

4 理科

学校番号

208

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	2 年次
使用教科書	高等学校 改訂 地学基礎（第一学習社）						
副教材等	改訂 ネオパルノート地学基礎（第一学習社） 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）

中学校理科との関連を考慮しながら、地学の基本的な概念の形成を図るとともに、地学的に探究する方法の習得を通して、科学的な思考力・判断力及び表現力を育成させたい。

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、目的意識をもって観察、実験などを行い、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観察、実験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観察、実験などを通して探究し、地球がプレートの運動や火山活動、地震、地殻変動によって変化してきたことを理解する。また、地球の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究するとともに、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出し、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、事実にもとづいて科学的に判断したことを言語活動を通じて表現する。	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。	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。
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 観察・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 観察・実験の記録 定期考査の結果
上に示す観点に基づいて、学習のまとめりにごに評価し、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	宇宙における地球	宇宙の始まり	○				a: ビッグバンなど宇宙の始まり、銀河・太陽の誕生と将来、太陽系・惑星の誕生、などについて意欲的に探究しようとしている。 b: 太陽系の形成時の位置や質量などの違いによって、地球型惑星と木星型惑星の内部構造が違うこと、また表面の組成や温度を調べて比較対照し、考察できる。 c: 直視分光器で太陽や蛍光灯のスペクトルを観察し、その違いだけでなく元素組成について考察できる。 d: 惑星・衛星以外の天体の特徴を理解し、太陽系全体の誕生と進化について知識を深める。地球の形成過程や、他の天体との関係・比較によりハビタブルゾーン、としての地球を把握する。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		宇宙の広がり と 銀河の分布	○					
		太陽の構造と組成			○			
		太陽の誕生と将来	○					
		太陽系の構造と誕生		○				
		地球型惑星と木星型惑星		○				
		惑星・衛星以外の天体 生命の惑星・地球				○		
2学期	活動する地球	地球の形と大きさの測定			○		a: 地球の内部構造に関心をもち、表層と内部の性質の違いと構成物質の種類の違い、さらにプレートテクトニクスを探究しようとする。またプレートテクトニクスで造山運動、火山・地震活動を統一的に説明しようと知識を身につけ意欲的に取り組む。 b: 日本と世界の火山の分布、噴火の様式と火山の形について、図や写真、グラフなどから分類する。さらにマグマの性質と関連付け、総合的に考察し、まとめられる。 c: 地球の形と大きさの測定の歴史を理解し、実際に実験してその結果より地球の大きさを計算する。 火成岩の産状と組織の相違を理解し、実際に典型的な火成岩を観察して判断できるようになる。 d: 地震の発生する仕組みや、地震波の伝わり方、震源決定など、基本的なグラフ読み取り、計算ができるよう、知識と理解を深める。さらに地震の発生する地域を系統的に理解して実際の防災に対する関心を深める。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		地球の内部構造と構成物質	○					
		プレートの収束と造山運動	○					
		火山の分布と地形		○				
		火山の噴火と火成岩			○			
		地震が発生するしくみと動き				○		
		地震の発生する地域				○		

3 学期	地層や岩石と地質構造	地層の形成と堆積構造	○				a: 風化の仕組みや河川のはたらきと地形の成り立ちに興味を持ち、意欲的に探求する。	学習状況 探究活動 ノート・ワーク シート 観察・実験 定期考査
		堆積岩			○			
		地殻の変動		○			b: 断層や褶曲、整合・不整合に関心をもち、写真や図から過去の地殻変動の歴史を推定することができる。	
		変成岩				○	c: 断層や褶曲、整合・不整合に関心をもち、写真や図から過去の地殻変動の歴史を推定することができる。 d: 変成作用の温度・圧力などの条件を理解し、地殻変動の様子を解明するため知識をもつ。	

※ 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。