

令和7年度 1年次生 学びのプラン

教科名	理科	単位数 (コマ数)	2 単位 (コマ)	履修年次	1年次
科目名	生物基礎	履修	必履修(共通)	開講	通年
教科書	生物基礎(数研出版)	副教材	改訂版リードα 生物基礎(数研出版)		
1 学習の目標					
日常生活と関連付け、生物や生物現象について理解し、科学的に探究するために必要な思考力と観察・実験などに関する基本的な技能を身につける。また、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。					
2 学習の方法					
(1)授業について ・課題を通して知識や技能、思考力を身につけていく授業を行います。授業デザインは「目標の確認→課題解決→ポイント解説→振り返り」がメインとなります。自ら進んで授業に参加してください。 ・授業中の課題を通して、生物学に関する知識や技能および科学的な思考力・判断力・表現力を習得します。 ・細かな事実に基づく知識を覚えることより、生物学の概念を理解することを大切にしてください。 ・理解が不足している部分については、他者と相談したり質問したりして解決してください。 (2)振り返りについて ・授業の終了時には振り返りシートを用いた振り返りを行います。授業で獲得した知識や技能について、自身の言葉で表現してください。 (3)ICT機器の活用について ・総括的評価につながる課題の提出は、GoogleClassroomを活用して実施します。ドキュメント・スプレッドシート・スライド等を用いて適切な表現方法で課題を提出してください。 ・スタディサブリの動画は復習に大変有効です。単元ごとに動画を視聴して復習してください。 (4)考査について ・考査は生物や生物現象の理解度や科学的に思考する能力がどの程度身についているかを測ることを目的に実施します。覚えたことをそのまま書き出す場ではないので、考査の目的を十分に理解して臨んでください。					
3 評価について					
①評価の観点					
知識・技能	生物と生物現象の仕組みの基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、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操作や記録などの基本的な技能を身につけている。				
思考・判断・表現	生物と生物現象について、観察、実験などを通して探究し、それらについて見いだして表現している。				
主体的に学習に取り組む態度	生物と生物現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。				
②評価の方法					
材料	ワークシート	定期考査			評価方法
知識・技能	○	○			ワークシート(プリント)の課題および定期考査の状況に応じて評価します。
思考・判断・表現	○	○			ワークシート(プリント)の課題および定期考査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(プリント)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					
・評価の観点と評価規準(A～C規準)は授業ごとに示すので、内容を確認して取り組むようにしてください。 ・授業で使用する教材(プリント等)は、Googleドライブを用いて共有します。体調不良等による欠席や部活動等による公欠で授業に参加できなかった場合は、それらを活用して学習してください。また、総括的評価につながる課題を行う授業を欠席した場合は、遅れてもかまわないので課題を提出するようにしてください。					

5 単元の目標・評価						
単元名	生物の共通性					
単元の目標	すべての生物に共通する特徴を理解する。 生物が共通する特徴をもつ理由を理解する。					
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	ペアワーク、グループ学習					
活動内容	授業者の説明の後、課題に取り組み、ペアもしくはグループで交流し理解を深める。					
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	生物の共通性について、その特徴を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する基本的な技能を身につけている。		生物の共通性について、観察、実験などを通して探究し、共通する特徴をもつ理由などを見いだして表現している。		生物の共通性に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	

単元名	生物とエネルギー					
単元の目標	生命活動とエネルギーの関係について理解する。 代謝の過程でATPが担う役割について理解する。 代謝は、酵素の働きによって円滑に進むことを理解する。					
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	ペアワーク、グループ学習					
活動内容	授業者の説明の後、課題に取り組み、ペアもしくはグループで交流し理解を深める。					
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	生物とエネルギーについて、代謝の過程を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する基本的な技能を身につけている。		生物とエネルギーについて、観察、実験などを通して探究し、ATPなどの特徴を見いだして表現している。		生物とエネルギーに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	

単元名	遺伝子の本体と構造					
単元の目標	DNAの構造の特徴を理解する。 DNAは細胞分裂に伴って複製・分配され、からだを構成するすべての細胞は同じ遺伝情報をもつことを理解する。					
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	ペアワーク、グループ学習					
活動内容	授業者の説明の後、課題に取り組み、ペアもしくはグループで交流し理解を深める。					
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について、DNAの構造と特徴を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する基本的な技能を身につけている。		遺伝子の本体と構造について、観察、実験などを通して探究し、DNAの構造の特徴を見いだして表現している。		遺伝子の本体と構造に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	

単元名	遺伝情報とタンパク質					
単元の目標	DNAの遺伝情報にもとづいてタンパク質がつくられる過程を理解する。 ゲノム、染色体、遺伝子の関係をDNAにもとづいて理解する。 細胞の分化は、特定の遺伝子の発現にもとづくことを理解する。					
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	ペアワーク、グループ学習					
活動内容	授業者の説明の後、課題に取り組み、ペアもしくはグループで交流し理解を深める。					
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	遺伝情報とタンパク質について、タンパク質がつくられる過程を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する基本的な技能を身につけている。		遺伝情報とタンパク質について、観察、実験などを通して探究し、タンパク質がつくられる過程などの特徴を見いだして表現している。		遺伝情報とタンパク質に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	

