

対象教科・科目		単位数	対象学科・学年・クラス		備考
理科	地学基礎	2単位	全学科	3年 5クラス	選択必修科目

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	地球の構成やその動きを概観し、地球の歴史やその読み方を学ぶ。さらに、大地をおおう大気と海洋の動きとそれに支配される気候や気象を理解する。また、宇宙を知り、地球をその中に位置づける。 自然に対する探求心を培い、問題を見つけ、自らその問題を解決する力を身に付けさせる。
使用教科書	高等学校 地学基礎 (第一学習社)
副教材等	

2 学習計画

学期	学習項目	学習の具体的内容
1 学期	オリエンテーション	理科の中の地学分野の位置づけを理解し、学習の意義や内容、評価の方法を理解する。
	第1章 宇宙における地球 第1節 宇宙の構成 1. 宇宙の始まり 2. 宇宙の広がりや銀河の分布 第2節 太陽 1. 太陽の組成 2. 太陽の構造 3. 太陽の誕生と将来 第3節 太陽系の中の地球 1. 太陽系の構造 2. 太陽系の誕生 3. 地球型惑星① 4. 地球型惑星② 5. 木星型惑星 6. 惑星・衛星以外の天体 7. 生命の惑星・地球	・太陽の概要について理解する。 ・地球を含む太陽系の惑星について理解する。
2 学期	第2章 活動する地球 第1節 地球の姿 1. 地球の形と大きさ測定 2. 地球の形と大きさ 3. 地球内部の層構造 4. 地球の構成物質 5. プレートの運動 6. 大山脈の形成 第2節 火山活動と地震 1. 火山の分布 2. 火山の地形 3. 火山の噴火と火成岩 4. 火成岩の種類 5. 地震が発生するしくみ 6. 地震の動き 7. 地震の発生する地域	・歴史的な背景のもとに、地球の大きさ・形などを理解する。 ・地震波等の観測によりわかってきた地球の内部の構造を理解する。 ・大陸移動説などから発展してきたプレートテクトニクスについて理解する。 ・地震の発生メカニズム、地震波について学習する。 ・日本の地理的状況を把握し、震度とマグニチュードなど実用的な現象について理解する。
	第3章 移り変わる地球 第1節 地層や岩石と地質構造 1. 地層の形成 2. 地殻の変動 3. 堆積岩 4. 変成岩 第2節 地球環境と生物界の変遷 1. 化石 2. 地層の対比 3. 地質時代とその区分 4. 先カンブリア時代① 5. 先カンブリア時代② 6. 古生代① 7. 古生代② 8. 中生代 9. 大量絶滅 10. 新生代① 11. 新生代② 第4章 大気と海洋 第1節 地球の熱収支 1. 大気の種類 2. 大気圏の特徴 3. 対流圏での天気の変化 4. 太陽放射と地球放射 5. 地球の熱平衡	・火山、風化作用を理解し、岩石の種類について学習する。 ・地層の成り立ちについて理解する。 ・地層の成り立ちから、化石について学習する。 ・大気圏の特徴と大気中の水分のはたらきについて、水の状態変化と熱の関係を考えながら学習する。 ・気象現象について理解する。
3 学期	第2節 大気と海洋の運動 1. 緯度によるエネルギー収支 2. 大気の大循環 3. 高気圧と低気圧 4. 海洋の層構造 5. 海洋の大循環 6. 大気と海洋の相互作用 第5章 地球の環境 第1節 地球環境の科学 1. 地球温暖化① 2. 地球温暖化② 3. オゾン層の破壊 4. エルニーニョとラニーニャ 第2節 日本の自然環境 1. 季節の変化 2. 自然景観 3. 気象災害と防災 4. 地震災害 5. 地震予測と防災 6. 火山災害と防災	・太陽からやってくるエネルギーが、大気に与える影響やそれによる大気の運動について気象現象と関連させて学習する。 ・地球環境について学習する。 ・日本の自然環境・災害について学習し、理解を深める。

3 評価の観点、内容および評価方法

評価の観点および内容		評価方法
関心・意欲・態度	・自然現象に関心を持ち、科学的な見方をしているか。 ・授業、実験に意欲的に参加し、論理的に探究しようとする態度が見えるか。	・学習活動への参加の仕方や態度 ・実験レポート ・課題プリントへの取り組み ・ノートの作成状況
思考・判断・表現	・さまざまな物理現象を論理的に考察・分析し、その本質を原理や法則から説明できるか。 ・観察や実験を通して、物理現象を論理的に分析的し、問題を解決し、実験結果(事実)に基づいて科学的に判断できるか。	・実験レポート ・定期考査の思考・応用問題 ・課題プリントへの取り組み ・ノートの作成状況
技能	・観察や実験の技能を修得できたか。 ・観察や実験を通して科学的に探究する方法を習得できたか。 ・課題や実験のレポートにおいて、的確に表現する方法を習得しているか。	・実験レポート ・定期考査の観察・実験に関する問題 ・課題プリントへの取り組み ・ノートの作成状況
知識・理解	・観察や実験を通して、さまざまな自然現象の背景には原理や法則があることを理解できたか。	・実験レポート

