学校番号	２０２

令和２年度　理科

教科	理科	科目	生物基礎	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高校生物基礎　新訂版（実教）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

地球上には多様な生物が存在していますが、いずれの生物もいくつかの共通する性質を持っています。「生物」とは何なのか？この問いに「細胞」「遺伝子」「恒常性」「生態系」という視点から「生物」について迫ります。そして、我々も含めてすべての生物はつながっていることに気づき、広い視野をもって我々と自然について考え続けてください。

2　学習の到達目標

多様な生物も、基本的には細胞からなり、遺伝子として DNA を、エネルギーの受け渡しには ATP を使うという共通性を持つことを理解し、さらにそれらの個々の細胞の働きによって生物の内部環境は一定に保たれていることを学習する。そして地球上の多様な生物は気温や降水量等と密接な関係を持つ生態系を構成しており、すべての生物は物質循環とエネルギーの移動によってつながっていることに気づき、生命を尊重し、自然環境の保全および持続可能な社会について考え、自分なりに行動できる力を身につける。

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	生物や生物現象への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探求する態度を育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。	「探究活動」においては、各項目の学習活動と関連させながら観察、実験を行い、創意ある報告書の作成や発表を行わせること。	仮説の設定、実験の計画、情報の収集、調査、対照実験、データの解釈など探究の方法を習得させること。その際、適宜コンピュータなどの活用を図ること。	中学校理科との関連を考慮しながら、生物学の基本的な概念の形成を図るとともに、生物学的に探究する方法の習得を通して、科学的な思考力、判断力及び表現力を育成すること。
評価方法	・出席状況 ・学習状況の観察 ・授業プリントやワークシートの記述 ・探究活動の記録・発表	・学習状況の観察 ・授業プリントやワークシートの記述 ・探究活動の記録・発表 ・定期考査の結果	・学習状況の観察 ・授業プリントやワークシートの記述 ・探究活動の記録・発表	・学習状況の観察 ・授業プリントやワークシートの記述 ・探究活動の記録・発表 ・定期考査の結果

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	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	生物の特徴	1節　生物の多様性と共通性 1.多様な生物とその祖先 2.細胞の構造と働き 2節　細胞とエネルギー 1.代謝とエネルギー 2.酵素 3.光合成 4.呼吸 5.ミトコンドリアと葉緑体の起源	○	○	○	○	a:授業への取り組みおよび提出物の提出状況 b:実験ワークシートの完成度 c: 顕微鏡の扱い方，観察材料に応じたプレパラートの作成法を習得できたか。 d:・生物の共通性や多様性について理解できたか。 ・代謝、光合成、呼吸などについて理解できたか。 ・細胞小器官の起源について共生説の考え方が理解できたか。	・定期考査 ・実験/観察の記録 ・授業中の作業課題 ・ノート整理状態 ・出席状況
	遺伝子とその働き	1節　遺伝情報とDNA 1.ゲノムと遺伝子 2.DNA研究の歴史 3.DNAの構造 2節　遺伝子情報の分配 1.細胞分裂とDNA 3節　遺伝情報とタンパク質の合成 1.遺伝子とタンパク質 2.タンパク質の合成 3.遺伝子の発現	○	○	○	○	a:授業への取り組みおよび提出物の提出状況 b: 実験ワークシートの完成度 c: パフの観察ができたか。 d: ・遺伝子の本体がDNAであることや，その構造が明らかにされるまでの歴史的な流れについて理解できたか。 ・タンパク質の合成の概要について理解できたか。	・定期考査 ・実験/観察の記録 ・授業中の作業課題 ・ノート整理状態 ・出席状況
2学期	生物の体内環境の維持	1節　体内環境 1.体内環境と恒常性 2.体液とその働き 3.体液の調節 2節　体内環境の維持のしくみ 1.自律神経系による調節 2.ホルモンによる調節 3.自律神経とホルモンによる調節 3節　免疫 1.生体防御と免疫 2.自然免疫のしくみ 3.獲得免疫のしくみ 4.ヒトと免疫	○	○	○	○	a:授業への取り組みおよび提出物の提出状況 b: 実験ワークシートの完成度 c:豚の腎臓解剖に取り組み、観察やスケッチができたか。 d: ・ヒトに備わる恒常性を維持するしくみの概要を理解できたか。 ・体内環境が自律神経系とホルモンによって維持されていることを理解できたか。 ・免疫を担う細胞や器官の種類と働きの概要を理解できたか。	・定期考査 ・実験/観察の記録 ・授業中の作業課題 ・ノート整理状態 ・出席状況
3学期	生物の多様性と生態系	1節　植生と遷移 1.生物と環境のかかわり 2.植生とその構造 3.遷移と極相 2節　気候とバイオーム 1.バイオームの分布 3節　生態系と物質循環 1.生態系 2.エネルギーの流れと物質循環 4節　生態系のバランスと保全 1.生態系のバランス 2.人間生活と環境の変化 3.人間生活と生態系の変化 4.環境の保全	○	○	○	○	a:授業への取り組みおよび提出物の提出状況 b: 実験ワークシートの完成度 c:植生の観察に取り組み、調査できたか。 d: ・生物を取り囲む環境について理解できたか。 ・世界や日本の代表的なバイオームについて理解したか。 ・生態系の概要を理解できたか。 ・物質循環について理解できたか。 ・生態系を大きな生物ととらえ、安定した動的平衡状態を長く保つためにどのようにすればよいか考察できたか。	・定期考査 ・実験/観察の記録 ・授業中の作業課題 ・ノート整理状態 ・出席状況

※　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。