

令和8年度 年間授業計画

教 科：理科 科 目：生物基礎演習 単位数：2

対象学年：第3学年

使用教材	教科書：	高等学校 生物基礎（第一学習社）
	補助教材：	新課程版 セミナー生物基礎（第一学習社）

教科（理科）の目標

【知識及び技能】	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目（生物基礎演習）の目標

【知識及び技能】	生物や生物現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】	自然の事物・現象の中に問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

令和8年度 年間授業計画 科目 (生物基礎演習)

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	感	配当時数
単元 生物の共通性	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
知識及び技能	指導事項	知識・技能				
地球上のさまざまな環境には、多種多様な生物が生息しており、生物は多様であることを理解する。	多様な生物にみられる3つの共通性と起源	地球上のさまざまな環境には、多種多様な生物が生息しており、生物は多様であることを理解している。				
思考力、判断力、表現力等	教材	思考・判断・表現				
共通の祖先が長い年月の間に分化して、生物が多様化したことを理解する。	教科書、問題集	脊椎動物にみられる特徴を例に、いくつかのグループどうしでみられる共通性は何に由来しているかについて推測できる。	○	○	○	6
学びに向かう力、人間性等	一人1台端末の活用場面	主体的に学習に取り組む態度				
脊椎動物の系統樹から、生物に共通してみられる特徴は、進化の過程で共通祖先から受け継がれたものであると考察できる。	情報検索、発表、課題提出	脊椎動物の系統樹から、生物に共通してみられる特徴と、その由来について積極的に説明しようとしている。				
単元 生物とエネルギー	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
知識及び技能	指導事項	知識・技能				
代謝には同化と異化があること、また、代謝に伴うエネルギーの移動にはATPが関わっていることを理解する。	生命活動にエネルギーが必要であることを理解する。	代謝には同化と異化があること、また、代謝に伴うエネルギーの移動にはATPが関わることを理解している。				
思考力、判断力、表現力等	教材	思考・判断・表現				
代謝におけるATPの役割を資料から読み取ることができる。	教科書、問題集	資料から、代謝においてATPは、エネルギーが入り出す際の仲立ちとなっていることを読み取ることができる。	○	○	○	5
学びに向かう力、人間性等	一人1台端末の活用場面	主体的に学習に取り組む態度				
光エネルギーがなければ植物は生育し続けることができないことを示した資料から、生命活動にエネルギーが必要であることを理解する。	情報検索、発表、課題提出	光エネルギーがなければ植物は生育し続けることができないことを示した資料から、生命活動にエネルギーが必要であることを理解する。				
定期考査（中間考査）/返却と解説			○	○		1
単元 遺伝子の本体と構造	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
知識及び技能	指導事項	知識・技能				
遺伝子とDNAと染色体の関係について理解する。	遺伝情報を担う物質としてのDNAの特徴を見出す。	遺伝子とDNAと染色体の関係について理解する。				
思考力、判断力、表現力等	教材	思考・判断・表現				
DNA分子の特徴をもとにDNAの分子モデルを作製することができる。	教科書、問題集	DNAの塩基の相補的な結合を示した資料から、DNAの構造の特徴を見だし、DNAの基本的な構造を理解する。	○	○	○	5
学びに向かう力、人間性等	一人1台端末の活用場面	主体的に学習に取り組む態度				
DNAの複製の概要を示した資料から、塩基の相補性にもとじてDNAが複製されていることに基づき、半保存的複製を理解する。	情報検索、発表、課題提出	DNA分子の特徴をもとにDNAの分子モデルを作製することができる。				
単元 遺伝情報とタンパク質	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
知識及び技能	指導事項	知識・技能				
生体内には多種多様なタンパク質が存在し、酵素などとしてさまざまな働きをしていることを理解する。	DNAの塩基配列の情報がタンパク質の構造として発現することを理解する。	生体内には多種多様なタンパク質が存在し、酵素などとしてさまざまな働きをしていることを理解する。				
思考力、判断力、表現力等	教材	思考・判断・表現				
遺伝暗号表をもとに、あるmRNAが指定するアミノ酸配列を考察できる。	教科書、問題集	DNAの塩基配列と、その配列で決定されるアミノ酸配列を示した資料から、この2つの配列の関係について考察し、3つの塩基の並び（コドン）が1つのアミノ酸に対応していることを理解する。	○	○	○	6
学びに向かう力、人間性等	一人1台端末の活用場面	主体的に学習に取り組む態度				
DNAの塩基配列と、その配列で決定されるアミノ酸配列を示した資料から、この2つの配列の関係について考察し、3つの塩基の並び（コドン）が1つのアミノ酸に対応していることを理解する。	情報検索、発表、課題提出	遺伝暗号表をもとに、あるmRNAが指定するアミノ酸配列を考察できる。				
定期考査（期末考査）/返却と解説			○	○		2

令和8年度 年間授業計画 科目(生物基礎演習)

