 生態系の成り立ち ☐ 生態系における生物どうしの関わり ☐ 生態系の変動と安定性 ☐ 人間活動による生態系への影響とその対策	8	
	11	実践演習1			6	
	12	実践演習2			8	
	1					
	2					
	3					