単元名	情報の伝達と体内環境の維持					
単元の目標	体内における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。					
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	ペアワーク、グループ学習					
活動内容	授業者の説明の後、課題に取り組み、ペアもしくはグループで交流し理解を深める。					
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	情報の伝達と体内環境の維持について、そのしくみを理解しているととともに、それらの観察、実験などに関する基本的な技能を身につけている。		情報の伝達と体内環境の維持について、観察、実験などを通して探究し、情報の伝達の特徴を見いだして表現している。		情報の伝達と体内環境の維持に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	

単元名	免疫					
単元の目標	ヒトには、病原体からからだを守るしくみが備わっていることを理解する。 自然免疫と獲得免疫のしくみや関わりについて理解する。 免疫のしくみの異常に関わる疾患や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	ペアワーク、グループ学習					
活動内容	授業者の説明の後、課題に取り組み、ペアもしくはグループで交流し理解を深める。					
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	免疫について、病原体からからだを守るしくみを理解しているととともに、それらの観察、実験などに関する基本的な技能を身につけている。		免疫について、観察、実験などを通して探究し、自然免疫と獲得免疫などの特徴を見いだして表現している。		免疫に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	

単元名	植生と遷移					
-----	-------	--	--	--	--	--

単元の目標	陸上には森林や草原など、さまざま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わりをもちながら、移り変わっていくことを理解する。					
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	ペアワーク、グループ学習					
活動内容	授業者の説明の後、課題に取り組み、ペアもしくはグループで交流し理解を深める。					
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	植生と遷移について、環境との関わりを理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する基本的な技能を身につけている。		植生と遷移について、観察、実験などを通して探究し、遷移などの特徴を見いだして表現している。		植生と遷移に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	

単元名	バイオーム					
単元の目標	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。 バイオームは、気候と密接な関わりをもって形成されていることを理解する。					
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	ペアワーク、グループ学習					
活動内容	授業者の説明の後、課題に取り組み、ペアもしくはグループで交流し理解を深める。					
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	バイオームについて、バイオームの形成とその分布を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する基本的な技能を身につけている。		バイオームについて、観察、実験などを通して探究し、バイオームの形成と気候との関わりの特徴を見いだして表現している。		バイオームに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	

単元名	生態系と生物の多様性					
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。					
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	ペアワーク、グループ学習					
活動内容	授業者の説明の後、課題に取り組み、ペアもしくはグループで交流し理解を深める。					
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	生態系と生物の多様性について、生態系の成り立ちと構成する生物種の多様性を理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する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、観察、実験などを通して探究し、生態系における生物間の関係性などの特徴を見いだして表現している。		生態系と生物の多様性に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	

単元名	生態系のバランスと保全					
-----	-------------	--	--	--	--	--

単元の目標	生態系を構成する要素は、一定の範囲内で常に変動しつつ、生態系全体としてはバランスが保たれていることを理解する。 生態系の保全の重要性を理解し、保全のために自分ができることを考える。					
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	ペアワーク、グループ学習					
活動内容	授業者の説明の後、課題に取り組み、ペアもしくはグループで交流し理解を深める。					
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	生態系のバランスと保全について理解しているとともに、それらの観察、実験などに関する基本的な技能を身につけている。		生態系のバランスと保全について、観察、実験などを通して探究し、生態系の保全の重要性を見いだして表現している。		生態系のバランスと保全に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	

6		年間計画				
学期	月	単元		項目	予定時数	考查
前期	4	第1章 生物の特徴	第1節 生物の共通性	1 生物の多様性と共通性	3	前期中間 考查
				2 生物の共通性の由来	3	
	第2節 生物とエネルギー		1 生物とエネルギー	2		
			2 代謝とATP	2		
	5		3 代謝と酵素	4		
		6	第2章 遺伝子とその働き	第1節 遺伝子の本体と構造	1 遺伝情報とDNA	3
	2 DNAの複製と分配				4	
	第2節 遺伝情報とタンパク質			1 遺伝情報とタンパク質	3	
				2 転写と翻訳	3	
	7		3 遺伝子とゲノム	2		
8						
	9	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	1 恒常性と神経系	3	
2 恒常性と内分泌系				2		
3 体内環境を調節するしくみ	2					
4 血液凝固	1					
10		第2節 免疫	1 生体防御	2	後期中間 考查	
			2 自然免疫	2		
			3 獲得免疫	2		
			4 自然免疫と獲得免疫の特徴	2		
			5 免疫と生活	3		

後期	11					
	12	第4章 植生と遷移	第1節 植生と遷移	1 植生と環境の関わり 2 遷移のしくみ	3 3	後期 期末 考査
			第2節 バイオーム	1 遷移とバイオーム	4	
	1	第5章	第1節 生態系と生物の多様性	1 生態系の成り立ち 2 生態系における生物どうしの関わり	3 3	
	2		第2節 生態系のバランスと保全	1 生態系の変動と安定性 2 人間活動による生態系への影響とその対策	3 3	
	3					