学校番号	3018

令和２年度　　理　　科

教科	理科	科目	地学基礎	単位数	（　２　）単位	年次	（　２　）年次
使用教科書	地学基礎　改訂版　（啓林館）						
副教材等	スクエア最新図説地学　（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

地学は地球に関する総合的な科学です。対象は，固体地球・大気と海洋，宇宙に大別できますが，私たちの身近な暮らしに関連しています。四季折々の気象や日々の天気予報は言うにおよばず，台風や地震・火山噴火などの災害，地下資源や観光資源などの自然がもたらしてくれる恵みなど，私たちの暮らしに深く関わっている事柄が多くあります。また，日々の暮らしとの関わりが薄くても，太陽系の惑星探査や宇宙論など，私たち人類が普遍的に有している知的好奇心の対象となっている分野が多く存在します。

地学を学ぶことは，地球に関する様々な諸現象について科学し，膨大な時間スケールと空間スケールの中での宇宙と地球の過去と今について，そしてそれらと私たち人間との関わりについて，包括的に理解するための知識と論理的思考力を身につけることなのです。

『地学基礎』は，将来文系の分野に進む皆さんに開講される講座です。だからこそ，科学的に考える力を身につけ，自然界で起こっている事象を頭の中で的確にイメージし，それを言語で表現できる力を養ってほしいと考えています。用語や数値などの知識を丸覚えするだけの学習は無意味です。授業で身につけた知識が，頭の中できれいに整理され，中学レベルの数学や理科で学んだ科学的なものの考え方を活かして，自分の言葉で的確に表現できるよう，内容の理解と整理に努めてください。

一番大切なことは，授業に積極的に参加することです。授業では，口頭でのやりとりや図を用いての表現など，アクティブラーニングの機会を多く設けますので，能動的な関わりを期待します。二番目に大切なのは，考査前の知識の整理と問題演習です。これをやらないと授業で身につけた知識が定着しません。授業は週2回しかなく，進度も速くはありません。理科が苦手な人でも，上記の二つをしっかりやれば，必ずモノになります。

２　学習の到達目標

自然界の出来事は，すべて物理的・化学的な法則性に基づいて営まれており，極めて多様な因果関係の末に現象が出現します。固体地球・大気・海洋がそれぞれ絶えず変化し，互いに関連しあっていること，すなわちシステムとして動いていることを理解し，その結果としてもたらされる様々な恩恵や，災害をはじめとした厄災その他について，正しい知識をもつこと，およびその知識について論理的に解釈できるようになることが，この授業の一番の目標です。そのうえで，私たちを取り巻く地球環境の現状について理解し，地球市民としての自覚をもち，持続可能な社会づくりに貢献できる人材となることをめざします。

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	固体地球や大気・海洋，地球の歴史，宇宙といった様々な地学的事象について関心をもち，意欲的に探究しようとするとともに，日々の暮らしとの関わりについて深く理解し，生活改善や社会改善に役立てようとする姿勢がみられる。	地学的事象の中に問題を見いだし，探究的過程を通して，事象を科学的に考察し，導き出した考えを適切に表現している。 また，地学的事象について正しく理解しており，理解した事柄について，適切な言葉で表現できる。	地学の多様な分野の中で，観察・実験が可能な範囲において，観察・実験の場を設け，器具のメカニズムを理解し，操作方法を習得する。 また，観察・実験の過程や結果を的確に記録，整理し，地学的事象を科学的に探究する技能を身につけている。	地学で扱う各事象について，基本的な概念を的確に理解しており，そのうえで多様な知識を整理された形で身につけている。
評価方法	学習状況の観察 ワークシートの提出と記述 観察。実験などの記録	定期考査の結果 学習状況の観察 ワークシートの記述 観察・実験などの記録	定期考査の結果 学習状況の観察 ワークシートの記述 観察・実験などの記録	定期考査の結果 ワークシートの記述 観察・実験などの記録

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		
前期中間	固体地球とその変動	地球の概観	○				a:地球の概観について，科学史的に関心を持っている。地震国日本の国民として，防災への意識が高い。	学習状況 ワークシート 実習 定期考査
		地球の形と大きさ		○				
		地球の内部構造				○	b:地球の形や大きさについて，論理的に計算や表現ができる。	
		プレート				○		
		地震の分布			○		c:日本列島周辺で起きた地震のデータから，断層運動やプレート運動について探究する方法を身につけている。	
		地震と災害	○				d:地球の内部構造やプレートの構造や運動について，理解し知識を身につけている。	
前期期末		火山の性質				○	a:火山の恵みや厄災について，科学的な関心が高い。地形の成り立ち等への関心が高い。	学習状況 ワークシート 実習 定期考査
		火山の分布				○		
		火山の噴火と災害	○				b:地殻変動について，長い時間軸の中での変動量などをイメージできる。	
		鉱物と火成岩			○			
		地表の変化	○				c:岩石の特徴を識別できる。偏光顕微鏡の原理を理解し，観察の能力を身につけている。	
	移り変わる地球	堆積岩			○			
		地殻変動		○			d:火山の性質やプレートテクトニクスとの関係について，正しく理解し，知識を応用できる。	
		変成岩			○			
後期中間		地層		○			a:ヒトへの進化の学習を通して，進化とは何かについて，科学的な興味・関心が高い。	学習状況 ワークシート 演習 定期考査
		化石と地質時代の区分			○			
		地球の進化				○	b:層序学的考察を通して，地下構造を三次元的に理解し，地域の地質学的変遷についてイメージできる。	
		生命の進化				○		
		ヒトへの道すじ	○				c:化石の観察などを通して，古生物の特徴や分類学的観点での観察ができる。	
							d:地球と生命の歴史について，丸暗記ではなく，科学的・歴史的な脈絡をもって理解している。	
後期期末	宇宙の構成	太陽系の惑星	○				a:太陽系探査や，宇宙論に関心があり，最先端科学を用いて謎を解明しようとする人類の知的好奇心に共感できる。	学習状況 ワークシート 演習 実習 定期考査
		太陽			○			
		恒星の光		○			b:極めて遠距離にある星や天体からの光の分析から，様々な物理諸量を論理的に導き出す方法を身につけている。	
		恒星の誕生と進化				○		
		銀河系とまわりの宇宙				○	c:太陽や太陽スペクトルの観察を通して，天体観測の基本を身につけている。	
		宇宙の姿	○					
							d:恒星の誕生と死，銀河や宇宙の構造を知ることで，極めて大きな時間と空間のスケールについてイメージができる。	

※　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。