

令和3年度 理科

教科	理科	科目	地学基礎	単位数	2単位	年次	3年次
使用教科書	地学基礎 改訂版（啓林館）						
副教材等	サンダイヤル 地学基礎の基本マスター 改訂版（啓林館）						

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

「地学」は、非常に幅の広い学問です。天文に思いを馳せると、宇宙の始まりから星々の誕生と死・ブラックホール・近くは地球を含む惑星の運行等、想像を絶するスケールで「宇宙の法則」に従って動いています。これらのことを解明してきたことを思えば、人類は偉大だともいえますが、宇宙の大きさを思うとき、人類がいかに小さい存在かとも思い知らされます。振り返って足下を見れば、小さな地球の気象・海・地層ですら解明されていないことが多々あり、コントロールできないことだらけです。地学基礎を勉強して、正しい知識を身に付け、人類の科学力を謙虚に認識、今後「地球」とどう向き合えばよいのかを考え続けるきっかけとして下さい。

2 学習の到達目標

地学的な事物・現象についての基礎に重点を置いて指導し、宇宙の始まりや星々の誕生等天文に関する幅広い知識から地球の誕生・地質時代の変遷・現代の自然・気象に対する関心や探究心を高め、地学的に探究する能力と幅広く観察し深く考察する態度を育てる。地層を丁寧に観察・考察することによって解明されてきた地質時代の研究などから、人類のたどってきた探究の方法を学ぶ。また、基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

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:観測・実習の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	日常生活で、観察・実感できる気象・天体・地形や地層などから地球やその活動に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。また、宇宙に対する科学的な見方や考え方を身に付けている。	天体や地球の事象に問題を見だし、探究する課程を通して、科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	地学の分野に関する観測・実習を行い、基本的なものの見方を習得するとともに、考察内容を的確に記録整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	宇宙の法則やそれに基づく現象・地球の成り立ち・気象・地形や地質について基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 実習・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 資料学習の記録 定期考査の結果
上に示す観点に基づいて、学習のまとめりに評価し、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	固体地球とその変動・移り変わる地球	〈固体地球とその変動〉	○				a: 地球概観を重力・地震波等から学び、プレートの動きから地球内部に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 地殻変動や火成岩の形成等を理解し、動的な地球を考察・表現している。 c: 地表環境の記録としての堆積岩等の探究活動を行い、地球史を解明する方法を学び、的確に記録、整理している。 d: 先カンブリア時代から顕生代への変遷をたどり、顕生代以降、多様化した生物の出現理由を考察すると共に進化に関する正しい知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 岩石の観察・DVDによる学習・実習 定期考査
		活動する地球	○					
		地震・火山活動・火成岩の形成等		○				
		〈移り変わる地球〉地球史の読み方・地層と構造・化石等			○			
		地球と生命の進化・先カンブリア時代と顕生代				○		
2学期	大気と海洋・宇宙の構成	〈大気と海洋〉大気の構造	○				a: 地球を取り巻く薄い大気の層とそこに含まれる水が地球の環境に大きな役割を果たすことを理解する。広く宇宙に目を向け、宇宙の構成を考察すると共に、太陽系の一員としての地球について意欲的に探究しようとしている。 b: 海と水が大気の運動にも重要な役割を果たすことを表現している。 c: 日本における天気を資料から読み取る方法を身につけ、実習を通じて的確に記録・整理・考察している。 d: 太陽系の天体とその動きについて理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実習 資料学習 定期考査
		海洋と海水の運動・日本の天気		○	○			
		〈宇宙の構成〉太陽系と太陽 恒星としての太陽の進化等	○			○		
3学期	宇宙の構成	銀河系と宇宙	○	○		○	a: 宇宙の始まりやその一生について関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b: 銀河系と宇宙の様々な現象を学び、考察することによって、宇宙の概念や法則を表現することができている。 d: 銀河系と宇宙について理解し、知識を身に付けている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 資料学習 定期考査

- ※ 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。