学校番号	105

令和３年度　　理科

教科	理科	科目	理科基礎演習	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等	セミナー地学基礎　改訂　Let’s Try Note 生物基礎						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１・２年生で学習した生物基礎、地学基礎は、自然界を構成する生物や地球といった具体的な対象物を学ぶものでした。生物分野では『ミクロの視点、個体としての生物、マクロの視点』から地学分野では『空間的広がりと時間的広がり』から現象を理解していく方法を学習しました。これらをさらに広がりをもって理解していくためには､多くの対象の中に関連性と法則性を見つけていく必要があります。理科基礎演習では、さまざまな問題を考察していく中から、自然界をより深く統一的に理解していくことを目指しています。知識を増やしていくだけでなく、科学的に考えていく姿勢を身に付けてください。

2　学習の到達目標

生物分野においては『細胞』・『代謝』・『遺伝』・『恒常性』と、環境との係わり合いである『生態系』について、さまざまな角度から多面的に見る力を養っていく。地学分野においては『宇宙』・『固体地球』・『地球史』・『大気と海洋』と、これらの係わり合いとして『地球環境の変化』について、さまざまなスケールで捉える力を培っていく。一人ひとりが生命について考え、自然環境の保全と自然災害に対する理解、持続可能な社会づくりを考えていくことが目標です。

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	学習内容と身の回りの自然現象や科学関係のニュースなどの関連性を考え、深く広がりをもった知識を意欲的に求めようとする態度を身に付けている。	基礎を付した科目の学習内容を手がかりとして、さまざまな問題演習を通して科学的・論理的な判断のもと正解を導き出せる。	図やグラフ、表を読み取り、自然の事象・現象についての情報を抽出し、関連性を発見する技能を身に付けている。	自然科学の基本的な知識を身につけている。原理・法則をふまえ､学習内容を統一的に関連付けて理解している。
評価方法	・学習状況の観察 ･問題に取り組む姿勢とその完成度	・学習状況の観察 ･問題に取り組む姿勢とその完成度 ・定期考査の結果	・学習状況の観察 ・問題集に取り組む姿勢とその完成度 ・実習に取り組む姿勢、考察力と結果のまとめ方 ・定期考査の結果	・学習状況の観察 ・問題集に取り組む姿勢とその完成度 ・実習に取り組む姿勢、考察力と結果のまとめ方 ・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	生物基礎の分野	生物の特徴	○			○	a: 生命活動について意欲的に探究しようとする姿勢がある。生物の多様性と共通性について、それぞれの観点から比較することができる。 b:生命現象とその維持の化学的側面に、データから気づき、考察できる。免疫の仕組みを考察し、導き出した考えを表現できる。 c: 遺伝情報の伝達・発現をＤＮＡ等の構造から関連性を発見できる。体内環境の維持を自律神経とホルモンのデータから読み取ることができる。 d:生命活動に必要なエネルギーと物質について基本的な知識を理解している。生物的および化学的な知識を持ち、総合的に知識を活用することができる。	学習状況 問題集 観察・実習 定期考査
		遺伝子とそのはたらき		○	○			
		生物の体内環境		○				
		生物の多様性	○			○		
2学期	地学基礎の分野	宇宙における地球	○				a:宇宙の誕生や広がりに感心をもち，その探求の歴史を意欲的に学ぶ。日常の気象現象に関心をもち、その変化の原因を考える態度をもつ。 b:地球の形と大きさの測定法を理解し説明できる。地震やマグマの発生機構を説明できる。気象現象を太陽エネルギーから説明できる。 c:地震波の伝わり方について数値的処理ができる。大気と海洋の大循環について総合的に理解している。 d:地球の歴史と生物の進化について環境に変化を踏まえ理解している。	学習状況 問題集 観察・実習 定期考査
		活動する地球				○		
		移り変わる地球	○					
		大気と海洋		○		○		
3学期	地球環境と生態系の変化	生物の多様性と生態系に関する探究活動	○		○		a:生態系のバランス、災害と防災について感心をもち,科学的に学ぼうとする。 b:大気の大循環について，様々な要因を思考し，自らの考えを表現できる。 c:生態系と物質循環の構造を理解している。地球温暖化のデータを考察できる。 d:環境変化に関する科学的知識をもつ。	学習状況 問題集 観察・実習 定期考査
		地球の環境に関する探究活動		○	○			

※　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

※　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。