

学習指導要領		都立井草高校 学カスタンダード
(1) 宇宙における地球	<p>ア 宇宙の構成</p> <p>(ア) 宇宙のすがた</p> <p>宇宙の誕生と銀河の分布について理解すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ビッグバン直後に、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になっていることを理解する。
	<p>(イ) 太陽と恒星</p> <p>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。</p>	<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を理解する。 ・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を知る。
	<p>イ 惑星としての地球</p> <p>(ア) 太陽系の中の地球</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽系の誕生の過程を説明できる。また、惑星の形成過程において、内部に層構造が形成されたことを知る。 ・海の形成と関連づけて、原始大気が変化したことを知る。
	<p>(イ) 地球の形と大きさ</p> <p>地球の形の形の特徴と大きさについて理解すること。</p>	<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、地球の形が赤道方向に膨らんだ回転楕円体に近いことを理解する。
	<p>(ウ) 地球内部の層構造</p> <p>地球内部の層構造とその状態を理解すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地球内部の各層の代表的な構成物質や、状態を説明できる。
(2) 変動する地球	<p>ア 活動する地球</p> <p>(ア) プレーートの運動</p> <p>プレ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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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る。また、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を知る。
	<p>(イ) 火山活動と地震</p> <p>火山活動と地震の発生の仕組みについて理解すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・マグマの生成や火山分布についてプレートの運動と関連付けて説明できる。また、ホットスポットにおける火山活動の存在を知る。 ・組織や造岩鉱物の組成、密度、色などと関連付けて、火成岩の分類の仕方を説明できる。 ・地震がプレートの運動と関連して発生することや、海溝付近の地震と内陸部の活断層による地震との違いを理解する。

学習指導要領	都立井草高校 学カスタンダード
<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"> ・露頭の観察やモデル実験などから、堆積環境などを推定できる。 ・堆積岩の続成作用について理解する。 ・地質構造から過去の地殻変動を推定でき、変成作用により結晶片岩などの変成岩ができることについて知る。 ・化石の観察などから、古生物の変遷を理解する。また、大気の変化と生命活動を関連付けて、地球の環境変遷を説明できる。 ・熱圏でのオーロラや流星などを含め、大気中でみられる現象について理解する。 ・温室効果の原因となるガスの性質と関連付けて、地球全体の熱収支について説明できる。 ・大気の大循環には偏西風、貿易風、ハドレー循環など、海水の運動には暖流、寒流などがあることを理解する。また、海洋では、鉛直方向に水温が変化し、層構造が形成されていることを知る。 ・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。また、地域の自然災害の実例について理解し、ハザードマップなどを活用できる。