学校番号	1208

平成 31 年度　　指導と評価の年間計画

教科	科目（講座名）	単位数	指導学年	履修の条件
理　科	地学基礎	2	3	なし

使用教科書	副読本等
改定 高等学校　地学基礎（第一学習社）	なし

準備物・費用等	必修／選択	全員履修	セット	自由選択	授業形態	講義	実技	実習
教科書・ノート		選択				○		

１．担当者からのメッセージ（学習方法等）

私たちの一生の時間とは比較にならない長い時間をかけて現在に至っている宇宙を想像しながら、宇宙・地球について学んでみよう。私たちの住む地球はその誕生から今現在も活発に活動している。そのことをときおり起こる地震や火山活動を通じて知ることができる。それは大きな被害を被ることもあるが、同時にその地球や宇宙、特に太陽から多くの恩恵を受けて生活していることも学びたい。地球は誕生してから現在まで、環境と生物とが相互に関連し合いながら変遷してきた。その間、様々な生物が現れ、また、絶滅していった。私たち人類は、そのような過程の中で、地球の歴史からすれば比較的新しい時期に誕生し進化して現在に至っている。私たちは、他の生物と同じように地球にすむ生物の一員に過ぎない。そのことを自覚しながら、地球の保全についても学びたい。

２．学習の到達目標

日常生活や社会との関連を図りながら地球や地球を取り巻く環境への関心を高め、目的意識を持って模型や写真、図の観察、作業学習などを行い地学的に探究する能力と態度を育てるとともに、地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。
・宇宙の誕生と地球の形成について模型や写真、図の観察、作業学習などを通して探究し、宇宙と惑星としての地球の特徴を理解させる。
・変動する地球について模型や写真、図の観察、作業学習などを通して探究し、地球がプレートの運動や太陽の放射エネルギーによって変動してきたことを理解する。また、地球環境と人間生活とのかかわりについて理解する。

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	地学的な事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探求しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	地学的な事物・現象の中に問題を見いだし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	地学的な事物・現象に関する観察、作業を正しく行い、観察や作業手順を習得するとともに、それらの過程や結果およびそこから導き出した自らの考えを的確に表現する。	模型や写真、図の観察、作業学習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。
評価方法	授業態度 ノートの記述内容 探求活動の発表	授業態度 ノートの記述内容 探求活動の発表 定期考査の結果	授業態度 ノートの記述内容 観察、作業の様子 定期考査の結果	授業態度 ノートの記述内容 観察、作業の様子 小テストの結果 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

月	単元（題材）	学習内容	主な評価の観点 a	b	c	d	単元（題材）の評価規準	評価方法
4月 ～ 5月 中旬	宇宙における地球	宇宙の始まりビッグバン	○				a:宇宙の始まりや銀河、太陽に関心を持ち、意欲的に探求しようとしている。	授業態度 探求活動 ノート提出 作業シート提出 小テスト 定期考査
		探求活動			○	○	b:宇宙の始まりのストーリーや銀河の様子、太陽進化などを考察し、導き出した考えを表現している。	
		宇宙の広がりと銀河の分布				○		
		太陽の構造	○			○	c:銀河系の構造について、図から私たちの住む太陽系がどのくらいの大きさかを考察することができる。	
		太陽の組成			○	○		
		太陽の誕生		○		○	d:宇宙誕生の過程、銀河系の構造、太陽の核融合、太陽系を構成する天体の形成過程を理解し、知識を身につけている。	
		太陽の将来	○			○		
5月 下旬 ～ 7月	宇宙における地球	太陽系の構造と誕生	○				a:太陽系の構成、その誕生について関心を持ち、太陽系の成り立ちについて意欲的に学習しようとしている。	授業態度 探求活動 ノート提出 作業シート提出 小テスト 定期考査
		地球型と木星型惑星			○			
		惑星・衛星以外の天体	○			○	b:太陽系、地球、金星などの元素組成を比較・検討することによって、地球と金星の形成過程が似ていることを考察することができる。	
		生命の惑星・地球	○			○		
		地球の構造・構成		○			c:太陽系・地球・人体の元素の割合を比較・考察することができる。	
		プレート運動	○			○		
	活動する地球	火山の分布・地形			○		d:太陽系を構成する天体の形成過程を理解し、知識を身につけている。また、地球の層構造、構成物質の違い、プレートテクトニクスなどを理解し、知識を身につけている。	
		噴火と火成岩				○		
8月 下旬 ～ 10月 上旬	活動する地球	地震発生の仕組み	○			○	a:震源断層、震度とマグニチュード、世界と日本の地震の分布などに関心を持ち、地震の起こるしくみについて意欲的に学習しようとしている。	授業態度 探求活動 ノート提出 作業シート提出 小テスト 定期考査
		地震の動き	○		○	○		
		地震の発生する地域		○			b:決めてとなるかぎ層に着目し、地層の対比によって、地層の歴史を考察することができる。	
	移り変わる地球	地層の形成・堆積岩	○			○		
		地殻の変動・変成岩	○			○	c:化石の産状を観察し、化石のできたときの環境、地層のでき方、化石の種類を調べることができる。	
		生物界の変遷と化石	○	○		○		
		地質時代とその区分	○			○	d:様々な化石のでき方、示相化石と示準化石、かぎ層による地層の対比、相対年代と数値年代、地質年代の区分について理解し、知識を身につけている。	
		先カンブリア時代	○	○		○		
10月 中旬 ～ 12月	大気と海洋	古生代		○		○	a:地質時代における生物界の移り変わりのようすに関心を持ち、地球の生い立ちを意欲的に学習しようとしている。	授業態度 探求活動 ノート提出 作業シート提出 小テスト 定期考査
		中生代		○		○		
		新生代				○	b:大気圏の構造を示すグラフを判読し、大気圏が高度による気温の変化に基づいて区分されていることを確認できる。	
		大気の構成	○					
		大気圏・対流圏		○			c:高層の気温や風のデータから、グラフを作成し、高度別の変化や季節による違いを比較し、考察することが出来る。	
		太陽放射と地球放射			○	○		
		地球のエネルギー平衡	○				d:大気の組成、大気の圧力、大気圏の構造、オゾン層、大気中の水の変化、雲の発生、太陽放射と地球放射、大気のエネルギー収支について理解し、知識を身につけている。	
		エネルギー収支			○	○		
1月 ～ 2月	大気と海洋	風	○			○	a:風が起こるしくみ、大気の大循環、海水の組成、海洋表層の循環、鉛直方向の循環に関心を持ち、意欲的に学習しようとしている。	授業態度 探求活動 ノート提出 作業シート提出 小テスト 定期考査
		大気の大循環	○			○		
		海洋の構造	○			○	b:エルニーニョ現象やラニーニャ現象が発生したときに、日本の気候に与える影響について考察することができる。	
		海洋の大循環	○			○		
		大気と海洋の関係	○			○	c:地球温暖化の原因や、影響をグラフから読みとることができる。	
		地球温暖化			○			
		オゾン層の破壊	○			○	d:日本のエネルギー資源や水資源、気団や日本の天気の特徴、集中豪雨や台風、地震動による災害や津波による災害、地震の予測、火山の恩恵と災害について理解し、知識を身につけている。	
		エルニーニョ現象	○	○		○		