

2023(令和5)年度 千葉県立野田中央高等学校 シラバス

教科	理科	科目	地学	単位数	4	クラス	3年理系選択
教科書	地学改訂版(啓林館)		副教材等				

1 学習の到達目標等

地学的な事物・現象に対する探究心を高め、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・法則の理解を深め、科学的な自然観を養う。

2 学習の計画

月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
4	第1部 固体地球の概観 と活動	第1章 地球の概観	重力の観測、地震波の観測、地殻熱流量の観測、地磁気の観測などから、地球内部の様子がわかることを学習する。	授業への取り組み 実習への取り組み 映像視聴 提出物 定期試験
5		第2章 プレートテクトニクス	プレートテクトニクスの枠組みについて学習しプレートとマントルの運動について理解する。	
6	第2部 地球の歴史	第3章 地球の活動	地震や地殻変動、火山噴火や火成岩の形成などの様々な地球の活動を、プレート運動と関連させて学習する。	授業への取り組み 実習への取り組み 映像視聴 提出物 定期試験
7		第1章 地表の変化と地層	地層の積み重なりや分布を地質図を作成することで学習する。造山運動による地質構造や変成岩の形成、地層から情報を読み取って地質時代を組み立てることを学習する。	
9		第2章 地球・生命・環境の歴史	生命活動の場である地殻や大気・海洋と、生物が地球史の中でどのような変遷をしたのかを学習する。	
10	第3部 大気と海洋	第3章 私たちの日本列島	日本列島に産する岩石や地層の記録から、日本列島の起源や成長の歴史を学習する。	授業への取り組み 実習への取り組み 映像視聴 提出物 定期試験
11		第1章 大気の構造	大気中の水が気象に果たしている役割をとらえ、雲や雨の形成、地球のエネルギー収支を学習する。	
12	第4部 宇宙の構造	第2章 大気の運動	風の吹き方と大気の大循環について学習し、世界と日本の気候に結び付けて理解する。	授業への取り組み 実習への取り組み 映像視聴 提出物 定期試験
12		第3章 海洋と海水の運動	海洋が地球環境に形成や維持に大きな役割を果たしていることを学習する。	
12	第4部 宇宙の構造	第4章 気候変動と地球環境	自然な気候変動と人間の活動の関連について、物質の循環・輸送と関連付けて学習する。	授業への取り組み 実習への取り組み 映像視聴 提出物 定期試験
12		第1章 太陽系の天体	太陽系の天体の運動と特徴について学習し、太陽について学習する。	
12	第4部 宇宙の構造	第2章 恒星の性質と進化	遠方の恒星の性質について、恒星からの光を調べることで明らかにされたことを学習する。	授業への取り組み 実習への取り組み 映像視聴 提出物 定期試験
12				

月				
1	第4部 宇宙の構造	第3章 銀河と宇宙	銀河系や遠方の銀河などの天体について学習し、宇宙の構造や膨張について学習する。また、それが科学技術の発達によって次第に可能となったことを学ぶ。	授業への取り組み 実習への取り組み 提出物 定期試験
2				
3				

3 評価の観点

関心・意欲・態度	自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。
思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。
観察・実験の技能	観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。
知識・理解	自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。

4 評価の方法

関心・意欲・態度、思考・判断・表現、観察・実験の技能、知識・理解の4観点から総合的に評価する。

5 担当者からのメッセージ

確かな学力を身につけるためのアドバイス
<p>地学では、地学基礎の学習を基礎として、地学的現象について、それをどのようにとらえるのか、どのような理論や法則を考えればその現象を説明できるのかを考えていきます。したがって、まずは、自然現象の表し方やそれを説明する理論について、理解することに力を注いで下さい。教科書をよく読み、内容を理解するよう努めてください。数学を使って自然現象を表していくので、教科書をよく読み、実際に自分で書きながら理解していくように努めて下さい。教科書の問題は、まず解き方を理解するように努め、何度か繰り返すうちに自力で解けるように努力してみましょう。</p>
授業を受けるに当たって守って欲しい事項
<p>授業中は集中して学習に臨みましょう。教科書を繰り返し読み、説明をよく聞き、問題に取り組んで下さい。ノートを用意し、先生の指示に従って、記入をして下さい。ノートは提出や点検がありますので、そのときは必ず提出や点検を受けて下さい。先生が演示実験をする時は、よく説明を聞き、よく考えながら観察をしましょう。生徒実験をする時は、よく注意を聞き、協力をして、真剣に取り組みましょう。報告書やプリントはていねいに、漏れなく記入し、必ず提出をしましょう。問題は、初めは自力で解けなくてもかまいません。何度か繰り返すうちに自力で解けるようにしましょう。</p>