学校番号	1015

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	第一学習社「高等学校 改訂 地学基礎」（地基３１０）						
副教材等	第一学習社「改訂　ネオパルノート　地学基礎」						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・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、地球の環境と人間生活とのかかわりについて理解する。

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	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	ノート レポート 小テスト 提出物	ノート レポート 小テスト 提出物 定期考査	ノート レポート 小テスト 提出物 定期考査	ノート レポート 小テスト 提出物 定期考査

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	宇宙の構成	1宇宙の構成 2宇宙の広がりと銀河の分布	○ ○	○ ○		○ ○	a:ビッグバン、元素の誕生や宇宙の晴れ上がりに関心をもち、宇宙の始まりについて意欲的に探究しようとしている。 b:銀河群や銀河団、超銀河団など宇宙の大規模構造を構成する集団について学習し、銀河系を構成する中心核や円盤部、ハローについて区別することができる。 d:宇宙の広がりと銀河の分布を学習し、宇宙の大規模構造について理解する。	ノート レポート 小テスト 提出物 定期考査
	太陽	1太陽の構造 2太陽の組成 3太陽の誕生と将来	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	a:太陽系の中心に位置し、地球から最も近い距離にある恒星である太陽に関心をもち、地球上にさまざまに影響を与える太陽の活動とエネルギーを意欲的に学習しようとしている。 b:直視分光器で太陽のスペクトルの吸収線を観察し、蛍光灯の光のスペクトルと比較し、その違いについて考察することができる。 c:太陽の進化の過程を示したグラフを判読し、温度や質量が関わっていることを考察することができる。 d:太陽の核融合、光球、黒点、白斑、粒状斑、彩層・プロミネンス・コロナ、フレア、太陽風について理解し、知識を身に付けている。	ノート レポート 小テスト 提出物 定期考査

	太陽系の中の地球	1 太陽系の構造	○	○		○	a:太陽系を構成する天体やその誕生に関心をもち、太陽系の形成過程について意欲的に学習しようとしている。 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を考察できる。 d:原始太陽、原始太陽系星雲、微惑星、原始惑星、地球型惑星と木星型惑星を理解し、知識を身に付けている。	ノート レポート 小テスト 提出物 定期考査
		2 太陽系の誕生	○			○		
		3 惑星	○			○		
		4 惑星・衛星以外の天体	○	○		○		
		5 生命の惑星・地球	○			○		
	地球の姿	1 地球の形と大きさの測定	○	○	○	○	a:地球の形や大きさについて意欲的に学習しようとしている。 b:地球を構成する元素を示すグラフを判読し、地球内部の構成物質の違いについて考察することができる。 c:エラトステネスによる測定をもとに、計算によって地球の大きさを求めることができる。 d:プレート、トランスフォーム断層、海洋プレートと大陸プレート、プレートの境界である中央海嶺と海溝、プレートの分布とプレートの動きを理解し、知識を身に付けている。	ノート レポート 小テスト 提出物 定期考査
		2 地球の内部構造	○			○		
		3 地球の構成物質	○			○		
		4 プレートの運動	○		○	○		
		5 プレートの収束と造山運動	○		○			
2学期	火山活動と地震	火山の分布	○	○	○	○	a:世界および日本の火山・地震の分布に関心をもち、意欲的に探究しようとしている。 b:マグマの性質と噴火の様式を示す表から、実際の火山について、その形とマグマの性質の関連を考察することができる。 c:火成岩の組織と、岩石中に含まれる造岩鉱物の量を基にして、岩石名を判断することができる。 d:世界や日本の火山と地震の分布や種類について理解し、知識を身に付けている。	ノート レポート 小テスト 提出物 定期考査
		火山の地形	○		○			
		火山の噴火と火成岩	○		○	○		
		火成岩の種類	○		○			
		地震が発生するしくみ	○			○		
		地震の動き	○			○		
		地震の発生する地域	○		○	○		

	移り変わる地球	地層や岩石と地質構造 地球環境と生物界の変遷	○ ○	○		○	a:風化と河川の働きに関心をもち、砕屑物や地形のなりたちを意欲的に探究しようとしている。 b:断層や褶曲、不整合などから、過去の地殻変動の歴史を推定することができる。 d:先カンブリア時代から新生代第四紀までの、地球環境の変化と生物界の変遷を理解し、知識を身に付けている。	ノート レポート 小テスト 提出物 定期考査
3学期	大気と海洋	地球の熱収支 大気と海洋の運動	○ ○	○	○ ○	○ ○	a:大気の組成、大気の圧力、大気圏の構造、オゾン層について関心をもち、各種の気象情報を積極的に日常生活に利用しようとしている。 b:太陽放射と地球放射の波長とエネルギーのグラフから、太陽放射と地球放射の違いを確認できる。 c:大気のエネルギー収支の図において、収支のバランスを数値で確認することができる。 d:大気・海洋の大循環および、各地域での大気と海流の動きを理解し、知識を身に付けている。	ノート レポート 小テスト 提出物 定期考査
	地球の環境	地球環境の科学 日本の自然環境	○ ○	○	○ ○	○ ○	a:地球の気温上昇について関心をもち、地球温暖化について意欲的に学習しようとしている。 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。 c:火山噴火の際に発生する災害について、ハザードマップから判読することができる。 d:地震動による災害や火山活動による災害の防災対策について理解し、知識を身に付けている。	ノート レポート 小テスト 提出物 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。