

科 目 名		必修・選択	単位数	類型
地学基礎		必修	2	共通
教科書	高等学校 地学基礎 改訂版(啓林館)			
副教材等	センサー地学基礎 4th Edition (啓林館)			

1 学習目標

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。

2 学習概要

地球をさまざまな視点から学習するのが地学基礎での学習です。教科書の順に述べると：地球の大きさ・密度・内部構造、プレートテクトニクス、地震・火山などの活動的な現象(第 1 編)、変化してゆく地表と、地球誕生からの地球や生物の進化(第 2 編)、大気・気象現象、海洋の層構造(第 3 編)、地球環境の変化と人間活動の関連(第 4 編)、他の惑星との共通点・相違点、太陽・恒星・銀河系・宇宙全体(第 5 編)と、各編ごとに着目する分野は異なります。教科書全てを学習し終えた時に、地球に関してのさまざまな性質を多角的に論じられるようになります。

また、過去のセンター試験・大学入学共通テストの地学基礎は(生物基礎・化学基礎に次いで)多くの生徒が受験している科目です(理科は、〇〇基礎の科目を2つ受験して受験科目数達成です)。1 年次に学習した内容が 3 年次1月実施の大学入学共通テストで問われます。1 年次で教科書の基礎的な部分をしっかりと理解し、3 年次の受験に備えましょう(3 年次で地学セミナーを選択する、地学基礎の補習を受講する以外には)受験学年 3 年次での地学基礎の学習はありません。地学基礎を受験科目の一つにしたいならば年次段階で教科書の理解度を高めておきましょう。

3 学習方法

(1)授業への取組

授業での先生の説明をよく聞き、理解してください。黒板を写すのが授業を受けるということではありません。理解できないところは、授業中に解決しましょう。解らない時は、休み時間や放課後を利用し、先生にどんどん質問して解決しましょう。

(2)家庭学習

予習は、教科書の学習予定部分を読んでおくことです。復習は、その日に学んだことについてノートなどを見返すことで記憶にとどめます。その後、問題集の該当部分を自力で解いてみましょう。また、単元ごとに振り返りを行いますので、その際に既に学習した内容を整理しましょう。

4 評価について

(1)評価方法

「知識・技能(①)」、「思考・判断・表現(②)」、「主体的に学習に取り組む態度(③)」の 3 観点で評価を行います。具体的な評価方法は以下の通りです。

- ・定期考査(中間・期末考査)……………①、②
- ・授業に対する姿勢や態度……………②、③
- ・発問に対する発表内容……………②、③
- ・課題や提出物等の提出状況・内容・発表方法……①、②

上記の項目を勘案し、単元及び学期、学年の評価とします。

(2)評価規準

	知識・技能 (①)	思考・判断・表現 (②)	主体的に学習に取り組む態度 (③)
評価規準	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理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けている。	地球や地球を取り巻く環境を対象に、探究の過程を通して、情報の収集、仮説の設定、実験の計画、野外観察、調査、データの分析・解釈、推論などの探究の方法を習得するとともに、報告書の作成や発表を通して、何が分かるようになったかを表現できる。	地球や地球を取り巻く環境に対して主体的に関わり、それらに対する気付きから課題を設定し解決しようとする態度が養われている。自然環境の保全に寄与する態度が養われている。

5 学習計画

学期	単元名	学習のねらい（内容のまとまりごと）	考查等
一学期	第1部 個体地球とその活動 第1章 地球 - 地球の概観 - 地球の内部構造 第2章 活動する地球 - プレートテクトニクスと地球の活動 - 地震 - 火山活動と火成岩の形成	- 地球の形の特徴と大きさを、観察や測定方法の歴史をふまえて見いださせて理解させる。 - 地球内部の層構造の状態および構成物質の差異を理解させる。 - プレートの分布と運動の様子および3種類のプレート境界を理解させる。 - 地震発生のしくみがプレート運動と関連していることを見いださせる。地震波の性質や、プレート境界と地震分布も理解させる。 - 火山活動の発生の仕組みをプレートの運動と関連付けて理解させる。 - 火成岩は、組織と化学組成や鉱物の組合せに基づいて分類されること、多様な火成岩がマグマの性質と関係していることを学ばせる。	中間考查 期末考查
二学期	第2部 大気と海洋 第1章 大気 の構造 - 大気圏 - 水と気象 第2章 太陽放射と大気・海水の運動 - 地球のエネルギー収支 - 大気の大循環 - 海水の循環 第3章 日本 の天気 - 日本の位置 - 冬から春の天気 - 夏から秋の天気 第3部 移り変わる地球 第1章 宇宙と地球 - 宇宙の誕生 - 太陽系の誕生 第2章 地球史の読み方 - 地層の形成 - 地層の読み方 - 地質時代の区分 第3章 地球と生命の進化 - 先カンブリア時代 - 顕生代	- 地球の大気が、気温の変化から4層に分けられていることを理解させる。 - 太陽放射エネルギーと地球のエネルギー収支について理解させる。 - 大気や海水の大循環は、緯度方向の熱収支の不均衡を是正するためのものであることを理解させる。また、長い時間をかけてめぐる海洋の鉛直方向の循環を学ばせる。 - 日本の各季節の天気の特徴を理解し、気象災害について理解させ、防災に役立てる。 - 太陽系を構成する天体、惑星の特徴について理解を深めさせる。 - 銀河系の構造を理解させ、その中の太陽系の位置を学ばせる。 - ビッグバンで始まった宇宙の誕生と変遷を学ばせる。 - 古生物や地質時代の区分のしかたを理解させ、時間の長さを感じ覚的にとらえさせる。また、人類の進化についても学ばせる。	中間考查 期末考查
三学期	第4部 自然との共生 - 地球環境と人類 - 地震災害・火山災害 - 気象災害 - 災害と社会 - 人間生活と地球環境の変化	- 地球を構成する大気、海洋、固体地球、生物の間には絶えず相互作用があることを踏まえ、気候の自然変動や人間活動による環境変化を、全地球的なスケールおよび長期的時間スケールでとらえて理解させ、考えさせる。 - 環境保全を図りながら持続可能な開発をする必要があることも学ばせる。 - 日本は、特徴的な地形や気候によって、豊かな自然環境が育まれていることを理解させる。一方、多発する自然災害に対応する必要があることも学ばせる。	学年末考查