単元の具体的な指導目標		指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
単元	情報の伝達と体内環境の維持	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従って評価する。				
知識及び技能	指導事項	指導事項	知識・技能				
	恒常性と体液の種類である血液、組織液、リンパ液について理解する。	体内の情報伝達と、体内環境の維持に与える自律神経系、内分泌系のはたらきを理解する。	恒常性と体液の種類である血液、組織液、リンパ液について理解する。				
思考力、判断力、表現力等	教材	教材	思考・判断・表現				
	健康なヒトとインスリンを正常に分泌できないヒトについて、食事の前後の血糖濃度とインスリン濃度の経時的変化を示す資料から、インスリンの働きを考察し、理解する。	教科書、問題集	運動前後の心拍数の変化を測定する実験から、からだには体内環境の変化を情報として伝達するしくみがあることを見いだし、体内における情報の伝達の概要を理解する。	○	○	○	9
学びに向かう力、人間性等	一人1台端末の活用場面	一人1台端末の活用場面	主体的に学習に取り組む態度				
	血糖濃度調節の流れを示した資料から、血糖濃度と自律神経系の関わりについて気づき、血糖濃度調節のしくみについて理解する。	情報検索、発表、課題提出	健康なヒトとインスリンを正常に分泌できないヒトについて、食事の前後の血糖濃度とインスリン濃度の経時的変化を示す資料から、インスリンの働きを考察し、理解する。				
単元	免疫	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従って評価する。				
知識及び技能	指導事項	指導事項	知識・技能				
	免疫を担う細胞や器官の種類と働きを概観する。	生体における物理的・化学的防御、自然免疫、獲得免疫と病気の予防との関わりを理解する。	免疫を担う細胞や器官の種類と働きを概観する。				
思考力、判断力、表現力等	教材	教材	思考・判断・表現				
	好中球の存在下における細菌数の減少を示した資料や、好中球が細菌を取り込むようすを撮影した資料から、白血球が体内でどのような働きをしているかに気づき、白血球の役割について理解を深める。	教科書、問題集	好中球の存在下における細菌数の減少を示した資料や、好中球が細菌を取り込むようすを撮影した資料から、白血球が体内でどのような働きをしているかに気づき、白血球の役割について理解を深める。	○	○	○	10
学びに向かう力、人間性等	一人1台端末の活用場面	一人1台端末の活用場面	主体的に学習に取り組む態度				
	一次応答と二次応答における抗体生産量の増加を示した資料をもとに、同じ感染症にかかりにくい理由を考察する。	情報検索、発表、課題提出	一次応答と二次応答における抗体生産量の増加を示した資料をもとに、同じ感染症にかかりにくい理由を考察する。				
定期考査(中間考査)/返却と解説				○	○		1
単元	植まと遷移	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従って評価する。				
知識及び技能	指導事項	指導事項	知識・技能				
	植生は、相観によって森林・草原・荒原に大別されることを理解する。	植生とその特徴、遷移の過程と要因、植生と環境との関係を理解する。	植生は、相観によって森林・草原・荒原に大別されることを理解する。				
思考力、判断力、表現力等	教材	教材	思考・判断・表現				
	植生ごとに環境を比較する観察から、植生が異なることと光や土壌環境も異なり、植生と環境は密接な関係にあることに気づく。	教科書、問題集	植生ごとに環境を比較する観察から、植生が異なることと光や土壌環境も異なり、植生と環境は密接な関係にあることに気づく。	○	○	○	5
学びに向かう力、人間性等	一人1台端末の活用場面	一人1台端末の活用場面	主体的に学習に取り組む態度				
	伊豆大島で行われた、溶岩の噴出年代が異なる地点の植生・環境調査の結果をもとに、遷移の進む要因を考察する。	情報検索、発表、課題提出	伊豆大島で行われた、溶岩の噴出年代が異なる地点の植生・環境調査の結果をもとに、遷移の進む要因を考察する。				
単元	バイオーム	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従って評価する。				
知識及び技能	指導事項	指導事項	知識・技能				
	バイオームの概念を理解し、陸上にはその地域に生育する植物を基盤としたさまざまなバイオームが成立することを理解する。	世界と日本のバイオームを理解する。	バイオームの概念を理解し、陸上にはその地域に生育する植物を基盤としたさまざまなバイオームが成立することを理解する。				
思考力、判断力、表現力等	教材	教材	思考・判断・表現				
	日本におけるバイオームの水平分布と垂直分布を理解し、各バイオームの特徴的な植物種を理解する。	教科書、問題集	日本におけるバイオームの水平分布と垂直分布の特徴を資料から読み取り、各バイオームの特徴的な植物種を理解する。	○	○	○	3
学びに向かう力、人間性等	一人1台端末の活用場面	一人1台端末の活用場面	主体的に学習に取り組む態度				
	日本におけるバイオームの水平分布と垂直分布を理解し、各バイオームの特徴的な植物種を理解する。	情報検索、発表、課題提出	現存するバイオームと、その地域における気温や降水量の分布を対応させた資料から、環境条件によって、遷移の結果として森林や草原、荒原など多様なバイオームがみられることを理解する。				
定期考査(期末考査)/返却と解説				○	○		2

