

平成29年度 地学基礎 シラバス

科目	地学基礎	単位	2	対象	2 学年
使用教科書	高等学校 地学基礎 (第一学習社)	副教材等	なし		

1. 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>①地球や宇宙の時間的・空間的な広がりの中における自己の位置を確認させ、科学的な自然観を修得させる。</p> <p>②自然現象や物質に対して観察・実験・実習をおこない、自然に対する関心や探究心を高め、探求する能力・態度を育てる。</p> <p>③物事や事象に対する的確で正確な判断力を養うと同時に、地学的な考え方の修得を目指す。</p>
---------	--

2. 学習計画及び評価の観点等

(1) 評価の観点

①関心・意欲・態度	地学的な事物・現象に関心や探究心を持ち、意欲的にそれらを探究するとともに、科学的態度を身に付けている。
②思考・判断	地学的な事物・現象の中に問題を見いだし観察・実験などを行うとともに、事象を実証的・論理的に考えたり、分析的・総合的に考察したりして、問題を解決し、事実に基づいて科学的に判断する。
③観察・実験の技能・表現	地学的な事物・現象に関する観察・実験の技能を習得するとともに、それらを科学的に探究する方法を身に付け、観察・実験の過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現する。
④知識・理解	観察・実験などを通して地学的な事物・現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。

(2) 学習計画等

学期	月	単元名	学習のねらい	評価の観点				時間
				①	②	③	④	
前期	4	はじめに	・地学 I の学習方法・評価について					1
		第1章 宇宙における地球						
		第1節 宇宙の構成	・身近な太陽系の天体から、恒星へと視野を広げていくことで、われわれの地球がどのようにしてできたのかを知る。	○			○	1
		1. 宇宙の始まり				○	1	
		2. 宇宙の広がり				○	1	
		2. 宇宙の広がり				○	1	
		2. 宇宙の広がり				○	1	
	第2節 太陽	・恒星の世界、太陽系、地球の秩序をつくり成立させている自然界の法則、地球存立の由来とその条件などを知る。	○	○			1	
	1. 太陽の組成					○	1	
		2. 太陽の構造				○	1	
		3. 太陽の誕生と将来				○	1	
	5	第3節 太陽系の中の地球	・地球の進化を考える素材が太陽系諸天体にあることを学び、地球が太陽系のオアシスである根本的な理由を考える。	○			○	1
		1. 太陽系の構造				○	1	
		2. 太陽系の誕生				○	1	
	3. 地球型惑星①				○	1		
	4. 地球型惑星②				○	1		
	5. 木星型惑星				○	1		
	6. 惑星・衛星以外の天体				○	1		
	7. 生命の惑星・地球				○	1		
	7	第2章 活動する地球						
		第1節 地球の姿	・地球の形とジオイドや重力分布との関わりから、視野を地球内部へと向けることで、直接見ることのできない地球内部の様子をどのように知るか理解する。	○	○		○	1
		1. 地球の形と大きさの測定					3	
		2. 地球の形と大きさ	・地球内部のエネルギーを知ることで、生きている地球を認識する。				○	2
		3. 地球内部の層構造	・地球史を通してプレート・テクトニクスがいかにかわり、地球が変化してきたのか、生きている地球を認識する。	○			○	1
		4. 地球の構成物質				○	2	
		5. プレーートの運動				○	1	
		6. 大山脈の形成				○	1	
		第2節 火山活動と地震	・火山活動が、現在も生きている地球の直接的な証明であることを理解する。	○			○	1
		1. 火山の分布				○	1	
		2. 火山の地形				○	1	
		3. 火山の噴火と火成岩	・噴火の様式の違いと火山の形を理解し、知識を身に付けて、防災意識を高める。		○	○	○	2
		4. 火成岩の種類				○	○	2
		5. 地震が発生するしくみ	・地震活動が、現在も生きている地球の直接的な証明であることを理解する。		○	○	○	2
		6. 地震の動き				○	○	1
		7. 地震の発生する地域				○	○	1

学期	月	単元名	学習のねらい	評価の観点				時間
				①	②	③	④	
前期	9	第3章 移り変わる地球						
		第1節 地層や岩石と地質構造						
		1. 地層の形成		○	○			1
		2. 堆積岩		○			○	1
後期	10	3. 地殻の変動	○		○		1	
		4. 変成岩			○	○	1	
		第2節 地球環境と生物界の変遷						
		1. 化石	○		○	○	1	
		2. 地層の対比	○	○		○	1	
		3. 地質時代とその区分	○			○	1	
		4. 先カンブリア時代①	○		○	○	1	
		5. 先カンブリア時代②	○		○	○	1	
		6. 古生代①	○		○	○	1	
		7. 古生代②	○		○	○	1	
		11	8. 中生代	○		○	○	2
	9. 大量絶滅		○			○	1	
	10. 新生代①		○		○	○	1	
	11. 新世代②		○		○	○	1	
	12	第4章 大気と海洋						
		第1節 地球の熱収支						
		1. 大気構成		○	○	○	○	2
		2. 大気圏の特徴		○			○	1
3. 対流圏での天気の変化		○					1	
4. 太陽放射と地球放射				○		○	1	
5. 地球の熱平衡		○				○	1	
第2節 大気と海洋の運動								
1. 緯度によるエネルギー収支		○				○	1	
2. 大気の大循環		○		○		○	1	
3. 高気圧と低気圧		○			○	○	1	
4. 海洋の層構造		○				○	1	
1	5. 海洋の大循環	○			○	1		
	6. 大気と海洋の相互作用	○				1		
	第5章 地球の環境							
	第1節 地球環境の科学							
	1. 地球温暖化①	○		○	○	1		
	2. 地球温暖化②	○		○	○	1		
	3. オゾン層の破壊	○		○	○	1		
	4. エルニーニョとラニーニャ	○		○	○	1		
	第2節 日本の自然環境							
	1. 季節の変化	○		○	○	1		
2	2. 自然景観	○			○	1		
	3. 気象災害と防災	○	○	○	○	0.5		
	3	4. 地震災害	○		○	○	1	
		5. 地震予測と防災	○		○	○	0.5	
		6. 火山災害と防災	○		○	○	1	

合計時数 70 時間