

令和4年度シラバス（理科）

学番28 新潟県立村上桜ヶ丘高等学校

教科（科目）	理科（地学基礎）	単位数	2単位	学年	2学年（選択必修）
使用教科書	啓林館 地学基礎 改訂版				
副教材等	啓林館 地学基礎の基本マスター				

1. 学習目標

地学的な事物・現象について観察・実験などを行い、自然に対する関心や探求心を高める。また、基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な自然観を育てる。

2. 指導の重点

- ① 地学や自然現象に対する興味・関心を高める。
- ② 地学や自然現象に対する正しい知識、法則を理解させる。
- ③ 地学や自然現象に対して、自ら判断し考える力、探究心を深める。

3. 指導計画

月	単元名	主要学習領域	学習活動（指導内容）	時間	評価方法
4	第1部	第1章 地球	固体地球の表面	3h	授業への取り組み、提出物、関心・意欲・態度、小テスト 定期テスト などから総合的に評価する。
			地球の形と大きさ		
地球の内部構造					
5	固体地球とその変動	第2章 活動する地球	プレートテクトニクス	7h	
			プレート境界と大地形		
			プレートと地球の内部		
			地震の分布と断層		
			震度とマグニチュード		
			第一回考査	1h	
6	第2部	第1章 地球史の読み方	火山活動と地形	5h	
			火山の分布		
			火成岩の産状と組織		
			実習「火山灰中の鉱物の抽出」		
7	移り変わる地球	第1章 地球史の読み方	堆積岩とその形成	7h	
			地層と地質構造		
			変成岩とその形成		
			化石と地層の対比	1h	
			地層時代の区分		
			第二回考査		
9	第3部	第2章 地球と生命の進化	先カンブリア時代	5h	
			顕生代		
10	大気と海洋	第1章 大気の構造	大気の組成と気圧	7h	
			大気の層構造		
			水の循環		
			湿度と雲のでき方		
			第三回考査	1h	
11	大気と海洋	第2章 太陽放射と大気・海水の運動	太陽放射エネルギー	10h	
			地球のエネルギー収支		
			地球の熱輸送		
			大気の大循環		
			海水の組成と層構造		
			海水の循環		
			エルニーニョ		

1 1	第3部 大気と海洋	第3章 日本で見られる季節の気象	冬から春の気象	5h	
			夏から秋の気象		
			第四回考査	1h	
1 2	第4部	第1章 太陽系と太陽	太陽系の天体	6h	
			惑星の特徴		
			太陽系の誕生		
			太陽の概観		
			太陽活動とエネルギー 実習「スペクトルの観察」		
1	宇宙の構成	第2章 恒星としての太陽の進化	星の明るさ	3h	
			星の色		
			恒星の誕生と進化		
2		第3章 銀河系と宇宙	銀河系の構造	4h	
			銀河系のまわりの銀河		
			銀河の分布		
			膨張する宇宙 宇宙の誕生		
3	第5部 自然との共生		自然の恩恵	3h	
			自然災害と防災		
			人間生活と環境の変化		
			第五回考査	1h	

計 70 時間(50 分授業)

4. 課題提出物等

- ・観察や実験にはレポートの提出を求める。
- ・夏期休業中の課題を別途指定します。

5. 評価規準と評価方法

評価は次の4観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	観察・実験の技能	知識・理解
地学的な事物・現象に関心や探求心を持ち、意欲的にそれらを探求するとともに科学的態度を身につけている。	地学的な事物・現象の中に問題を見だし、観察、実験などを行うとともに、事象を実証的、論理的に考えたり、分析的・総合的に考察したりして、問題を解決し、事実に基づいて科学的に判断している。	地学的な事物・現象に関する観察、実験の技能を修得するとともに、それらを科学的に探求する方法を身につけ、観察、実験の過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現している。	観察、実験などを通して地学な事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。

以上の観点を踏まえ

授業時の取り組み状況，提出されたレポート，定期考査，小テスト，その他（休業中の課題等）から総合的に評価します。

6. 担当者からの一言

地学は身近な自然を取り扱う学問です。地震や津波、台風あるいは隕石など、連日多くの自然現象がテレビ等で取り上げられます。こういった自然現象について正しい知識を身につけ、情報を鵜呑みにせず、自ら考え、判断できる力を身につけて欲しいと願います。

また、生命の歴史や宇宙の歴史など、扱う時間・空間のスケールが非常に大きいことも地学の特徴です。現在の我々に至るまで生命や宇宙はどのような歴史を辿ってきたのか、あるいはこの先、どうなっていくのか。その壮大な世界観を楽しめるような授業にしていきたいと思ひます。

(担当：高橋 幸夫)