

学習指導要領		都立足立高校 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"> 宇宙はビッグバンではじまり、現在も膨張していることを知る。 膨張に伴って密度と温度が下がり、水素やヘリウムの原子核が誕生することを知る。 電子が原子核に取り込まれ、水素原子・ヘリウム原子が誕生することを理解する。
	(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"> 太陽を構成している主な元素を知る。 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。 太陽の内部における水素の核融合反応によりエネルギーが生成されることや、恒星としての太陽の誕生から末期までの様子を知る。 恒星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。
	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"> 地球に海が形成され、生命が誕生したことを知る。 海の形成により、原始大気に変化したことを知る。 地球の太陽からの距離・質量・大きさなどに関連付けて、地球に海が形成されたことを理解する。 太陽系の誕生の過程を知り、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。
	(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"> 地球の形が、厳密には球でないことを知り、エラトステネスの方法により地球の大きさを測定できることを理解する。
	(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"> 地球内部は構成物質の違いにより地殻、マントル、核の層構造になっており、核は状態の違いで、外核と内核に分けられることを理解する。
(2) 変動する地球	ア 活動する地球 (ア) プレート運動 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。	<ul style="list-style-type: none"> 大陸プレートと海洋プレートの特徴と分布を知り、中央海嶺や海溝、大山脈などの大地形がプレート境界と関連していることを理解する。 海洋島の存在から、プレートが動くことを理解する。 プレート運動の原動力として、プレートテクトニクスを知る。

学習指導要領	都立足立高校 学カスタンダード
<p>(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。</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>	<ul style="list-style-type: none"> ・火成岩が、組織と有色鉱物の割合に基づいて分類されることを理解する。 ・火山がプレートが発散境界や収束境界付近に分布することを知る。 ・マグマの生成がプレートの運動と関連していることを理解する。 ・プレート運動と関連付けて地震発生の仕組みを理解する。 ・地震にはプレート境界地震、内陸地殻内地震、深発地震があることを理解する。 ・震度とマグニチュードの違いを説明できる。 <ul style="list-style-type: none"> ・流水の作用などにより、地層が形成されることを理解する。 ・堆積岩は続成作用で形成されることを知る。 ・褶曲、断層、不整合などの地質構造を理解する。 ・堆積岩は構成物質の種類や大きさから分類されることを知る。 <ul style="list-style-type: none"> ・代表的な示準化石及び示相化石を知る。また、古生物の変遷から地質時代が区分されることを理解する。 ・古生物の変遷を理解する。 ・地球環境の進化と生物の進化に密接な関わりがあることを知る。 ・人類の出現と変遷の概要を理解する。 <ul style="list-style-type: none"> ・大気の構造は、気温の高度変化に基づいて対流圏・成層圏など、四つに区分されることを知る。 ・温室効果の仕組みと原因となるガスについて知る。 ・対流圏での雲の発生や降水、成層圏でのオゾン層による紫外線の吸収について理解する。 <ul style="list-style-type: none"> ・大気や海水が地球規模で循環していることを知る。 ・大気の大循環や海水の運動により、熱が輸送されることを理解する。

学習指導要領		都立足立高校 学カスタンダード
	<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"> ・地球温暖化、オゾン層破壊などの現象について知る。 ・自然環境の変化には、人間活動によるものと自然の変動によるものがあることを理解する。 ・日本の自然環境について理解し、その恩恵や自然災害を知る。 ・自然災害の例には、台風や豪雨、地震動や津波、火砕流や降灰などがあることを理解する。