学校番号	3020

令和２年度　理科

教科	理科	科目	地学基礎	単位数	３単位	年次	２年次
使用教科書	改訂高等学校地学基礎（第一学習社）						
副教材等	八訂版スクエア最新図説地学(第一学習社)、2020セミナー地学基礎(第一学習社)						

１担当者からのメッセージ（学習方法等）

授業プリントを読み返し復習を行うことで、知識の定着および地学的な感覚の習得をはかる。図録や問題集を活用し、理解の深化をはかる。
実習や実験を通して、知識の検証を行う。また、日頃から、地震・火山・宇宙・台風といった地学関連のニュースに関心を持ち、自然界の出来事に興味を持って欲しい。

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。

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	日常生活や社会との関連を図りながら地学や地学現象の関係に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、地学現象の共通性と多様性を常に意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。	地学や地学現象の中に問題を見いだし、探究する課程を通して、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。	地学や地学現象に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、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。	地学や地学現象について、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。
主たる評価方法	学習状況の観察 プリントの記述 探究活動の記録、 発表	学習状況の観察 プリントの記述 探究活動の記録、 発表 定期考査の結果	学習状況の観察 プリントの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 プリントの記述 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		
1学期	活動する地球	地球の形と大きさ	○				a:プレートの運動がより深いマントル−核境界から及ぶ大規模なマントル対流に起因していることに興味をもつ。火山噴火のしくみに興味をもっている。 b:マントル対流の循環によって地球内部の熱が輸送されることを理解する。また，その結果としてのプレートの運動を考察することができる。火成岩の分類がその成因に関わることを理解できる。変成作用とは何か，どうして起こるのかを理解する。 c:プレート境界の形状や種類がその運動によって定められることを理解できる。 ホットスポットを利用することでプレートの移動速度を求めることができる。岩石顕微鏡などを用いて火成岩を観察する。 d:震源分布と火山分布からプレート境界を推定することができる。 プレート境界の種類と位置を的確に説明することができる。	学習状況 探究活動 プリント 観察・実験 定期考査
		地球の構造		○				
		プレートテクトニクス				○		
		プレート運動のしくみとエネルギー			○			
		地震		○				
		変動地形	○					
		火山活動				○		
		火成岩			○			
		変成作用	○					
2学期	移り変わる地球	堆積作用と堆積岩	○				a:地層中に見られる構造を鍵として様々な情報を地層から得ることができることに興味をもつ。 b:化石の種類を理解し，相対年代の決定や環境推定を行うことができる。 c:生物界の変遷を知ることができる。 d:生物がどのように進化してきたのかを理解する。	学習状況 探究活動 プリント 観察・実験 定期考査
		地質構造の形成				○		
		化石と地質時代の区分			○			
		古生物の変遷	○					
	大気と海洋	大気の構造	○				a:大気圏の構造に興味をもっている。 b:地球内部と異なり密度による分帯ができず，高さとともに，気温が変化することに注目できる。 c:大気の大循環の原因が熱収支の緯度による不均衡にあることを理解する。気象衛星画像を利用して雲の種類を推定する。 d:海水の表層の運動だけでなく，深層の運動も理解する。	
		地球全体の熱収支		○				
		大気の大循環		○				
		海水の運動				○		

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		
2学期	惑星としての地球	惑星			○		a:惑星の違いに興味をもち，積極的に比較検討することができる。惑星以外の天体にも興味をもち，系統的に理解することに意欲的に取り組むことができる。 b:諸惑星の違いをふまえて，惑星の特徴を考えることができる。太陽系を構成する小天体の分類区分について，その基準を考えることができる。 c:身近な天体である惑星を双眼鏡や望遠鏡を用いて観察することができる。双眼鏡や望遠鏡による観察を行うことができる。 諸惑星の違いを検討する上で，諸表を利用することができる。 d:惑星の特徴について理解し，相違点を指摘できる。	学習状況 探究活動 プリント 観察・実験 定期考査
		太陽系の小天体				○		
		太陽系の誕生	○					
		地球の進化		○				
3学期	宇宙の構成	太陽の活動			○		a:太陽の諸現象に興味をもっている。太陽の諸現象と地球環境との関係に興味をもっている。銀河系，銀河群，銀河団など，宇宙の構造に興味・関心をもつ。 b:太陽の活動とその原因を理解する。吸収線が太陽大気に存在する元素によって生じるものであることを理解できる。 c:太陽スペクトルからフラウンホーファー線を確認できる。 太陽投影板に投影させて黒点を観測し，太陽活動を確認できる。 d:見かけの等級を理解し，星の明るさを比較することができる。元素の合成とビッグバン，恒星での反応について，理解する。	学習状況 探究活動 プリント 観察・実験 定期考査
		太陽の一生	○					
		恒星の明るさ				○		
		宇宙の構造		○				学習状況 探究活動 プリント 観察・実験 定期考査
		宇宙の誕生				○		

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		
3学期	地球の環境	環境と人間				○	a:日本の自然環境に興味がある。 環境と人間の関係について興味をもっている。 b:地球温暖化などの環境問題に関してその原因を推測し，対策を考えることができる。 c:身の回りの調査を通して防災意識を高める。ハザードマップを読み取ることができる。 d:地球温暖化などの環境問題に関してその原因や取ることができる対策などを具体的に説明できる。	学習状況 探究活動 プリント 観察・実験 定期考査
		地球環境問題	○					
		日本の自然環境			○			
		地震・火山・土砂・気象災害	○					

※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。