

学習指導要領		都立竹早高校 学カスタンダード
(1) 宇宙における地球	ア 宇宙の構成 (ア) 宇宙のすがた 宇宙の誕生と銀河の分布について理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグバンの直後に水素やヘリウムの原子核が誕生したことを理解する。 ・宇宙は銀河群、銀河団が不均質に存在する大規模構造であることを理解する。
	(イ) 太陽と恒星 太陽の表面の現象と太陽のエネルギー源及び恒星としての太陽の進化を理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽スペクトルの吸収線や輝線から、太陽に存在する元素が推定できることについて理解する。 ・恒星としての太陽の誕生から末期までの様子を説明でき、その進化の過程で炭素や酸素などの元素が誕生することについて理解する。
	イ 惑星としての地球 (ア) 太陽系の中の地球 太陽系の誕生と生命を生み出す条件を備えた地球の特徴を理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽系の誕生の過程を説明できる。 ・海の形成と関連付けて、原始大気の変化したことについて知る。
	(イ) 地球の形と大きさ 地球の形の特徴と大きさについて理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・地球の形や大きさの測定方法の歴史について知り、地球の形に近い回転楕円体である地球楕円体と関連付けて理解する。
	(ウ) 地球内部の層構造 地球内部の層構造とその状態を理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・地球内部の各層の代表的な構成物質や、状態の違いを密度と関連付けて説明できる。
	ア 活動する地球 (ア) プレーートの運動 プレーートの分布と運動及びプレート運動に伴う大地形の形成について理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・3通りのプレート境界と中央海嶺や海溝、大山脈などの大地形との関連性について説明でき、プレート運動の原動力としてマントル内のプルームの存在について知る。
(イ) 火山活動と地震 火山活動と地震の発生の仕組みについて理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・マグマの生成や火山分布、火山活動について、プレートの境界と関連付けて説明でき、ホットスポットについて知る。 ・火成岩の組織や造岩鉱物の組成、密度、色などの観察・測定から火山の形を推定できる。 ・地震がプレートの運動と関連して発生することや海溝型地震と内陸活断層による地震との違いについて説明できる。 	

学習指導要領		都立竹早高校 学カスタンダード
<p>(2) 変動する地球</p> <p>イ 移り変わる地球</p> <p>(ア) 地層の形成と地質構造 地層が形成される仕組みと地質構造について理解すること。</p> <p>(イ) 古生物の変遷と地球環境 古生物の変遷と地球環境の変化について理解すること。</p> <p>ウ 大気と海洋</p> <p>(ア) 地球の熱収支 大気と海洋の構造と地球全体の熱収支について理解すること。</p> <p>(イ) 大気と海水の運動 大気の大循環と海水の運動及びそれらによる地球規模の熱の輸送について理解すること。</p> <p>エ 地球の環境</p> <p>(ア) 地球環境の科学 地球環境の変化を科学的に考察すること。</p> <p>(イ) 日本の自然環境 日本の自然環境を理解し、その恩恵や災害など自然環境と人間生活とのかかわりについて考察すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・露頭の観察から、過去の堆積環境や表層環境を推定することができる。 ・堆積岩の固結について、炭酸カルシウムや二酸化ケイ素と関連付けて理解する。 ・地質構造から過去の地殻変動を推定でき、変成岩と変成作用について理解する。 ・化石の観察などから、古生物の変遷を理解し、光合成生物による酸素の増加やオゾン層の形成など、大気の変化と生命活動を関連付けて地球の環境変遷について説明できる。 ・熱圏でのオーロラや流星など大気中で見られる現象について理解する。 ・地球全体の太陽放射の受熱量と地球放射の放射量がつり合っていることについて、地域ごとのアルベドの違いに関連付けて説明できる。 ・人工衛星による赤外画像と地球放射を関連付けて理解する。 ・大気の大循環は偏西風、貿易風、ハドレー循環など、海水の運動については暖流、寒流などがあることを理解し、海洋が層構造になっていること、表層と深層での水温の違いや、表層と深層での海水の循環について知る。 ・地球温暖化、オゾン層破壊、エルニーニョ現象などの現象をデータに基づいて考察し、人間生活と関連付けて説明できる。 ・日本の自然環境について理解し、その恩恵や自然災害など自然環境と人間生活との関わりについて理解する。 	

教科：理 科 科目：地学基礎

作成様式