

【普通科】 3年次 【選択】科目 「基礎地学研究」授業のシラバス

1 概要

教科名	理科	科目名	基礎地学研究	単位数	2 (105)
科目の目標	・地学基礎の各分野において基本的な事象への理解を深める。 ・多様な考え方により、課題の解決を図ることができるようになる				
教科書 (出版社)	地学基礎 (第一学習社)	副教材 (出版社)	センサー地学基礎 改訂版 (啓林館)		

2 学習の方法

(1) 予習について

地学基礎の教科書で基本事項を確認してから授業に臨んでください。

(2) 授業について

問題演習やそれに対応する実験を主として進めていきます。積極的に参加し、わからない部分はそのままにしないようにする。(先生や周囲の友人に相談や質問をする)

(3) 復習について

授業で取り扱った問題は、特に理解を深め、模試などで類似問題が出題されても確実に得点できるよう復習してください。
また、授業で取り扱った問題に関係する関連事項は、改めてノートにまとめ、单元ごとに理解を深めてください。

〈学習アドバイス〉

- 1 日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、その法則性について考える態度をもつこと。
- 2 疑問に思ったことを確かめてみようという意欲・態度をもつこと。
- 3 学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけること。

3 評価について

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
① 知識および技能	地学現象に関わる知識や原理・法則を理解する。 (課題の取組、小テスト、定期考査等で評価)
② 思考力・判断力・表現力等	地学的な事物・現象の中に問題を見だし、事象を論理的に考察・説明する。 (課題の取組、小テスト、実験のレポート、定期考査等で評価)
③ 主体的に学習に取り組む態度	地球や地球を取り巻く環境について関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 (課題の提出率、課題の取組、授業態度等で評価)

(2) 評価の方法 (以下観点①～④は「(1) 評価の観点」と対応する)

評価材料		定期考査		発言・発表	ノート	ワーク提出	課題	実験
観 点	割合							
① 知識および技能	30%	○	教科書の基本的学習事項レベル	○		◎	○	
② 思考力・判断力・表現力等	30%	○	教科書の基本的学習事項レベル	○			◎	○
③ 主体的に学習に取り組む態度	40%	◎	身近な生活に関する科学的疑問	◎	◎		○	○

〈担当者からのメッセージ〉

地学基礎で一度学習した内容の理解をさらに深めるための授業なので、問題集を使った演習問題に加え、自ら課題を見つけ、考えながら解決に向かっていく必要があります。

【普通科】 3年次 【選択】科目 「基礎地学研究」授業のシラバス

4 授業計画

月	単元	時数	学習内容	観点別評価	到達目標	考查等
前期 4	1 固体地球とその変動 地球の形と構造	9	地球の外観 地球の形と大きさ 地球の内部構造	① ② ①	・地球の形と大きさを知り、自転や重力との関係について学習する。 ・地球の内部構造を知り、地球内部で起こっている現象を学習した上で、プレートテクトニクスを理解する。	前期中間考查
5	プレートと地震	12	プレート 地震のメカニズム 地震の分布	① ③ ②	・プレートテクトニクスと火山の分布の関連性を理解する。 ・地震の発生するしくみを理解する。 ・地震波の特徴を知り、作図により震央および震源の位置を推測することができる。	
6	火山と火成岩	12	火山の噴火 火山の性質と分布 火成岩と鉱物	① ② ②	・プレートテクトニクスと火山の分布の関連性を理解する。 ・火山の様式を整理し、マグマと火山様式の関係性を理解する。 ・火成岩の種類は、マグマの性質と冷却過程で決定されることを、表を使って説明することができる。	
7	2 移り変わる地球 地球史の読み方	12	地表の変化 堆積物と堆積岩 変成岩 化石と地質年代	③ ① ② ①	・堆積物の風化を理解する。 ・続成作用を学習し、砕屑岩・生物岩・化学岩を分類することができる。 ・変成作用を学習し、変成岩の性質と分布を理解する。 ・図表より化石を知り、地質年代と関連づけることができる。	
8	地球と生命の進化	6	地球の進化 生命の進化	③ ③	・相対年代と数値年代で古生物史を理解することができる。 ・先カンブリア時代から現代までの生物の変遷を、地球古環境と相関して理解することができる。	
9	3 大気と海洋 大気の構造 大気と海洋の循環	12	大気圏 地球のエネルギー収支 大気の大循環 海水の循環	① ② ① ②	・地球の大気組成と、層構造を理解する。 ・放射平衡とエネルギー収支を理解する。 ・大気の循環による熱輸送を理解する。 ・海水の動きによる地球環境への影響を理解する。	前期期末考查
後期 10	日本の天気	15	日本の天気の特徴	③	・日本と大気・海に関する地学的関係を理解する。	
	4 宇宙の構成 太陽系と太陽 太陽と恒星の進化		太陽系の天体と誕生 恒星の誕生と進化	② ③	・太陽系の誕生・進化について理解する。 ・HR図より星の一生を理解し、太陽の誕生と将来について理解を深める。	後期中間考查
11	銀河系と宇宙	15	銀河系とまわりの宇宙 宇宙の姿	③ ②	・宇宙の構造を理解する。 ・宇宙の始まりと進化を説明することができる。	
12	自然との共生	9	地球環境と人類	③	・エルニーニョとラニーニャの違いや地球全体に及ぼす影響を説明できる。	
1		3 計 105	自然災害と防災	③	・豊かな水と地下資源について理解を深める。	

※ 観点別評価①は知識および技能、②は思考力・判断力・表現力等、③は主体的に学習に取り組む態度を表しています。
 ※ 授業計画は進度により前後することがあります。