学校番号	T3017

令和８年度　理科

教科	理科	科目	地学基礎	単位数	２単位	年次	４年次 （４年制）
使用教科書	高等学校　改定　地学基礎（第一学習社）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

年次の科学と人間生活でも地学分野での学習をしましたが、地学基礎ではさらに詳細に
地学を学んでいきます。
近年、さまざまな災害が日本でも起こっています。知識をつけて防災の意識も高めましょう。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
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についての理解を深め，科学的に探究するために必要な観察，実験などに関する技能を身に付ける。
【思考力、判断力、表現力等】
地球や地球を取り巻く環境について科学的に探究する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
地球や地球を取り巻く環境について主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を養うとともに，地球の環境と人間生活との関りについて興味･関心を高める。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	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。 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ている。	地学的な事象や現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、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
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	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	地球のすがた	地球の概観	a:計算により地球の大きさを求めることができる。 地球の大きさ、層構造についての知識を身に付けている。 地球内部の構成物質の違いによる区分とかたさによる区分のちがいについて理解している。 b:実習を通して、地球の形を考察することができる。 c:地球の概観について意欲的に学習しようとしている。	プリント テスト 課題	プリント テスト 課題	プリント 授業態度
		プレートの運動	a:プレートの分布や種類、動きおよびプレートの境界の特徴について理解している。 プレートの移動によってできた地形がどのように成り立ったか理解している。 b:グラフを読み取り、プレートの運動について考察することができる。 地殻変動について、プレートの運動に関連させて考察できている。 c: プレートの運動について意欲的に学習しようとしている。	プリント テスト 課題	プリント テスト 課題	プリント 授業態度
	地球の活動	地震	a:地震の発生に関する知識を身に付けている。 日本付近の地震の分布と種類について理解している。 b:初期微動継続時間から震源距離を求めることができる。 地震の震央分布や震源分布を見て地震の発生場所とプレートの関係について考察することができる。 c:地震のおこるしくみについて意欲的に探究しようとしている。 日本付近で発生する地震について関心をもち、意欲的に学習しようとしている。	プリント テスト 課題	プリント テスト 課題	プリント 授業態度

		火山活動	a:火山の形成過程、噴火のしくみについて理解している。 　火山の形の特徴とマグマの性質についての知識を身に付けている。 b:火山灰の観察を通して、桜島と雲仙普賢岳の火山灰の違いを記述できている。また、マグマの性質と関連づけて考察できている。 c:火山活動について意欲的に探究しようとしている。 　世界の火山について意欲的に調べられている。	プリント テスト 課題	プリント テスト 課題	プリント 授業態度
	大気と海洋	地球のエネルギー収支	a:大気の構成と圧力、大気圏の構造について理解している。 　太陽放射と地球放射の知識を身に付け、地球のエネルギー収支について理解している。 b:グラフのデータを読み取り、高度と気温の変化について考察することができている。 　地球のエネルギー収支の図を読み取り、エネルギー収支の平衡が保たれていることを数値で確認することができている。 c:地球のエネルギー収支について意欲的に探究しようとしている。	プリント テスト 課題	プリント テスト 課題	プリント 授業態度

		大気と海水の運動	a: 風が吹くしくみや大気がどのように循環しているか理解している。 海洋の構造および海水がどのように動いているかを理解している。 エルニーニョ現象、ラニーニャ現象についての知識を身に付けている。 b:緯度ごとのエネルギー収支を示すグラフを作成し、南北に熱が輸送されていることを考察することができている。 エルニーニョ現象、ラニーニャ現象が日本の気候に与える影響を考察することができている。 c:大気と海水の運動について関心を持ち、意欲的に学習しようとしている。 エルニーニョ現象、ラニーニョ現象が及ぼす気候への影響について探究しようとしている。	プリント テスト 課題	プリント テスト 課題	プリント 授業態度
後期	宇宙と地球	宇宙と太陽の誕生	a:宇宙の始まり、銀河系の構造について理解し、知識を身に付けている。 太陽の誕生過程や、現在の太陽について理解し、知識を身に付けている b:原子核が誕生したときと現在の太陽系をつくる元素の割合を調べて記述できている。また、宇宙の進化と結びつけて変化を説明できている。 銀河系のほかにどんな銀河があるのか調べまとめられている。 c:宇宙のはじまりについて関心を持ち、積極的に探究しようとしている。 太陽の誕生と太陽の活動について関心を持ち、意欲的に学習しようとしている。 星団の観察を意欲的に行っている。	プリント テスト 課題	プリント テスト 課題	プリント 授業態度

		太陽系と地球の誕生	a:太陽系の構造と誕生、太陽系にある惑星について理解し、知識を身に付けている。 　地球についての知識を身に付けている。 b:地球型惑星と木星型惑星の内部構造や大きさ等を比較し、表にまとめられている。 　生命が誕生する条件について考察することができている。 c:太陽系と地球の誕生について関心をもち、意欲的に学習しようとしている。 　地球以外に水が存在する惑星はないか、インターネットを活用して積極的に調べられている。	プリント テスト 課題	プリント テスト 課題	プリント 授業態度
	生物の変遷と地球環境	地層と化石	a:地層のでき方について理解し、知識を身に付けている。 　地質時代がどのように区分されているか理解し、知識を身に付けている。 b:堆積岩の観察を通して、堆積物から堆積岩の種類を判別することができる。 　地層中の化石からよみとった内容をまとめられている。 c:身近な地層から、その地域の成り立ちについて関心を持ち、積極的に探究しようとしている。	プリント テスト 課題	プリント テスト 課題	プリント 授業態度
		地球と生物の変遷	a:地球と生物の変遷について理解し、知識を身に付けている b:大気中の二酸化炭素濃度と酸素濃度の変化のグラフを読み取り、当時の環境や生物の進化について考察することができる。 　地質時代カレンダーの作成を通して、人類が出現してから現在までの時間は、地球の歴史のどれくらいを占めているかを考えられている。 C:地質時代における生物界の移り変わりのようすに関心をもち、地球の生い立ちを意欲的に探究しようとしている。	プリント テスト 課題	プリント テスト 課題	プリント 授業態度

	地球の環境	地球環境の科学	a:気候変動、地球温暖化について理解し、知識を身に付けている。 オゾン層の変化について理解し、知識を身に付けている。 b: インターネットや文献から1891 年以降の世界の平均気温のデータを調べどのように変化しているか考察できている。 c: 最近の極端気象にはどのようなものがあるか積極的に調べられている。 オゾンホールの面積のグラフを読み取り、オゾン層の面積の変化について意欲的に考察できている。	プリント テスト 課題	プリント テスト 課題	プリント 授業態度
		日本の自然環境	a:日本の自然環境について理解し、知識を身に付けている。 日本の気象災害や地震災害、火残災害について理解し、知識を身に付けている。 b:衛星画像と天気図から、天気を読み取ることができている。 ハザードマップを読み取り、災害の被害等についてまとめることができている。 C:日本の気候変化を気団と関連付、意欲的に理解しようとしている。 日本で起こる災害について関心をもち、その対策について意欲的に学習しようとしている。	プリント テスト 課題	プリント テスト 課題	プリント 授業態度

※ 表中の観点について a:知識・技能 b:思考・判断・表現 c:主体的に学習に取り組む態度