学校番号	102

令和５年度　理科

教科	理科	科目	地学基礎	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	啓林館「地学基礎　改訂版」　（啓林館）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

地学は地震や火山といった災害を引き起こす身近な脅威について学ぶことでもあり、宇宙や数十億年という過去や未来についての知識を学ぶ場でもある。
地球という天体を、その表面に暮らす人間からみた巨大な姿と、広大な時空間に存在する小さな星の一つであるという両面から見て理解できるようになるのが地学の意味である。地学基礎ではそのイントロダクションとして、基本的な概念の理解ができることが最大の目的である。

2　学習の到達目標

日常生活や社会との関連を図りながら地球をとりまく環境への関心を高め、目的意識をもって観察、実験をおこない科学的な考え方や、基本的な概念や原理・法則を理解できるようにする。また、それらの法則がどのように発見されてきたかという歴史的な経緯を学ぶことで、一元的な見方ではなく多面的に事象を捉えるという態度を養うことを目標にする。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	どの程度データの読み取り、解釈に関する議論に参加できたか	実験・調査レポートの完成度はどの程度か	安全に正しい手順で実習に取り組めたか	安全に正しい手順で実習に取り組めたか
評価方法	授業中の質疑応答の内容	安全に正しい手順で実習に取り組めたか	安全に正しい手順で実習に取り組めたか	客観テスト レポート

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	1. 固体地球とその変動	第1章　地球 地球の概観について学び、その内部構造について理解する。 第１節　地球の概観 地球の概観について学び、どのような歴史的経緯で明らかになってきたかを学ぶ。 第２節　地球の内部構造 地球の内部構造とそれを知る方法についての概略を学ぶ。 また他の天体との相違についても学ぶ。 第2章　活動する地球 第1章　地震 第1節　プレートテクトニクス プレートと地球の活動について理解し地震や火山活動との関連を学ぶ。 第2節　地震 地震のメカニズムと規模について学ぶ。 第3節　火山活動と火成岩の形成 世界の火山を概観し、火成作用と大陸の形成などを学ぶ	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	a: どの程度データの読み取り、解釈に関する議論に参加できたか b: 実験・調査レポートの完成度はどの程度か c: 安全に正しい手順で実習に取り組めたか d: 地学基礎に関する最低限の概念の理解及び用語の習得ができたか	提出物の状況 ・授業への取り組み状況 ・語彙の意味を完全に理解しているか ・課題に対し努力をしているか 1学期中間考査

1学期	2. 移り変わる地球	第１章　地球史の読み方 第1節　堆積岩とその形成 堆積岩を観察し地質構造との関連を学ぶ。 第2節　地層と地質構造 地質構造の見方と考え方、斉一説について学ぶ。 第3節　地球の歴史区分と化石 示準化石の意味と見分け方について学ぶ。 第2章　地球と生命の進化 第1節　先カンブリア時代 地球が形成されてから生命が発生進化する過程について学ぶ。 第2節　顕生代 実際の化石やビデオを見ながら進化の歴史を学ぶ。	○ ○ ○ ○	○	○ ○ ○	○ ○ ○ ○	a: どの程度データの読み取り、解釈に関する議論に参加できたか b: 実験・調査レポートの完成度はどの程度か c: 安全に正しい手順で実習に取り組めたか d: 地学基礎に関する最低限の概念の理解及び用語の習得ができたか	提出物の状況 ・授業への取り組み状況 ・語彙の意味を完全に理解しているか ・課題に対し努力をしているか 1学期末考査

2学期	3. 大気と海洋大洋	第1章　大気の構造 第1節　大気圏 大気圏の基本構造を学ぶ 第2節　水と気象 対流圏での雲のでき方、気温変化で低気圧・高気圧の変化を学ぶ。 第2章　太陽放射と大気・海洋の運動 第1節　地球のエネルギー収支 太陽定数と地球のエネルギー収支について学ぶ。 第2節　大気の大循環 エネルギーがどのように移動し拡散するかを考え断熱変化について学ぶ。 第3節　水の循環 海流の発生メカニズムについて学ぶ。 第3章　日本の天気 第1節　日本の位置 中緯度地域の気候変動についての知識を学ぶ。 第2節　冬から春の天気 第3節　夏から秋の天気 気団と移動性低気圧、台風や梅雨などのメカニズムについても学ぶ。	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	a: どの程度データの読み取り、解釈に関する議論に参加できたか b: 実験・調査レポートの完成度はどの程度か c: 安全に正しい手順で実習に取り組めたか d: 地学基礎に関する最低限の概念の理解及び用語の習得ができたか	提出物の状況 ・授業への取り組み状況 ・語彙の意味を完全に理解しているか ・課題に対し努力をしているか 2学期中間考査

2学期	4. 宇宙の構成	第1章　太陽系と太陽 第1節　太陽系の天体 太陽系の天体を分類しそれぞれの特徴を学ぶ。 第2節　太陽系の誕生 地球史とも関連させ恒星系の成立について学ぶ。 第3節　太陽 太陽を観察するなどして、その構造とエネルギー源について学ぶ。 第2章　恒星としての太陽 第1節　太陽と恒星 分光などの実習を通して、太陽が恒星であることを学ぶ。 第2節　太陽の誕生と進化 太陽の形成と、未来の姿について学ぶ。 第3章　銀河系と宇宙 第1節　銀河系とまわりの銀河 銀河系の構造と周辺の銀河について学ぶ。 第2節　宇宙の姿 最新の科学技術で明らかにされた宇宙の姿を概観する。	 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ 	 ○ ○ ○ ○ ○ ○	a: どの程度データの読み取り、解釈に関する議論に参加できたか b: 実験・調査レポートの完成度はどの程度か c: 安全に正しい手順で実習に取り組めたか d: 地学基礎に関する最低限の概念の理解及び用語の習得ができたか	提出物の状況 ・授業への取り組み状況 ・語彙の意味を完全に理解しているか ・課題に対し努力をしているか 2学期末考査
3学期	5. 自然との共生	第1節　地球環境と人類 第2節　火山・地震災害と社会 第3節　気象災害と社会 第4節　人間生活と地球環境の変化	○ ○ ○ ○	○ ○	 ○ ○ 	○ ○ ○ ○	a: どの程度データの読み取り、解釈に関する議論に参加できたか b: 実験・調査レポートの完成度はどの程度か c: 安全に正しい手順で実習に取り組めたか d: 地学基礎に関する最低限の概念の理解及び用語の習得ができたか	提出物の状況 ・授業への取り組み状況 ・語彙の意味を完全に理解しているか ・課題に対し努力をしているか レポート提出

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:観察・実験の技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。